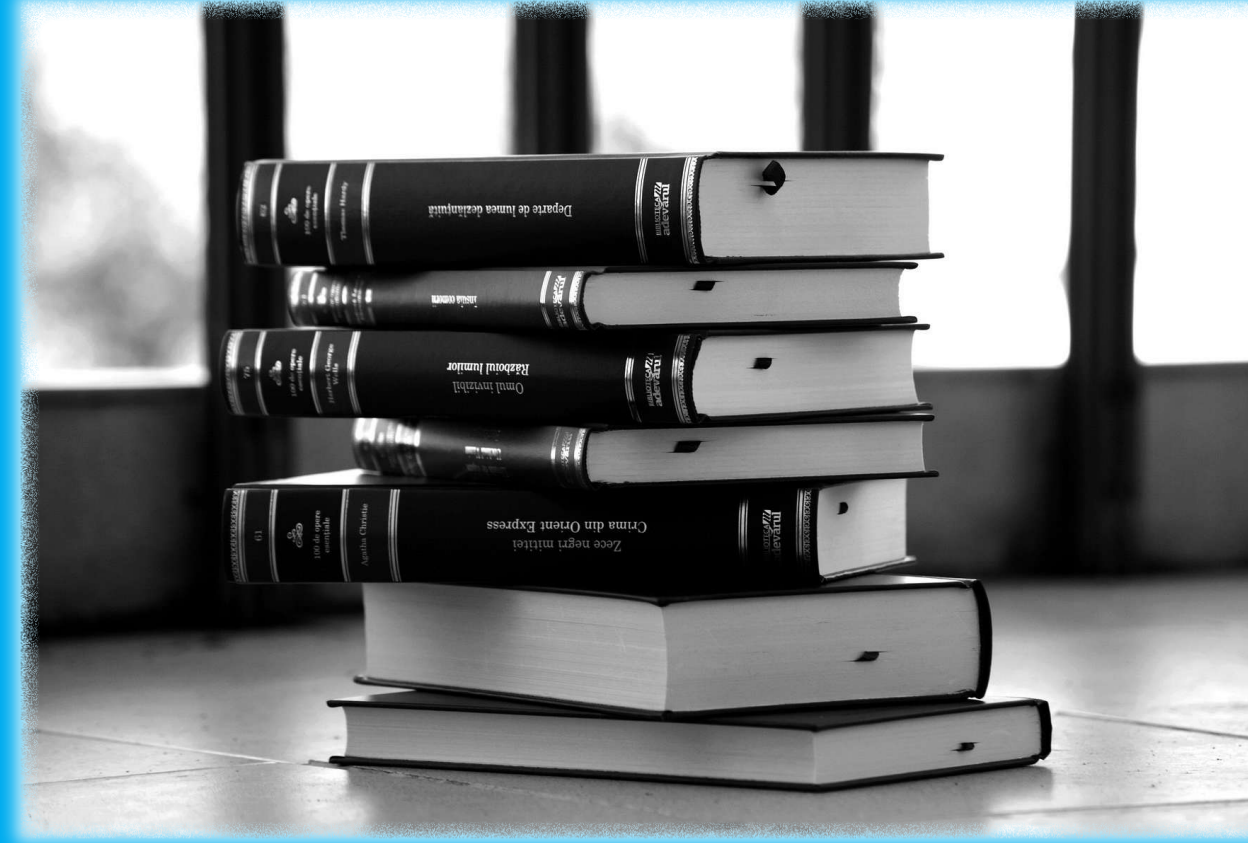


EĞİTİM BİLİMLERİ

Teori, Güncel Araştırmalar ve Yeni EĞilimler-3



Editör

Doç. Dr. Harun ŞAHİN

EĞİTİM BİLİMLERİ

Teori, Güncel Araştırmalar ve Yeni Eğilimler 3

Editör
Doç. Dr. Harun ŞAHİN

Editör
Doç. Dr. Harun ŞAHİN

/Birinci Baskı / First Edition •© Eylül / September 2021 /Cetinje-Montenegro

ISBN • 978-9940-46-080-8

© copyright All Rights Reserved

web: www.ivpe.me

Tel. +382 41 234 709

e-mail: office@ivpe.me



Cetinje, Montenegro

ÖN SÖZ

İnsanoğlunun yeryüzünde varoluşundan bugüne; eğitim, bilim ve teknolojide meydana gelen değişme ve gelişmeler nedeniyle her geçen gün önemini ve etkisini arttırmaktadır. Bu değişim ve gelişmelere koşut olarak toplumlar ve ülkeler de kendi kalkınmasında gereksinim duyduğu nitelikli insan gücünün eğitimi ve de özelinde öğrenme-öğretme ihtiyaçlarının karşılanması bağlamında yeni arayışlara yönelmiştir.

Günümüzde öğrenme; gelişigüzel ve kendiliğinden informal süreçlerin etkisinden öteye, daha çok kurumsal bir yapı altında kontrollü, planlı ve programlı formal uygulamaların etkisinde ve öğretim etkinlikleri ile yaşantıya dönüştürülmeye çalışılan, süregelen, belirli düzeyde çevresel uyarıcılar ile zihinsel süreçlerin de işe koşulduğu, etkileşimli, birikim ve aktif bir süreçtir.

Öğrenme sorumluluğu öğrenene özgü bireysel bir çabayı gerektirmektedir. Artan bilgi birikimi ile birlikte önceden planlanan hedeflerin öğrenci davranışlarına dönüştürülmesi, öğrenme yaşantısının sağlanması, kılavuzlanması, öğrenmeye rehberlik edilmesi bağlamında öğretme işinin de alandaki uygulayıcıları bir uzmanlık mesleğine sahip öğretmenlerce yürütülmesini zorunlu kılmıştır. Hal böyle olunca da öğrenme-öğretme yaşantılarının planlanması, programlanması, tasarlanması ve düzenlenmesi işlevlerinin de kurumsal olarak okullarca üstlenilmesi ve yerine getirilmesini doğurmuştur.

Nitekim öğrenmenin değişen doğası ile öğretmenin değişen rolleri ve görevleri gereği çağımızda; soran, sorgulayan, yaratıcı, yansıtıcı ve eleştirel düşünebilen, öz-düzenleme ve üst düzey düşünme becerilerine sahip, önceki öğrenmeleri ile yeni öğrenmelerini ilişkilendirip bilgiyi kendine özgü bir biçimde yeniden yapılandırarak karşılaştığı sorunların üstesinden gelebilen bireylerin yetiştirilmesi ihtiyacı açığa çıkmıştır.

Hiç kuşkusuz, ülkeler ve içinde barındırdığı toplumlar; eğitim bilimleri ve öğrenme kuramlarının doğurguları ışığında, eğitimin temel öğelerini (öğrenci, öğretmen ve eğitim programları) geliştirerek, toplumsal ve bireysel açıdan bilgiye ulaşma ve öğrenme, bilime ve teknolojiye sahip olma ve böylece güncel yakalama bağlamında “Eğitim Bilimleri ve Öğretmen Yetiştirme temel alanlarında sayısız çalışma ve araştırmalar yapmaktadırlar.

Eğitim Bilimleri ve Öğretmen Yetiştirme Temel Alanına özgü alt disiplin alanları ile ilgili çalışmaları kapsayan kitabımız, bu alanda yeni ve güncel çalışma ve araştırmalar yapan bilim insanlarını bir araya getirmeyi ve gelecekteki olası bilimsel tartışma ve araştırmalara ışık tutmayı amaçlamaktadır. Kitabın ortaya

ıkmasında yazıları ile katkıda bulunan yazarlara ve çalışmaların bilimsel açıdan yayına uygunluğunun değerlendirilmesinde hakem olarak katkılarını esirgemeyen meslektaşlarımıza teşekkürü bir borç bilirim.

Doç. Dr. Harun şAHİN

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....I

İÇİNDEKİLER.....III

BÖLÜM I

Abdullah KORAY

ÖĞRETMEN ADAYLARININ MODEL TEMELLİ
ASTRONOMİ KAZANIMLARINA YÖNELİK
UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ1

BÖLÜM II

Gülenaz SELÇUK- Ayşegül AYYILDIZ- Güldeniz ÇELİK

ÖĞRETMENLERİN MESLEKİ DEĞERLERİ VE EĞİTİM
İNANÇLARININ İNCELENMESİ28

BÖLÜM III

Beste DİNÇER- İpek GÜNDÜZ ÇETİN

DEĞERLER EĞİTİMİNİN ORTAÖĞRETİM MATEMATİK
DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINA ENTEGRASYONUNA
İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ42

BÖLÜM IV

Orkun KARAKUŞ- Deniz Beste ÇEVİK KILIÇ

TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NDE YETİŞEN
PIYANİSTLERİN PİYANO EĞİTİMİNDE METRONOM
KULLANIMINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ62

BÖLÜM V

Selami ERCAN- Haşim TÜRKÖĞLU

10. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FONKSİYON KAVRAMI
BAĞLAMINDA ONLİNE TERS YÜZ SINIF MODELİNİN
AKADEMİK BAŞARIYA VE TUTUMA ETKİSİ87

BÖLÜM VI

Sibel ÇİLOĞLU- Deniz Beste ÇEVİK KILIÇ

KORONAVİRÜS SÜRECİNDE MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM
DALI'NDA LİSANSÜSTÜ EĞİTİM GÖREN
ÖĞRENCİLERİN UZAKTAN EĞİTİME BAKIŞ AÇILARI:
NİTEL BİR ÇALIŞMA108

BÖLÜM VII

Şerife ÖZER- Betül GÖRMÜŞ

ANKARA'DA YAYIMLANAN (1922-23) "ANADOLU
TERBİYE MECMUASI" ÜZERİNE BİR İNCELEME122

BÖLÜM VIII

Yakup AKSOY- Aynur Elhan NAYİR

BEDENSEL ENGELLİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK
UZAKTAN KEMAN EĞİTİMİ MODELİNE İLİŞKİN ALAN
UZMANI GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ138

BÖLÜM I

ÖĞRETMEN ADAYLARININ MODEL TEMELLİ ASTRONOMİ KAZANIMLARINA YÖNELİK UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah KORAY

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak-Türkiye
korayabdullah@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2972-1317

1. Giriş

Son yıllarda geliştirilen ve kullanılan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının ortak yönü tüm bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlamalarıdır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005, 2013, 2018). Fen okuryazarlığı, fen ile ilgili okuma, yazma ve konuşma yeterliliklerinin bütününe sahip olmak şeklinde ifade edilebilir (Norris ve Phillips, 2003). Fen okuryazarı bireyler, fen bilimlerine ilişkin temel bilgilere ve doğal çevrenin keşfedilmesine yönelik bilimsel süreç becerilerine sahip, kendilerini toplumsal sorunlarla ilgili problemlerin çözümü konusunda sorumlu hisseden, yaratıcı ve analitik düşünme becerileri yardımıyla bireysel veya işbirliğine dayalı alternatif çözüm önerileri üretebilen bireylerdir (MEB, 2013). 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının yapılandırmacı yaklaşıma göre, 2013 ve 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının ise araştırma-sorgulamaya dayalı bir yaklaşımla tasarlandığı görülmektedir. Her üç öğretim programında da derslerin planlanması ve uygulanmasında öğrencinin aktif, öğretmenin ise rehber ve yönlendirici olacağı öğrenme ortamları temele alınmıştır (Bakaç, 2019). Ancak, Gess-Newsome, Southerland, Johnston ve Woodbury'ye (2003) göre araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim programlarının başarıları öğrenme ve öğretme süreçlerinin yapısal (fiziksel şartlar, zaman ve materyaller gibi) ve pedagojik (kullanılacak yöntemler, stratejiler ve yaklaşımlar gibi) boyutlarının bir arada ele alınmasına bağlıdır. Yalnızca pedagojik açıdan donanımlı veya yapısal olarak desteklenmiş öğrenme ortamları öğretim programında ifade edilen becerilerin geliştirilmesi için yeterli olmayacaktır. Buna göre, öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı, araştırma-sorgulama ve bilginin bireysel olarak yapılandırılmasına dayalı öğrenme stratejisi esas alınmıştır. Bunu sağlamak için öğrencilerden beklenen, proje tasarlama, model ve ürün oluşturma, ürünü tanıtmaya vb. performansların mümkün olduğu kadar sınıf içinde ve öğretmen rehberliğinde gerçekleştirilmesidir.

Öğretim programları benimsedikleri yaklaşımlar bakımından çeşitli benzerlikler ve farklılıklar göstermekle birlikte, astronomi konularının öğretim yılı içindeki işlenme zamanı bakımından birbirinden farklıdır.

2005 ve 2013 öğretim programlarında tüm sınıf düzeylerinde (3.-8. Sınıf) astronomi konuları son ünitelerde yer alırken, 2018 öğretim programında astronomi konularının ilk sırada yer bulduğu görülmektedir. Çoruhlu ve Çepni (2015), fen bilimleri öğretmenlerinin astronomi kavramlarını öğretirken, ilgili kavramların en son üniteye yer alması ve buna bağlı olarak öğrencilerin dikkatlerinin dağılmasından dolayı zorluk çektiklerini tespit etmişlerdir. Deveci (2018) bu durumun “Dünya ve Evren” konu alanının ilk sıraya alınmasında etkili olmuş olabileceğini belirtmiştir. Çoruhlu ve Çepni (2015)’ye göre ise, çalışmalarına katılan 10 öğretmenin yarısı astronomi üniteleri ile ilgili kapsamlı bilgi sahibi değildir. Bunun sonucu olarak astronomi konuları ile ilgili öğrenci sorularını yanıtlamada kendilerini yetersiz hissettikleri belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada öğretmenlerin astronomi konularına dair kavram yanılgılarına da sahip oldukları tespit edilmiştir. Durukan ve Sağlam Arslan (2013) da öğretmen adayları ile yaptıkları başka bir çalışmada benzer sonuçlara ulaşmıştır. Araştırma sonucunda Durukan ve Sağlam Arslan (2013) öğretmen adaylarının, Dünya, Güneş, Ay, gezegen, yıldız, uydu, gökada gibi gök cisimlerini birbirleriyle ilişkilendirmede, yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları için öğretmen adaylarının bu gök cisimleri arasında kurdukları ilişkilerin zayıf nitelikte olduğunu belirtmişlerdir.

Astronomi doğası gereği, gök cisimlerini ve bunların yapısını ve hareketlerini inceleyen bir bilim dalıdır. Buna bağlı olarak astronomide kullanılan zaman ve uzunlukların büyüklükleri, günlük hayatımızda kullandığımızdan çok daha büyüktür. Bunları daha anlaşılır hale getirmek için model kullanımı oldukça kullanışlı olabilmektedir. Genel anlamda, mevcut kaynaklardan hareketle bilinmeyen bir hedefi açık ve anlaşılır hale getirmek için yapılan işlemler bütününe modelleme, ortaya çıkan ürün de model olarak nitelendirilmektedir (Güneş, Gülçiçek ve Bağcı, 2004). Yiğit ve Özmen (2006) çalışmalarında, fen öğretimine yönelik hazırlanan, gözle görülemeyecek kadar küçük, duyu organlarımızın algılayamayacağı kadar büyük ve çeşitli nedenlerden dolayı öğretim ortamına getirilmesi imkânsız olan nesne, olgu ve kavram gibi yapı taşlarını temsil edecek şekilde hazırlanan üç boyutlu malzemeleri model olarak kabul etmiştir.

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarına astronomi konuları açısından bakıldığında, “Dünya ve Evren” konu alanı kapsamında her ne kadar toplam 43 kazanım yer alsada, 8. sınıftaki deprem ve hava olayları ve 5. sınıftaki yer kabuğu ile ilgili kazanımlar çıkarıldığında astronomi ile ilgili 29 kazanımın bulunduğu görülmektedir. Bu kazanımlardan 6’sı model temellidir. Benzer bir durum 2018 öğretim programı için geçerlidir. “Dünya ve Evren” ünitesindeki 35 kazanımdan 4. sınıftaki yer kabuğu ile ilgili 3 ve 8. sınıftaki iklimle ilgili 2 kazanım çıkarıldığında

astronomi ile ilgili 30 kazanım kalmaktadır. Bu kazanımlardan 7'si model temellidir.

Model hazırlama ve kullanımına yönelik yapılan birçok araştırma mevcuttur (Guy and Young, 2010; Gödek, 2004). Eğitim fakültelerindeki fen ve matematik öğretim elemanlarının model ve modelleme hakkındaki görüşlerini araştıran Güneş ve diğerleri (2004), öğretim elemanlarının model ve modellemenin doğası ile ilgili olarak bilgi eksikliklerinin olduğunu tespit etmiştir. Öğretmen adayları ile gerçekleştirilen başka bir araştırmaya göre ise her konu ile ilgili modellerin geliştirilemediği, geliştirilen modellerin ise genellikle bilgi ve kavrama düzeyinde davranışları kazandırmaya yönelik olduğu belirlenmiştir (Yiğit ve Özmen, 2006).

Öğretmen adaylarının alan bilgisi kadar pedagojik yeterlilikleri de öğretim sürecinde önemli rol oynamaktadır. Öğretiminde sıklıkla model kullanımından yararlanan astronomi konuları, ancak etkili bir ders planlaması ile öğrencilere aktarımı mümkündür. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, zengin öğrenme yaşantılarının oluşturulmasını, öğrencilerin akranlarıyla etkileşime girebilecekleri öğrenci merkezli demokratik öğrenme ortamının kurulması hedeflemektedir (Bodner, 1986; Sprague ve Dede, 1999; Gürol, 2002). İlgili alanyazın incelendiğinde, 5E öğretim modeli öğretim sürecinde yapılandırmacı öğrenme kuramının en kullanışlı modellerinden biri olarak nitelendirilebilir (Çoruhlu, 2013). Bybee ve diğerleri (2006) tarafından geliştirilen 5E modeli, modelin İngilizce baş harflerinden yararlanılarak isimlendirilmiştir (Enter-Giriş, Explore-Keşfetme, Explain-Açıklama, Elaboration-Derinleşme, Evaluation-Değerlendirme). Bu aşamalar kapsamında araştırma-sorgulamaya dayalı sürdürülmesi planlanan bir öğrenme-öğretme sürecinin tüm basamakları kapsanarak süreç boyunca öğretmen ve öğrenci rolleri yapısal ve pedagojik açılarından zengin bir şekilde ifade edilmiştir. Bu model hem sınıf içi uygulamalar hem de öğretmen adaylarının yetiştirilmesi noktasında etkili bir öğretim modeli olarak da değerlendirilmektedir (Bybee ve diğerleri, 2006).

Öğretmen yetiştirme programlarında yer alan okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması gibi dersler, öğretmen adaylarının yeterliliklerinin geliştirilmesine fırsat sağlar (Roth ve Tobin, 2001). Öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında yapılan etkinliklerden biri ders planı hazırlığı ve bu planın uygulamasıdır. Etkili bir ders planı hazırlama ve bu planı uygulama becerileri konusunda çeşitli araştırmalar yürütülmüştür (Britzman, 2003; Kablan 2012). Ceyhan ve Güven (2014) ise öğretmen adaylarının ders planı hazırlama ve uygulama ile bu süreçten öğretimde planlama adına neler öğrendikleri üzerine odaklanmıştır. Araştırma sonucuna göre, okul deneyimi dersi kapsamında

öğretmen adayları tarafından okullardaki öğretmenlik uygulamalarının ders planı hazırlama becerileri ile ders planı uygulama becerileri açısından önemli bir etkiye sahiptir. Ayrıca öğretmen adaylarının belirlediği plan içeriğine göre plan hazırlığının öğretim niteliğini artırarak öğrenci başarısına olumlu katkı sağladığı vurgulanmıştır.

Astronomi ve öğretmenlik uygulaması dersini alan dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayları ile gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı, öğretmen adayları tarafından hazırlanan ve uygulanan araştırma - sorgulamaya dayalı bir ders planının, model temelli hedef kazanım ile uyumunun ve etkinliğinin değerlendirilmesidir. Bu amaçtan hareketle aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır;

1- Öğretmen adayları tarafından hazırlanan araştırma - sorgulamaya dayalı 5E ders planının, model temelli hedef kazanım ile uyumu nasıldır?

2- Ders planlarının öğretim ortamındaki uygulama sürecinin yapısal ve pedagojik yeterlikler açısından etkinliği nasıldır?

2. Yöntem

Bu bölümde çalışmanın; araştırma deseni, çalışma grubu, süreç, veri toplama aracı, veri toplama araçları, verilerin analiz edilmesi ve geçerlik ve güvenirlik üzerinde durulmuştur.

2.1. Araştırmanın deseni

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden çoklu durum çalışması deseni kullanılmıştır. McMillan (2000) durum çalışmasını bir ya da birden fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği yöntem olarak tanımlamaktadır (Akt. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017). Çoklu durum çalışmaları ise belirlenen bir araştırma odağıyla ilişkili birden çok durumun incelenip belirlenen araştırma konusuna yönelik detaylı çıkarımların yapılabileceği araştırma desenleri olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmada konu edinilen durum, fen bilimleri öğretmen adaylarının astronomi konuları ile ilgili hazırladıkları araştırma sorgulamaya dayalı ders planlarının, seçtikleri model temelli hedef kazanım ile uyumunun değerlendirilmesidir. Bu noktada astronomi ve öğretmenlik uygulamaları derslerini alan fen bilimleri öğretmen adaylarından oluşturulan staj gruplarının her biri bir durumu temsil etmektedir. Çoklu durum çalışması kapsamında öğretmen adaylarının yaptıkları çalışmalar ve bu çalışmaların etkinliğinin derinlemesine araştırılmasına yardımcı olacağı kanaatiyle çoklu durum deseni tercih edilmiştir.

2.2. Çalışma grubu

Katılımcıların belirlenmesinde çoklu durum çalışmalarında yaygın olarak kullanılan amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu süreçte astronomi ve öğretmenlik uygulaması derslerini aynı anda alma durumu, ulaşılabilirlik ve gönüllülük ölçütleri dikkate alınmıştır. Araştırma Batı Karadeniz bölgesindeki bir eğitim fakültesinde öğrenim gören üçü erkek toplam 29 son sınıf Fen Bilgisi öğretmen adayları ile 2017-2018 Eğitim Öğretim yılı bahar döneminde Astronomi dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Aynı sınıf ve uygulama öğretmeni ile öğretmenlik uygulaması dersini yürütenler bir grup oluşturacak şekilde toplam yedi grup oluşturulmuştur. Araştırma yedi farklı sorumlu öğretmen gözetiminde, altı farklı okulda yürütülmüştür. Her bir grup birbirinden farklı sınıf ortamlarında projelerini yürütmüşlerdir.

2.3. Süreç

2017-2018 öğretim yılı bahar döneminin ikinci haftasında, öğretmen adaylarından gittikleri uygulama okulundaki sınıflardan birini seçerek (5. sınıflar hariç), Dünya ve Evren konu alanında belirledikleri bir kazanım ile ilgili grup olarak bir ders planı hazırlamaları istenmiştir. Sekiz hafta boyunca öğretmen adayları bir yandan astronomi dersine devam ederken bir yandan da uygulama okullarına gitmeye devam etmiştir. Sekiz hafta sonra oluşturdukları ders planını ve açık uçlu görüşme formunun cevaplarını içeren planlama raporlarını teslim etmeleri istenmiştir. Öğretmen adaylarından staj okulundaki uygulama öğretmenine konu ile ilgili bilgi verilerek sürecin planlanması ve seçilen kazanımın mutlaka model temelli olması istenmiş, hangi öğretim yönteminin kullanılacağı ile ilgili yönlendirme yapılmamıştır.

Araştırmanın yapıldığı öğretim yılında, 5. sınıflar güncellenen öğretim programına göre astronomi konularını güz döneminde ilk üniteye ele alırken 6, 7 ve 8. sınıflar bahar döneminde son üniteye ele almıştır. Bu sebeple öğretmen adaylarımız çalışma sınıflarını seçerlerken 5. sınıfları tercih edememiştir. Tüm sınıf seviyelerindeki öğretim programları Talim ve Terbiye Kurulu tarafından Temmuz 2017'de onaylanarak 2017-2018 eğitim ve öğretim yılından itibaren kademeli bir şekilde uygulamaya konulmuştur. Güncellenen öğretim programları 2017-2018 eğitim öğretim yılında 1, 5 ve 9. sınıf düzeylerinde olmak üzere öğretim kademelerinde uygulanmaya başlanmış, 20 Ocak 2018 itibarıyla Milli Eğitim Bakanlığının internet sitesi üzerinden kamuoyu ile paylaşılmaya başlanmıştır (URL:1, 2020).

Hazırladıkları ders planlarını uygulayan öğretmen adaylarından dönem sonuna kadar sonuç raporu hazırlamaları istenmiştir. Sonuç

raporlarında uygulama sürecinin değerlendirilmesine yönelik bireysel olarak yansıtma yazmaları istenmiştir. Yansıtma yazıları, veri toplama araçları bölümünde yer alan dört soru doğrultusunda şekillenmiştir.

2.4. Veri toplama araçları

Bu araştırmada veriler, planlama ve sonuç raporlarından elde edilmiştir. Planlama Raporlarında (PR) grup olarak cevaplandırılan ve üç sorudan oluşan görüş bildirim formu ve seçilen kazanıma uygun olarak hazırlanan ders planları yer almaktadır. Sonuç raporlarında ise öğretmen adaylarının uygulama sonrası bireysel olarak kaleme aldıkları Yansıtma Yazıları (YY) yer almaktadır.

Birinci araştırma sorusuna yönelik veriler elde etmek amacı ile öncelikli olarak grupların oluşturdukları ders planlarının yanı sıra planlama raporlarında öğretmen adaylarından grup olarak aşağıdaki sorulara cevap vermeleri istenmiştir:

1. Hangi kazanım seçilmiştir? Neden?
2. Ders planını hangi modele göre hazırlanmıştır? Neden?
3. Hazırlanan ders planının başarılı olabilmesi için hangi hazırlıklar yapıldı?

Öğretmen adayları tarafından hazırlanan ders planları da doküman analizi yöntemiyle incelenerek aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

4. Hazırlanan ders planının tüm basamakları yeterli düzeyde midir? Basamaklar arasında uyum var mıdır?
5. Kullanılan model yeterli midir? (Model –Kazanım ilişkisi, özgünlük)

Öğretmen adaylarının hazırladığı sonuç raporlarında (SR) yer alan yansıtma yazıları kullanılarak, ikinci araştırma sorusuna yönelik aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Astronomi öğretirken modellerin kullanımının diğer yöntemlere göre avantajları ve dezavantajları nelerdir?
2. Bu dersin daha başarılı olması için model hazırlama sürecinde neleri farklı yaptınız? Neden?
3. Astronomi dersinde yürüttüğümüz bu projenin etkinliği hakkında ne düşünüyorsunuz? Neden?
4. Proje sürecinde karşılaştığımız güçlükler ve zorluklar nelerdir?

2.5. Verilerin analizi

Planlama raporlarından toplanan verilerin analizleri verilerin doğasına ve kuramsal çerçevede ifade edilen kuramsal boyutlara uygun olarak betimsel analiz yöntemleri ile analiz edilmiştir. Betimsel analiz

kapsamında, 5E modeline göre hazırlanan ders planlarının her bir basamağının yeterliği, Bybee ve diğerlerinin (2006) literatüre kazandırdığı kuramsal çerçeveye ve araştırmacı tarafından geliştirilen rubriğe uygun olarak “Yeterli – Kısmen Yeterli – Yetersiz” şeklinde üç düzeyde değerlendirilmiştir. Örneğin keşfetme basamağında; öğrencilerin alan bilgilerini, farklı düzeydeki becerilerini geliştirecek, öğretmen rehberliğinde öğrencilerin araştırma ve sorgulamalarını destekleyecek, materyaller yardımı ile keşfetme fırsatları sağlayacak şekilde planlanan süreçler “yeterli” olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin aktif katılımını destekleyen ancak farklı düzeylerde beceri geliştirmelerini sınırlı düzeyde destekleyen ve yine sınırlı düzeyde öğretmen rehberliği içeren süreçler ise “kısmen yeterli” olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilere sorgulama ve keşfetme fırsatları vermeyen ve onları pasif dinleyici rolleri ile sınırlayan süreçler de “yetersiz” olarak değerlendirilmiştir.

Ders planlarında kullanılan modelin yeterliliği, kazanım ile uyumu ve özgünlüğü açısından yine betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Kullanılan modelin yeterliliği değerlendirilirken modelin kazanım ile ilişkisi ölçüsünde “Yeterli – Kısmen Yeterli – Yetersiz” şeklinde üç düzey belirlenmiştir. Örneğin “...oluşturduğu modeli kullanarak karşılaştırır” şeklindeki bir kazanımla ilgili model kazanımla tam örtüşüyor ve öğrenciler tarafından tasarlanıp hazırlanmasını kapsayan bir süreci kapsayan modeller için “yeterli”, kazanımla örtüşüp öğretmen tarafından hazır verilen modelleri kapsayan modeller “kısmen yeterli”, kazanımla örtüşmeyen modeller ise “yetersiz” olarak değerlendirilmiştir. Benzer bir şekilde modelin özgünlüğü de, öğrenciye farklı türde malzemeler sunulup öğretmen rehberliğinde hazırlanmışsa “yeterli”, öğretmen model tasarım fikrini kendi vermiş ise “kısmen yeterli”, sınırlı malzeme ile öğretmen tarafından hazırlanmışsa “yetersiz” olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç raporlarındaki sorulara verilen cevaplar Gess-Newsome ve diğerleri (2003) tarafından ortaya konulan kuramsal çerçeve kapsamında araştırma-sorgulamaya dayalı öğretimi kapsayan pedagojik ve yapısal boyut temaları açısından değerlendirilmiştir. Verilerin analizi sürecinde çoklu durum çalışmalarına uygun bir süreç yürütülmüştür. Çoklu durum çalışmalarında toplanan verilerin analizinde öncelikle her bir durumun araştırma kapsamında yer alan diğer durumlardan bağımsız olarak kendi içerisinde betimlenmesi ve analizinin gerçekleştirilmesi, sonrasında durumlar arasındaki benzerlik ve farklılıkların belirlenerek durumlar arası karşılaştırmaların yapılması ve sonuçlara ulaşılması öngörülmektedir (Yin, 2014; Creswell, 2013; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmada ayrı durumlar olarak değerlendirilen yedi gruptan elde edilen veriler öncelikle birbirlerinden bağımsız bir şekilde analiz edilmiştir. Daha sonra her bir

durum için ortaya çıkan analizler diğer durumlarda elde edilen analizlerle karşılaştırılmış ve araştırma bulgularına ulaşılmıştır.

2.6. Geçerlik ve güvenilirlik

Veri toplama işleminde araştırmacının bakış açısının belirli olmasına engel olmak için veri toplama araçları kuramsal çerçevelere uygun olarak şekillenmiştir. Bu amaçla, üzerinde inceleme yapılacak olan planlama raporlarının ve yansıtma yazılarının içeriklerini değerlendirmek üzere rubrikler hazırlanmıştır. 5E öğretim modeline uygun olarak hazırlanan ders planları Bybee ve diğerlerinin (2006) kuramına, yansıtma yazıları ise Ges-Newsome ve diğerlerinin (2003) işaret ettiği yapısal ve pedagojik boyutlar çerçevesinde değerlendirilmiştir. Veri toplama ve analiz sürecinde araştırmacının yanı sıra iki tane de alan uzmanının görüşleri alınmıştır. Özellikle betimsel analiz aşamasında öğrenci planlama raporlarının ve yansıtma yazılarının değerlendirilmesinde bu iki alan uzmanının görüşlerinden faydalanılmıştır. Ayrıca veri analizi sürecinde verilerin tamamı değerlendirilmiş ve değerlendirmeler sırasında negatif durumlara odaklanılmıştır (Silverman, 2001) ve bu şekilde verilerin var olan durumları derinlemesine anlamaya yönelik önlemler alınmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları ders planları ile ilgili görüşleri ve model analizleri araştırma soruları bağlamında ele alınmış ve grup sırasına göre verilmiştir.

3.1. Hazırlanan ders planının model temelli hedef kazanım ile uyumu

Grupların hazırladığı planlama raporlarından elde edilen veriler, tablo ve görseller yardımı ile grup sırasına göre sunulmuştur.

3.1.1. 1. Grup

Dört öğretmen adayından oluşan 1. Grup, projeleri için okulun fiziki imkânlarını ve sınıfın kalabalık olmasını göz önünde bulundurarak, sınıfı daha rahat kontrol edebileceklerini düşündükleri gerekçesi ile “6.8.2.1 Dünyanın yapısını temsil eden katman modelini açıklar ve katmanları genel özelliklerine göre karşılaştırır” kazanımını seçmişlerdir. Grup üyeleri bu kazanımı kazandırmak için derslerini “kazanımı etkili bir şekilde kazandırma”, “çağdaş eğitime uygunluğu” ve “öğrencilerin aktif katılımını sağlaması” (1.Grup PR) gibi gerekçeler ile 5E modeline uygun olarak hazırladıkları ders planına göre tasarladıklarını ifade etmişlerdir.

Grup üyeleri ders planlarının başarılı olabilmesi için hazırladıkları materyalin kazanımı tam karşılamasına dikkat ettiklerini, öğrencilerin güdülenmesinin sağlanması ve özgüvenlerinin yüksek olması için

tedbirler aldıklarını ve sınıf kalabalık olduğu için ona uygun oturma düzeni oluşturduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 1'e göre birinci grubun hazırladığı ders planının tüm uygulama basamakları için yeterli düzeyde olduğu değerlendirilmiştir. Plan bütüncül olarak incelendiğinde 5E uygulama basamaklarının birbiriyle uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Örneğin keşfetme başmağında model yardımıyla öğrencilerin katmanlar hakkındaki bilgilerini ortaya çıkarmak için sorular sorulurken, bir yandan da giriş basamağındaki soru ile bağlantı sağlanmıştır. Ayrıca, kullanılan modelin başarılı bir şekilde planın tüm basamaklarında etkin bir şekilde kullanıldığı da gözlemlenmiştir. Grubun, 5E ders planı modelinin doğasına uygun olarak, plan boyunca öğrencilerin aktif katılımını sağladığı ve değerlendirme aşamasında ise kazanıma uygun bir süreç değerlendirmesini tercih ettikleri anlaşılmıştır.

Tablo 1: Grupların 5E öğretim modeline uygun olarak hazırladığı ders planının yeterliliği.

Grup No	Giriş	Keşfetme	Açıklama	Derinleştirme	Değerlendirme
1	Yeterli	Yeterli	Yeterli	Yeterli	Yeterli
2	Yeterli	Yeterli	Yeterli	Yeterli	Kısmen Yeterli
3	Yeterli	Kısmen Yeterli	Kısmen Yeterli	Kısmen Yeterli	Yeterli
4	Yetersiz	Yeterli	Yeterli	Yeterli	Kısmen Yeterli
5	Kısmen Yeterli	Kısmen Yeterli	Yeterli	Yeterli	Kısmen Yeterli
6	Kısmen Yeterli	Yeterli	Yetersiz	Kısmen Yeterli	Kısmen Yeterli
7	Kısmen Yeterli	Kısmen Yeterli	Kısmen Yeterli	Yeterli	Kısmen Yeterli

Grubun kullandığı modelin yeterliliği değerlendirildiğinde, kazanımla uyumlu olduğu söylenebilir. Üzerinde dünya şekli çizilmiş olan A4 kâğıtlarının katmanları temsil ettiği modelde, öğrencilerden kâğıtları kesmelerini, temsil ettikleri katmana uygun olarak boyamaları, isimlendirildikten sonra doğru bir şekilde sıralayarak üst üste yerleştirmeleri istenmiştir. (Resim 1-a). Modelin özgünlüğü açısından bakıldığında ise, grup üyelerinin model tasarlatma sürecinde işlem basamaklarını öğrencilere doğrudan verdiği anlaşılmaktadır. Sınıfın mevcudu gerekçe gösterilerek, öğrencilere sınırlı çeşitlilikte malzeme verilmiş ve tüm öğrencilerden aynı modeli aynı işlem basamaklarını kullanarak oluşturmaları istendiği ve bu yönü ile öğrencilere model çalışmalarını sürecinde yeterli tercih fırsatları sağlanmadığı için modelin özgünlüğünün kısmen yeterli olduğu düşünülmektedir.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



(g)

Şekil 1: Grupların model örnekleri: (a) 1. Grup, (b) 2. Grup, (c) 3. Grup, (d) 4. Grup, (e) 5. Grup, (f) 6. Grup, (g) 7. Grup

3.1.2. 2. Grup

Dört öğretmen adayından oluşan 2. Grup, teorik olarak anlaşılması zor olduğunu düşündükleri “6.8.1.1. Dünya, Güneş ve Ay’ın şekil ve büyüklüklerini, oluşturduğu modeli kullanarak karşılaştırır” kazanımını seçmişlerdir. Model kullanarak konuyu “yaparak ve yaşayarak kolayca öğretmeyi” amaçlamışlardır (2.Grup PR). Planlarda kullandıkları 5E modelini “çağdaş eğitimdeki en etkili öğretim modellerinden biri” olduğunu düşündükleri için seçtiklerini ifade etmişlerdir.

Grup üyeleri ders planını hazırlarken; malzemelerin ekonomik ve kolay temin edilebilir olmasına, “merak uyandıran”, “günlük hayatla ilişkili”, “üst düzey düşünme becerilerine hitap eden”, “işbirlikçi öğrenmeyi sağlayan” bir plan olmasına özen gösterdiklerini ifade etmişlerdir (2. Grup PR). Hazırladıkları planın başarılı olabilmesi için etkinlikler hazırlanmadan önce birçok ders kitabından ve çevrimiçi kaynaktan araştırma yaptıklarını, uygulama öğretmeni ile fikir alışverişinde bulduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, etkinliklerin uygunluğunu test etmek için “ön uygulama yapıldığını” ve hazırlanan taslak planın “sınıf varmış gibi” test edildiğini vurgulamışlardır (2. Grup PR).

Tablo 1’e göre ikinci grubun hazırladığı ders planının değerlendirme basamağı için kısmen yeterli, diğer tüm uygulama basamakları için yeterli düzeyde olduğu değerlendirilmiştir. Ders planına bir bütün olarak bakıldığında 5E uygulama basamaklarının değerlendirme basamağı hariç, birbiriyle uyumlu olduğu söylenebilir. Örneğin açıklama başmağında, keşfetme basamağında oluşturulan model ile ilgili sorular sorularak bağlantı sağlanmıştır. Planın giriş ve derinleştirme basamaklarında da öğrencilerin aktif katılımı sağlandığı görülmektedir. Son aşamada ise, süreç odaklı bir yaklaşım yerine sonuç odaklı bir değerlendirme tercih edildiği anlaşılmaktadır.

Grubun kullandığı modelin yeterliliği değerlendirildiğinde, seçilen kazanım için uygun olduğu söylenebilir. Öğrencilerden, önceden sınıfa getirilen balon, top, bilye, leblebi, pirinç, oyun hamuru gibi malzemelerden hangisinin dünya, güneş ve ay olduğuna karar verip, gerçeğe en yakın model oluşturmaları istenmiştir (Şekil 1-b). Modele özgünlük açısından bakıldığında, model tasarlatma sürecinde öğrencilere kullanacakları malzemeleri kendilerinin seçmesi için fırsat verildiği görülmektedir. Öğrencilere çeşitli malzemeler verildiği, her bir öğrenci grubunun farklı malzemeler kullanarak farklı modeli oluşturmaları teşvik edildiği ve bu yönü ile öğrencilere model çalışmaları sürecinde yeterli tercih fırsatları sağlandığı için modelin özgünlüğünün yeterli olduğu düşünülmektedir.

3.1.3. 3. Grup

Üç öğretmen adayından oluşan 3. Grup, ders kitaplarının veya yaygın olarak kullanılan modellerin gerçeği tam yansıtmadıklarını düşündükleri için “7.7.2.1. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur ve sunar” kazanımını seçmişlerdir. Grup üyeleri, bilimin doğasına da uygun olarak 5E öğretim modeli ile öğrencilerin “düşünmelerini ve sorgulamalarını sağlayıp doğru bilgiye ulaştırabileceklerine” (3. Grup PR) inandıkları için bu modeli seçtiklerini belirtmişlerdir. Öğretmen adayları planın başarılı olabilmesi için, astronomi dersinde daha önceden bahsedildiği gibi dersi sınıf dışında (bahçede) işlemeye karar vermişlerdir.

Tablo 1’e göre üçüncü grubun hazırladığı ders planının keşfetme, açıklama ve derinleşme basamakları için kısmen yeterli, diğer iki uygulama basamağı için yeterli düzeyde olduğu değerlendirilmiştir. Ders planına uygulama basamaklarının birbiriyle uyumu açısından bakıldığında genel olarak birbiriyle uyumlu oldukları söylenebilir. Örneğin keşfetme basamağında öğretmenin yönelttiği soruların cevaplarına açıklama basamağında yer verilmiştir. Ayrıca değerlendirme basamağında öğrencilerin tasarladığı modelin değerlendirilmesi söz konusudur. Ancak, keşfetme basamağında öğrencilerin tahminleri sınanmadığı, açıklama basamağında öğretmen rehberliği eksik olduğu ve derinleşme basamağı da kazanımla sınırlı düzeyde ilişkili olduğu için kısmen yeterli olarak değerlendirilmiştir.

Grubun kullandığı modelin yeterliliği değerlendirildiğinde, kazanım için uygun olduğu kullanılan malzemelerin (karton, makas, kalem ve cetvel) kolay temin edilebilir oldukları söylenebilir. Modelin uygulama aşamasında bahçeye çıkılıyor olması, modelin özgünlüğüne önemli bir katkı sağladığı değerlendirilmiştir (Şekil 1-c).

3.1.4. 4. Grup

Dört öğretmen adayından oluşan 4. Grup, derste model kullanımının öğrencilerin üzerinde nasıl bir etki oluşturduğunu görmek istedikleri için “7.7.2.1. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur ve sunar” kazanımını seçmişlerdir. Ayrıca bu kazanımın “öğrencilerin psikomotor gelişimi üzerinde olumlu etkisi olacağını” (4. Grup PR) düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Grup üyeleri, ders planını hazırlarken 5E öğretim modelini seçme gerekçeleri olarak “öğrencinin öğrenmesini ve yeni kavramları keşfetmesini kolaylaştıran”, “öğrenciyi merkeze alan”, “öğrencinin ön bilgilerini harekete geçirerek öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayan”, “bilginin zihinde yapılandırılmasına yardımcı olan”, “öğretmene rehber rolü biçen” ve “farklı stratejiler kullanımına fırsat tanıyan” bir model

olmasını göstermişlerdir (4. Grup PR). Planın başarılı olabilmesi için tüm aşamaları dikkatli bir şekilde planladıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 1'e göre dördüncü grubun hazırladığı ders planının giriş basamağının yetersiz, değerlendirme basamağı kısmen yeterli, diğer üç basamağın yeterli düzeyde olduğu değerlendirilmiştir. Ders planına bir bütün olarak bakıldığında 5E uygulama basamaklarının değerlendirme basamağı hariç, birbiriyle uyumlu olduğu söylenebilir. Örneğin açıklama basamağında, keşfetme basamağında yapılan etkinliğe atıf yapılmıştır. Ayrıca açıklama basamağında öğrencilerin keşfettikleri durumu açıklamaya yönelik aktif katılımlarının sağlanmasının planlandığı anlaşılmaktadır. Son aşamada ise, süreç odaklı bir yaklaşım yerine sonuç odaklı bir değerlendirme tercih edildiği anlaşılmaktadır. Yine giriş basamağı, öğrencilerden bilmedikleri bilgiler istendiği ve formal ders işlendiğinden dolayı yetersiz olarak değerlendirilmiştir.

Grubun kullandığı modelin yeterliliği değerlendirildiğinde, her ne kadar model gezegenlerin güneşe olan uzaklıkları oransal olarak doğru yansıtmasa da, seçilen kazanım için uygun olduğu söylenebilir. Öğrencilerden, önceden sınıfa getirilen oyun hamuru ile gezegenlerin güneşe olan uzaklıkları temsil eden en yakın model oluşturmaları istenmiştir (Şekil 1-d.). Modelin özgünlüğü açısından bakıldığında ise model tasarlatma sürecinde öğrencilere kullanacakları malzemeleri seçme fırsatı verilmediği ve yapılacak işlemlerin tek bir amaca (gezegenleri güneşe yakınlıklarına göre güneş sisteminde konumlandırmak) yönelik bir süreci kapsamamasından dolayı kısmen yeterli olduğu düşünülmektedir.

3.1.5. 5. Grup

Üç öğretmen adayından oluşan 5. Grup, “öğrencilerin çok aktif olabileceğini”, “öğrencilerin dikkatini çekeceğini” ve öğrenmeye istekli” olacaklarını (5. Grup PR) düşündükleri için “7.7.2.1. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş'e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur ve sunar” kazanımını seçmişlerdir. Beşinci grup üyeleri, 5E öğretim modeline uygun olarak bir ders planı tasarlamışlardır. Kavram yanılığının oluşturulmaması için model oluşturulurken gezegenlerin büyüklüklerine de dikkat ettiklerini vurgulamışlardır.

Grup üyeleri planın başarılı olabilmesi için; giriş aşaması için literatür taraması sonucu kazanıma uygun okuma metinleri bulamamalarına rağmen “kendi metinlerini” yazdıklarını (5. Grup PR), keşfetme basamağında öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri için kavram yanılığının oluşturulmaması için modele yer verdiklerini, derinleşme basamağı için bir video hazırladıklarını ve değerlendirme aşamasında da süreç değerlendirmesi yapmayı planladıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 1'e göre beşinci grubun hazırladığı ders planının giriş, keşfetme ve değerlendirme basamakları kısmen yeterli, diğer basamaklar yeterli düzeyde olduğu değerlendirilmiştir.

Ders planına bir bütün olarak bakıldığında 5E uygulama basamaklarının değerlendirme basamağı hariç, birbiriyle uyumlu olduğu söylenebilir. Örneğin keşfetme basamağındaki etkinlik, açıklama basamağında tekrar ele alınmış ve üzerinde tartışılmıştır. Değerlendirme basamağında süreç değerlendirmesinden daha çok bilgi odaklı sorulara yer verilmiştir. Yine giriş basamağının bilgi odaklı olması ve motive edici olmamasından dolayı, keşfetme basamağının ise kazanım yerine matematiksel becerilere odaklanmasından dolayı kısmen yeterli olarak değerlendirilmiştir.

Grubun kullandığı modelin yeterliliğin değerlendirildiğinde, seçilen kazanım her ne kadar gezegenlerin güneşe olan uzaklıklarıyla ilgili olsa da, hazırlanan planın odağında gezegenlerin büyüklükleri yer aldığı için kısmen yeterli olduğu söylenebilir (Şekil 1-e). Etkinliklerde kullanılacak malzemeler sınırlı olduğundan, modelin özgünlük bakımından da kısmen yeterli olduğu düşünülmektedir.

3.1.6. 6. Grup

Beş öğretmen adayından oluşan 6. Grup, “soyut olan astronomi konularını somutlaştırmak” ve “oluşabilecek olan kavram yanlışlarının önüne geçmek” (6. Grup PR) için “6.8.1.1. Dünya, Güneş ve Ay”ın şekil ve büyüklüklerini oluşturduğu modeli kullanarak karşılaştırır” kazanımını seçmişlerdir. Ders planını hazırlamadan önce konu ile ilgili hangi kavram yanlışlarının bulunduğunu araştırdıklarını ifade etmişlerdir.

Grup üyeleri 5E öğretim modelini tercih etmişlerdir. Bu model sayesinde, öğrencilerin konuya ilgilerini çekip güdüleyebileceklerine (giriş), özgün modeller oluşturup konuyu yapılandırabileceklerine (keşfetme), öğrencinin yaptığı modeli ifade etmesini sağlayabileceklerine (açıklama), öğrencilerin günlük hayattan örnekler vererek konuyu kalıcı hale getireceklerine (derinleştirme) ve kazanıma ulaşıp ulaşılmadığını kontrol edebileceklerine (değerlendirme) inanmaktadır. Hazırladıkları planın başarılı olabilmesi için konu hakkında ders kitaplarından ve çeşitli internet platformlarından bilgi topladıklarını ayrıca öğrencilerin sahip olabilecekleri kavram yanlışları ile ilgili de literatür taraması yaptıklarını da ifade etmişlerdir.

Tablo 1'e göre altıncı grubun hazırladığı ders planının giriş, derinleştirme ve değerlendirme basamakları kısmen yeterli, keşfetme basamağının yeterli, açıklama basamağı ise yetersiz düzeyde olduğu değerlendirilmiştir. Giriş basamağının öğrenci seviyesinin üstünde olması ve katılımı sınırlamasından, derinleştirme basamağında da açıklama

basamağında kullanılan örneğin aynısının kullanılmasından dolayı bu basamaklar kısmen yeterli olarak değerlendirilmiştir. Yine açıklama basamağında öğrenci tahminlerinin sınanmaması ve öğretmenin bilgileri doğrudan vermesi yetersiz olarak değerlendirilmesine neden olmuştur.

Ders planına bir bütün olarak bakıldığında 5E uygulama basamaklarından giriş ve değerlendirme basamaklarının bir sonraki ve önceki basamaklarla uyumsuz olduğu söylenebilir. Örneğin giriş basamağında Güneş, Dünya ve Ay'ın şeklinden bahsedilirken, keşfetme basamağında doğrudan büyüklüklerden bahsedildiği görülmüştür. Ayrıca değerlendirme basamağında süreçten bağımsız olarak sonuç odaklı sorulara yer verilmiştir.

Grubun kullandığı modelin yeterliliğin değerlendirildiğinde kısmen yeterli olduğu söylenebilir. A4 büyüklüğündeki kâğıda Güneş, Dünya ve Ay'ı birbirine göre büyüklükleri orantılı olacak şekilde çizmek mümkün olsa da, öğrencilerin oluşturdukları modellerin buna uygun olmadığı görülmüştür (Şekil 1-f). Etkinliklerde kullanılacak malzemeler sınırlı olduğundan, modelin özgünlük bakımından da kısmen yeterli olduğu düşünülmektedir.

3.1.7. 7. Grup

Altı öğretmen adayından oluşan 7. Grup, “öğrencilerin modeli kendileri tasarlayıp hazırlayabilecekleri” ve “öğrenci merkezli” bir öğretim modeli hazırlayabileceklerini düşündükleri için “6.8.1.1. Dünya, Güneş ve Ay'ın şekil ve büyüklüklerini oluşturduğu modeli kullanarak karşılaştır” kazanımını seçmişlerdir. Grup üyeleri, “öğrenci merkezli” olduğu ve “soyut olan konuları somutlaştırdığı” için 5E öğretim modelini seçtiklerini ifade etmişlerdir (7. Grup PR). Hazırladıkları planın başarılı olabilmesi için top, nohut, toplu iğne gibi hazır malzemeler yerine, hayal gücünü geliştireceğini düşündükleri için oyun hamuru tercih etmişlerdir.

Tablo 1'e göre yedinci grubun hazırladığı ders planının derinleştirme basamağının yeterli, diğer basamaklarının ise kısmen yeterli olduğu değerlendirilmiştir. Giriş basamağının soru cevap ile sınırlı olması ve motive edici olmaması, keşfetme basamağının kazanım dışına çıkması, açıklama basamağında açıklamaları doğrudan öğretmenin yapması ve değerlendirme basamağının süreci değerlendirmeye yönelik olması bu basamakların kısmen yeterli olarak değerlendirilmesine neden olmuştur.

Ders planına bir bütün olarak bakıldığında 5E uygulama basamaklarından giriş ve değerlendirme basamaklarının bir sonraki ve önceki basamaklarla uyumsuz olduğu söylenebilir. Örneğin giriş basamağında Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketine odaklanılmışken, keşfetme basamağında bunlarla ilgili doğrudan bilgiler aktarılmıştır. Ayrıca değerlendirme basamağında her ne kadar süreç değerlendirmesi

yapıldığı iddia edilse de süreçten bağımsız olarak sonuç odaklı sorulara yer verilmiştir.

Grubun kullandığı modelin yeterliliğin değerlendirildiğinde kısmen yeterli olduğu söylenebilir. Oyun hamuru ile Güneş, Dünya ve Ay'ı birbirine göre büyüklükleri orantılı olacak şekilde temsil edilmesi mümkün olsa da, öğrencilerin oluşturdukları modellerin gerçeğe kısmen uygun olduğu görülmüştür (Şekil 1-g). Etkinliklerde kullanılacak malzemeler sınırlı olduğundan, modelin özgünlük bakımından da kısmen yeterli olduğu düşünülmektedir.

3.2. Uygulama sürecinin yapısal ve pedagojik yeterlikler açısından değerlendirilmesi

Uygulama sonrası grup üyelerinin yansıtma yazılarına göre elde edilen veriler sunulmuştur.

3.2.1. 1. Grup

Birinci grubun uyguladıkları projenin genel anlamda etkili bulunduğu söylenebilir. Uygulama süreci pedagojik açıdan değerlendirildiğinde projenin “soyut kavramları somutlaştırması”, “öğrenci katılımını sağlaması”, “psikomotor becerileri geliştirmesi”, “motivasyonu arttırması” ve bu sayede “kalıcı öğrenmeyi sağlaması” bakımından etkili olduğu grup üyeleri tarafından ifade edilmiştir (1. Grup YY). Grup üyeleri, derinleşme ve değerlendirme basamaklarından elde edilen verilere göre hedef kazanımların kazandırıldığını değerlendirmişlerdir. Ayrıca modelini erken bitiren öğrenciler için, sınıf ortamını olumsuz etkilememesi adına, “farklı etkinliklerin planlanmasını” önermişlerdir (1. Grup YY).

Uygulama süreci yapısal açıdan değerlendirildiğinde ise projenin etkinliğini olumsuz etkileyen sınıf mevcudunun fazlalığı ön plana çıkmaktadır. Özellikle sınıf kontrolünün sağlanması ve malzeme temini noktasında sınıf mevcudunun önemli rol oynadığını ifade eden grup üyeleri öğrenci sorularına yeterince zaman ayıramadıklarını ifade etmişlerdir (1.Grup YY/2.Ö).

3.2.2. 2. Grup

Proje sürecinin etkili olduğunu düşünen ikinci grubun görüşlerine bakıldığında, model kullanmanın pedagojik açıdan oldukça yararlı bulduklarını dile getirmişlerdir. Grup üyeleri özellikle model kullanımının; “soyut olan kavramları somutlaştırılması”, “günlük hayatla ilişkili olması”, “grup çalışmasını desteklemesi” ve “kalıcı öğrenmeyi sağlaması” bakımından avantajlı olduğunu vurgulamışlardır (2. Grup YY). Projenin daha etkili olabilmesi için simülasyonlarla desteklenmesini, malzeme miktarını ve çeşitliliğini arttırarak grup

büyükliğini azaltmak suretiyle daha fazla katılımın sağlanmasını önermişlerdir (2. Grup YY/1.Ö, 3. Ö). Pedagojik açıdan ise sınıfın hazır bulunuşluluk düzeyinin düşük olması, öğrencilerin hayal kurmakta zorlandıklarını ifade eden grup üyeleri, bunun nedeni olarak da muhtemelen bu öğrencilerden daha önce hayal kurmalarının istenmemesi şeklinde yorumlanmıştır. Grup üyeleri bu noktada özellikle belirtilmesine rağmen öğrencilerin gök cisimlerinin büyüklükleri yerine rengine odaklanması projenin yürütülmesini zorlaştıran etkenler olarak gösterilmiştir (2. Grup YY/4.Ö).

2. Grup üyeleri, proje süresi boyunca yapısal bazı olumsuzlukların ders işleyişini zorlaştırdığını vurgulamışlardır. Özellikle sınıfın kalabalık ve çok hareketli olması (kendi deyimleriyle “hiperaktif”) onları sınıf yönetimi konusunda oldukça zorladığı tespit edilmiştir (2. Grup YY).

3.2.3. 3. Grup

Bazı zorluklarla karşılaşmış olmalarına rağmen üçüncü grup projenin etkili olduğuna inanmaktadır. Projeye pedagojik açıdan bakıldığında, soyut olan kavramları somutlaştırması, yaparak ve yaşayarak kalıcı öğrenmeyi sağlaması, öğrencileri hayal etmeye sevk etmesi bakımından öğrenciler tarafından avantajlı olarak değerlendirilmiştir. Etkinlik gününden sonraki bir zamanda bile öğrencilerin “bahçeyi adımlayıp, adım sayısını milyon ile çarparak mesafe hesaplamalarını” gözlemlediklerini ifade eden grup üyeleri model kullanımı ile yürütülen derslerin bilgilerin kalıcılığını artırdığını ve öğrenmeye karşı motivasyonu desteklediğini de ifade etmişlerdir (3. Grup YY). Projenin etkinliğini arttırmak için öğrencilere konu ile ilgili ön araştırmanın yaptırılmasını, kazanımda yer almamasına rağmen gezegen büyüklükleri hakkında bilgi verilmesini ve bu bilgiler doğrultusunda gezegenleri temsilen bazı materyallerin (çeşitli büyüklüklerde toplar, bakliyatlar vs.) kullanılmasını önerdikleri tespit edilmiştir (3. Grup YY/3. Ö).

Proje süresince karşılaştıkları bazı zorluklara da değinen öğretmen adayları özellikle bazı yapısal eksikliklerden bahsetmişlerdir. Bahçenin küçük olması, ders saatinin kısıtlı olması ve öğretmen aday olmaları gibi bazı faktörler projenin uygulanmasını zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca gezegenlerin uzaklıklarını gerçek oranlarıyla gösteren başka örneklerle rastlamadıkları için model oluştururken zorlandıklarını ifade eden öğretmen adaylarının ders tasarlama süreçlerinde kaynakların yetersizliği veya erişilebilir olmaması durumunu da yapısal problemler olarak ifade ettikleri anlaşılmaktadır (3. Grup YY/3. Ö).

3.2.4. 4. Grup

Geçici bir binada öğretime devam eden bir okulda projelerini gerçekleştiren dördüncü grup, etkin bir süreç geçirdiklerini

belirtmişlerdir. Derste model kullanımının pedagojik açıdan birçok olumlu katkılar sağladığını değerlendiren öğretmen adayları, soyut kavramların somutlaştırılması, çok büyük boyutların öğrencilerin hayal güçlerinin kullanılmasıyla küçük boyuttaki malzemelerle temsil edilmesi, öğrencilerin derse motive edilip katılımının sağlanması, psikomotor, bilişsel ve duyuşsal becerilerin geliştirilmesini bu katkılara örnek olarak sunmuşlardır (4. Grup YY).

Tüm bu olumlu görüşlerin yanı sıra, öğretmen adayları tarafından derste model kullanımının oldukça zorlu bir süreç olarak görüldüğü de anlaşılmaktadır. Özellikle planlama aşamasında çok zorlandıklarını ve bu sürecin “tahminlerinden daha fazla zaman aldığını” belirten öğretmen adayları bu sürecin uzamasındaki en önemli etkenin yapısal bazı sorunlar ile ilişkili olduğunu vurgulamışlardır (4. Grup YY). Okulun sınıflarının küçük olması ve bahçenin olmaması proje fikirlerini kısıtladığını ifade etmişlerdir. Ders günü bazı grupların istenilen malzemeleri getirmemesi ve okulun kadrolu öğretmeni değil de aday öğretmen olmaları projenin uygulanmasında zorluk oluşturan diğer yapısal etkenler olarak gösterilmiştir (4. Grup YY/1.,3., 5. Ö).

Model yapımını içeren dersler planlanırken grupların belirlenmesinin oldukça önemli olduğunu, bu sürecin öğrencileri tanıdıktan sonra yapılması önerisinde bulunan öğretmen adayları, ayrıca daha ilgi çekici modellerin kullanılmasının, dersin etkinliğini arttıracaklarını ifade etmişlerdir (4. Grup YY/4. Ö). Bu tespit, yapısal ve pedagojik boyutların sürecin etkinliğine eş zamanlı etki edebileceğine dair bir örnek olarak da değerlendirilmiştir.

3.2.5. 5. Grup

Çalıştıkları öğrenci grubunun “matematik becerileri çok düşük” olduğunu vurgulamalarına rağmen, beşinci grup üyeleri, projenin genel anlamda etkin olduğunu belirtmişlerdir. Model kullanımının somutlaştırma, motivasyonu ve kalıcılığı artırma gibi pedagojik avantajların yanında öğrencilerin modeller yardımı ile eğlenerek öğrendiklerini ifade etmişlerdir (5. Grup YY). Model kullanımının etkinliğini arttırmak için grup üyelerinin bir kısmı üç boyutlu modellerin ve dış mekânların kullanımını önerirken (5. Grup YY/1.Ö,2.Ö), bir tanesi ise seçtikleri kazanımın model oluşturma ile ilgili olmasına rağmen, öğrencilerin matematik becerilerinin (özellikle pergel kullanımı) çok düşük olduğu için, hazır model kullanımını önermiştir (5. Grup YY/3.Ö).

Proje süresince yapısal bazı zorluklarla da karşılaştıklarını ifade eden grup üyeleri, özellikle öğrencilerin malzeme getirmemesi ve okulun bahçesinin küçük olması gibi yapısal güçlükleri ifade ettikleri tespit edilmiştir. Bunların dışında, öğrencilerin temel becerilerden yoksun

olmaları (matematik becerilerinin yetersiz olması gibi), grup çalışmalarına alışkın olmamaları gibi etkenlerinde hem pedagojik hem de yapısal boyut kapsamında ele alınması gereken diğer durumlar olduğu anlaşılmaktadır (5. Grup YY).

3.2.6. 6. Grup

Dünya, Güneş ve Ay'ın şekil ve büyüklüklerini ele alan altıncı grup, özellikle Ay ile ilgili öğrencilerde var olan bazı kavram yanlışlarının ("Ay'ın şekli hilal şeklinde olması" (6. Grup YY)) giderilmesi adına çalışmanın etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Model kullanımının diğer grupların bahsettiği yararlarının yanı sıra, "öğrencilerin ders arasında bile konu ile ilgili sorular sormaları" çalışmanın etkinliğini destekleyen en önemli kanıt olarak gösterilmiştir (6. Grup YY).

Bu gruba göre öğrencilerin daha önce model ve grup çalışmasına aşına olmamaları bazı zorlukları beraberinde getirmiştir. Oluşturulan gruplardan memnun olmayanlar, diğer gruplardaki arkadaşlarıyla sürekli konuşmak istemeleri, koordinasyon açısından bazı aksamalara neden olmasını bu durum için örnek olarak sunan 6. Grup üyeleri, bu nedenle projenin etkinliğini arttıracak olan önerilerden biri "grup oluştururken öğrenci görüşlerinin dikkate alarak daha küçük gruplar oluşturulmalı" şeklinde olmuştur (6. Grup YY).

Projenin etkinliğini değerlendiren altıncı grup üyeleri, yukarıda bahsedilen pedagojik değerlendirmelerin yanı sıra, zamanın kısıtlı olması ve model kullanmanın getirdiği maddi yükü, projenin yürütülmesini zorlaştıran olumsuz yapısal faktörler olarak gösterilmiştir. Ayrıca öğrencilerin aşırı gürültü yapmaları, kendi deyimleri ile "sanki birbirlerini ilk defa görüyormuş gibi", projenin koordinasyonunu beklediklerinden çok daha fazla etkilediğini vurgulamışlardır (6. Grup YY).

Ders esnasında öğrencilere gök cisimlerini çizmeleri için verilen dosya kâğıdının öğrenciler tarafından küçük bulunması ve daha büyüğünün talep edilmesi, oluşturulacak olan modelin etkinliğini arttırmak adına farklı büyüklüklerde malzemelerin bulundurulması sunulan bir yapısal öneri olarak değerlendirilebilir (6. Grup YY/2.Ö).

3.2.7. 7. Grup

Model kullanımının soyut kavramları somutlaştırdığını, kalıcılığı, öğrencilerin derse karşı olan ilgisini ve öğretmen-öğrenci işbirliğini arttırdığını belirten yedinci grup üyeleri, projelerinin etkili olduğunu vurgulamışlardır. Daha önce, kullandıkları model kısmen yeterli olarak değerlendirilen yedinci grup, bunu destekler nitelikte değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Kazanımı işlerken Dünya, Güneş ve Ay arasındaki büyüklük farkını anlatırken zorlandıklarını, farklı ve çeşitli malzemelerin

kullanımını önermişlerdir. Ayrıca öğrenci gruplarının daha küçük oluşturulmasının faydalı olacağını belirtmişlerdir (7. Grup YY).

Yapısal olarak bakıldığında diğer grupların birçoğunda olduğu gibi bu grubun da bazı olumsuzluklardan söz edildiği anlaşılmaktadır. Okulun fiziksel ve maddi imkânlarının yetersiz olması bunlardan başlıcalarıdır. Ayrıca model yapımının, “tahminlerinden daha fazla zaman aldığı”, ders planlanırken bunun göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamışlardır (7. Grup YY).

4. Sonuç ve tartışma

Yedi grubun hazırladığı planlama ve sonuç raporları değerlendirilmiş, öğretmen adayları tarafından hazırlanan araştırma - sorgulamaya dayalı planlarının, model temelli hedef kazanım ile uyumu bulgular çerçevesinde incelenmiştir. Bu kapsamda iki araştırma sorusuna yanıt aranmış ve ulaşılan sonuçlar yorumlanarak açıklanmıştır.

4.1.Hazırlanan ders planının model temelli hedef kazanım ile uyumu

Beşinci sınıflar güncellenmiş öğretim programını uyguladıklarından astronomi konuları öğretim yılının başında işlenmiştir. Sekizinci sınıflar da sınava hazırlandıkları için konular genellikle planlanandan daha erken bitirildiği için gruplar 6. ve 7. Sınıf kazanımlarını seçmişlerdir. En çok tercih edilen 7.7.2.1 kazanımı olurken, 6.8.1.1 ve 6.8.2.1 de seçilen diğer kazanımlar olmuştur.

Öğretmen adaylarının kazanım seçerken genellikle kavram yanlışlığı oluşturabilecek kavramları içeren kazanımları tercih etmişlerdir. Bazı gruplar bunun için literatür taraması yaptıklarını (Grup 5 ve 6) ifade ederken, bazı gruplar sadece kendi görüşlerine dayanarak bu tercihi yapmışlardır. Kazanım seçerken etkili olan diğer faktörler modelin soyut olan kavramları somutlaştırması ve öğrenciler tarafından yapılabilir olmasıdır. Coll, France ve Taylaor (2005)'un çalışması bu tercihleri destekler niteliktedir. Onlara göre, öğretim sürecinde model kullanımı, öğrencilerin kavramsal anlamalarını olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle öğrenciler kendi modellerini ve bilim insanlarının modellerini oluşturup eleştirebildikleri zaman model kullanımı oldukça etkilidir.

Öğretmen adaylarına verilen yönergelerde kullanılacak olan öğretim modeli ile bir yönlendirme olmamasına rağmen, tüm gruplar 5E öğretim modelini tercih etmiş olup ders planlarını buna uygun olarak tasarlamışlardır. Bu öğretim modelini seçerken etkili ve çağdaş olması, öğrenciyi merkeze alması, düşünmeye sorgulamaya dayalı olması gibi modelin kuramsal çerçevesinde yer alan kriterler etkili olmuştur. Literatüre baktığımızda 5E öğretim modeli ile astronomi konularının

etkili bir şekilde öğretilmediği görülmektedir (Çepni ve Çoruhlu, 2014; Krok, Cool, Tanner ve Prather, 2010) .

Hazırladıkları planların başarılı olabilmesi için tüm gruplar araştırma yaptıklarını ve kazanımla en iyi örtüşen, öğrencilerin ilgisini çekecek, günlük hayatla ilgili, kolay temin edilebilir malzemelerle yapılan modeli içeren bir ders planı hazırlamaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Bunlardan farklı olarak ikinci grup arkadaşlarıyla bir ön uygulama yaptıklarını, beşinci grup ise ders planında kullanacakları okuma metinlerini kendileri hazırladıklarını vurgulamışlardır.

Grupların hazırladıkları ders planlarının basamaklarının genellikle yeterli veya kısmen yeterli olarak değerlendirilmiştir. Öğretmen adayları planlardaki giriş kısımlarında, öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarma konusunda oldukça başarılı, günlük hayat ile ilişkilendirme ve dikkat çekme noktasında ise bazı eksiklerinin bulunduğu söylenebilir. Grupların tamamı model etkinliğini kuramsal çerçeveye uygun olarak keşfetme basamağında uygularken, bu basamakta başarısız olan grup olmamıştır. Açıklama basamağında grupların genel anlamda başarılı olduğunu, başarısız olan tek bir grubun tespit edildiğini söyleyebiliriz. Ders planlarının en başarılı şekilde planlan bölümü derinleşme basamağı olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme basamağının genel anlamda “kısmen yeterli” olarak değerlendirilmesinin sebebi genellikle süreç yerine sonuç değerlendirme sürecinin tercih edilmesidir.

Sonuç olarak grupların hazırladıkları ders planlarının basamaklarının yeterliliğine bakıldığında keşfetme, derinleştirme ve değerlendirme basamakları yetersiz olan planın bulunmadığı, yeterli (18) ve kısmen yeterli (15) olarak değerlendirilen basamak sayısının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Yetersiz olarak değerlendirilen basamak sayısı sadece 2'dir. Ültay, Ültay ve Usta (2018) da sınıf öğretmeni adaylarının 5E öğretim modeline uygun olarak hazırladıkları ders planlarını inceledikleri çalışmalarında, %13 oranında yetersiz düzeyde, %21 oranında kısmen yeterli düzeyde ve %66 oranında da yeterli düzeyde 5E modelinin aşamalarına uygun olarak ders planlarını hazırlanmış olduğunu tespit etmişlerdir.

5E öğretim modeline uygun olarak hazırlanan ders planlarının değerlendirildiği çalışmalar arasında basamaklar arası uyumu değerlendiren çalışmaya rastlanılmamıştır. Hazırlanan ders planlarının basamakları arasındaki uyuma bakıldığında iki grubun giriş ve değerlendirme, iki grubun ise sadece değerlendirme basamaklarında diğer basamaklardan kopuk olduğu değerlendirilmiştir. Kalan iki grubun planındaki basamakların birbiriyle uyumlu olduğu söylenebilir. Sonuç olarak 5E öğretim modelini seçme nedenleri ile buna uygun olarak tasarlanan ders planlarının genel anlamda örtüştüğünü söyleyebiliriz.

Model-kazanım uyumu açısından bakıldığında dört grubun modeli kazanım ile uyumlu, üç grubun modeli ise kısmen uyumlu olduğu değerlendirilmiştir. Her ne kadar öğretmen adayları kazanımları seçerken kavram yanlışlığı oluşturmamak için özen gösterdiklerini belirtse de özellikle gezegenlerin güneşe olan uzaklıkları ve birbirine göre olan büyüklükleri konusunda kavram yanlışlığına fırsat verecek modeller seçmişlerdir (Grup 5,6 ve 7). Özgünlük açısından bakıldığında beş grubun modeli kısmen yeterli olarak değerlendirilmişken, iki grubun modeli yeterli görülmüştür. Kısmen yeterli olarak görülen modellerde genel olarak işlem basamakları öğrencilere verildiği ve tek tip malzeme sunulduğu için bu değerlendirme yapılmıştır.

4.2. Uygulama süreci hakkındaki öğretmen adaylarının görüşleri

Uygulama sürecinin öğretmen adayları tarafından değerlendirildiği sonuç raporu verilerine göre hazırlanan projelerin genel anlamda etkili bulunduğu söylenebilir. Pedagojik açıdan model kullanımının somut olan kavramları somutlaştırması, öğrencilerin hayal gücünü geliştirmesi, motivasyonu ve derse katılımı arttırması, işbirlikli çalışmayı desteklemesi, kavram yanlışlıklarını ortaya çıkarması gibi birçok avantajı olduğundan bahsedilmiştir.

Buna karşı öğrenme hızlarının farklılığından kaynaklı olarak erken bitiren öğrencilerin gürültü yapması, öğrencilerin konu odağından sapıp dersin akışını bozacak konu dışı sorular sorması gibi bazı dezavantajların olduğu da belirtilmiştir. Yapısal açıdan, bazı okulların fiziksel imkânların yetersiz olması, sınıf mevcutlarının fazla olması ve maddi yükünün olması model kullanımını zorlaştıran faktörler olarak belirtilmiştir. Gess-Newsome ve diğerleri (2003) de araştırma-sorgulamaya dayalı ders planları tasarlayan ve uygulayan üç öğretim üyesini inceledikleri çalışmalarında, ders planlarının başarıya ulaşması için yapısal ve pedagojik bazı engellerin aşılması gerektiğine işaret etmişlerdir.

Öğretmen adayları projenin planlama ve uygulama aşamalarında bazı zorluklarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Planlama aşamasının beklediklerinden daha zorlu geçtiğini, mevcut imkanlar çerçevesinde etkili bir ders planı ve model tasarlanmasının zorluklarından söz etmişlerdir. Uygulama aşamasında ise, öğrencilerin grup çalışmalarına alışık olmadıklarından gruplar içinde bazı uyumsuzlukların yaşanması, çok fazla gürültü olması ve malzeme temini konusunda öğrencilerin sorumsuz davranması uygulamayı zorlaştırdığını ifade etmişlerdir.

Alan yazına bakıldığında 5E öğretim modelinin güçlü yönleri, grup çalışmalarına uygun olması ve işbirlikçi öğrenmeye dayanması, alternatif ölçme değerlendirme yöntemleriyle zenginleştirilebilmesi, kullanılan materyalin günlük yaşamla ilişkilendirilmesine önem vermesi,

öğrencilerin yaparak yaşayarak sonucu bulmalarını teşvik etmesi olarak sıralanabilir (Özsevgeç 2007). Bozdoğan ve Altunçekiç (2007)'e göre fen bilgisi öğretmen adayları 5E öğretim modelini kullanırken en sık karşılaştıkları zorluklar sırasıyla, “malzeme eksikliği”, “her konu için uygun olmaması”, “sınıf hâkimiyeti ve düzeni sağlanamaması”, “bireysel öğrenme farklılıkları”, “Zamanın yetmemesi”, “Öğretmenin yöntemi iyi bilmemesinin uygulamada sıkıntı oluşturması”, “Sınıf mevcudunun fazla olması”, “Öğrenciler arasındaki iletişimsizlik” ve “Ufak kazalara yol açması” şeklinde ifade edilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulguların literatür ile uyumlu olduğu söylenebilir.

Katılımcılar, model temelli uygulamalarda yaşanan zorlukların azaltmak adına daha küçük grupların oluşturulmasını, erken bitiren öğrenciler için farklı etkinliklerin tasarlanmasını, malzeme çeşitliliğinin artırılmasını önermişlerdir. Model kullanımının öğrenciler üzerindeki olumlu etkileri göz önüne alındığında, daha sonraki çalışmalarında modellerini geliştirilerek kullanmak istediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca astronomi dersinin sadece sınıfta değil okulun bahçesi veya laboratuvarı gibi farklı yerlerinde de işlenebileceğine işaret etmişlerdir.

5. Öneriler

Çalışmada öğretmen adayları tarafından hazırlanan araştırma - sorgulamaya dayalı ders planlarının, model temelli hedef kazanım ile uyumları ilköğretim ikinci kademedeki astronomi konuları özelinde araştırılmıştır. Çalışma 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımlar ile yapılmıştır. Bazı değişiklikler göstermekle birlikte bu programdaki kazanımların birçoğu 2018 öğretim programında da mevcuttur. Örneğin 2013 öğretim programında 7. sınıfta yer alan “7.7.2.1. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur ve sunar” kazanımı 2018 öğretim programında 6. sınıfta “F.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur” şeklinde yer almaktadır. Üstelik her sınıf düzeyinde astronomi ile ilgili üniteler ilk haftalarda işlenmek üzere programdaki yerini almıştır. Astronomi dışındaki konularla ilgili de model temelli kazanımların bulunduğu göz önüne alındığında, öğretmen eğitiminde model temelli kazanımlara yönelik uygulamalara yer verilmesi faydalı olabilir.

Araştırmada bu yönde bir yönlendirme olmamasına rağmen, öğretmen adaylarının tamamı 5E öğretim modelini seçmişlerdir. Bu modelin tercih edilmesi öğrenciler tarafından benimsendiğinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Tasarlanan ders planlarının basamakları genel anlamda yeterli ve kısmen yeterli olarak değerlendirilmesine rağmen basamaklar arası uyum bakımından bazı eksikliklerin olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle değerlendirme basamağında öğretmen adayları süreç

değerlendirmeden çok sonuç değerlendirmeyi tercih etmişlerdir. Bu eksikliğin giderilmesi için alternatif süreç değerlendirme araçları ile ilgili uygulamaların artırılması faydalı olacaktır.

Uygulama aşamasında öğretmen adaylarının en çok karşılaştığı sorunlar arasında zaman yönetimi ve grupların yönlendirmesi ile ilgili sorunlardır. Bunun üstesinden gelebilmek için öğretmen adaylarının akran çalışmaları ile ilgili deneyimlerinin artırılmasında fayda vardır. Benzer bir şekilde öğrencilerin de bununla ilgili deneyimlerinin artırılması faydalı olacaktır. Okulların altyapılarının iyileştirilmesi konusu öğretmen adaylarının yetki ve sorumluluklarını aşmasına rağmen, mevcut materyallerin ve okulun sınıf dışındaki ortak kullanım alanlarının daha etkili kullanılması bu eksiklikten kaynaklanan bazı zorlukların azaltılmasında etkili olacaktır. Örneğin astronomi ve materyal tasarımı derslerinde astronomi konuları ile ilgili sınıf dışı etkinliklerine yönelik uygulamalar yapılabilir.

Kaynakça

- Bakaç, E. (2019). 2005 Fen ve teknoloji dersi öğretim programı, 2013 ve 2018 fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Journal of Human Sciences*, 16(3), 857-870. doi:10.14687/jhs.v16i3.5386
- Bodner, G.M. (1986). Constructivism: A theory of knowledge. *Journal of Chemical Education*, 63(10), 873-878.
- Bozdoğan, A.E., & Altunçekiç, A. (2007). Fen bilgisi öğretmen adaylarının 5E öğretim modelinin kullanılabilirliği hakkındaki görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 579-590.
- Britzman, D.P. (2003). *Practice makes practice: A critical study of learning to teach*. Albany: New York Press.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness. *Colorado Springs, Co: BSCS*, 5, 88-98.
- Ceyhan, G.D., & Güven, D. (2014, Eylül). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının ders planı hazırlama ve uygulamaya ilişkin görüşleri*. 11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (UFBMEK), Cukurova Üniversitesi, Adana, TURKEY

- Coll, R.K., France, B., & Taylor, I. (2005). The role of models/and analogies in science education: implications from research. *International Journal of Science Education*, 27(2), 183-198.
- Creswell, J.W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd Edition). Thousand Oaks: SAGE.
- Çepni, S., & Çoruhlu, T.Ş. (2014). Güneş sistemi ve ötesi: Uzay bilmecesi ünitesinde zenginleştirilmiş 5E öğretim modeline uygun hazırlanan öğrenme ortamlarının öğrenci başarısı üzerine etkisinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 343-370.
- Çoruhlu, T.Ş. (2013). *Güneş sistemi ve ötesi uzay bilmecesi ünitesinde zenginleştirilmiş 5e öğretim modeline göre geliştirilen rehber materyallerin etkililiğinin belirlenmesi* (Doktora Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 257-265.
- Çoruhlu, T.Ş., & Çepni, S. (2015). Teachers' problems and misconceptions relate to "Solar System And Beyond: Space Puzzle" Unit: A case study research. *Journal of Theoretical Educational Science*, 8(2), 268-281.
- Deveci, İ. (2018). Türkiye'de 2013 ve 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel öğeler açısından karşılaştırılması. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 14(2).
- Durukan, Ü. G., & Sağlam Arslan, A. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının temel astronomi kavramlarını ilişkilendirme durumlarının analizi. *Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 1(2), 97-109.
- Gess-Newsome, J., Southerland, S.A., Johnston, A., & Woodbury, S. (2003). Educational reform, personal practical theories, and dissatisfaction: The anatomy of change in college science teaching. *American Educational Research Journal*, 40(3), 731-767.
- Gödek, Y. (2004). The importance of modelling in science education and in teacher education. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26).
- Guy, M., & Young, T. (2010). Creating eclipses: Using scale models to explore how eclipses happen. *Science Activities*, 47(3), 75-82.
- Güneş, B., Gülçiçek, Ç., & Bağcı, N. (2004). Eğitim fakültelerindeki fen ve matematik öğretim elemanlarının model ve modelleme hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 1(1), 35-48.

- Gürol, M. (2002). Eğitim teknolojisinde yeni paradigma: Oluşturmacılık. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 159-183.
- Kablan, Z. (2012). Öğretmen adaylarının ders planı hazırlama ve uygulama becerilerine bilişsel öğrenme ve somut yaşantı düzeylerinin etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163).
- Krok, M., Cool, A., Tanner, K. D., & Prather, E. (2010, January). *The impact of a 5E conceptual change approach to astronomy education. In American Astronomical Society Meeting Abstracts*, 215 (Vol. 215, pp. 366-03).
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) Fen Bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınevi.
- Norris, S.P. & Phillips, L.M. (2003). How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. *Science Education*, 87, 224–240.
- Özsevgeç, T. (2007). İlköğretim 5. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik 5E modeline göre geliştirilen rehber materyallerin etkililiklerinin belirlenmesi (Doktora Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Roth, W.M., & Tobin, K. (2001). Learning to teach science as practice. *Teaching and Teacher Education*, 17(6), 741-762.
- Silverman, D. (2001). *Interpreting qualitative data: Methods for analysing talk, text and interaction*, Los Angeles: Sage Publications Ltd.
- Sprague, D., & Dede, C. (1999). Constructivism in the classroom: If I Teach This Way, Am I Doing My Job?. *Learning & Leading with technology*, 27(1), 6-9.
- Taşcan, M., & Ünal, İ (2015). Astronomi eğitiminin önemi ve Türkiye’de öğretim programları açısından değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (40), 25-37.
- URL:1: <https://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlarinda-yapilan-guncellemeler-yayinlandi/icerik/308>, Erişim Tarihi:15.11.2020
- Ültay, E., Ültay, N., & Usta, N. D. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının "Basit Elektrik Devreleri" konusunda 5E modeli ve REACT

stratejisine uygun hazırladıkları ders planlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 855-864.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. baskı). Ankara: Seçkin.

Yiğit, N., & Özmen, H. (2006). Fen öğretimine yönelik hazırlanan modellerin kazandırmayı amaçladıkları davranışlar açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (21), 1-14.

Yin, R.K. (2014). *Case study research: Designs and methods*. (5th edition). Thousands Oaks: SAGE.

BÖLÜM II

ÖĞRETMENLERİN MESLEKİ DEĞERLERİ VE EĞİTİM İNANÇLARININ İNCELENMESİ*

Dr. Öğr. Üyesi Gülenaz SELÇUK

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa-Türkiye
gselcuk@hotmail.com, ORCID: 0000-00023578-6010

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül AYYILDIZ

Hakkari Üniversitesi, Hakkari-Türkiye
aysegulkadi.33@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1958-6104

Öğretmen Güldeniz ÇELİK

guldenizcelik@hotmail.com, ORCID:

1. Giriş

Eğitim sisteminin amaçlarına ulaşması, alt sistem olan okulların amaçlarına ulaşmasıyla gerçekleşebilir. Okul, eğitim öğretim etkinliklerinin amaçlı ve planlı olarak gerçekleştirildiği yerler olarak bilinmektedir. Okullarda bu etkinlikleri sürdüren ana öğe öğretmenlerdir.

Okullarda sağlanan eğitimle bir taraftan öğrencilerin kendi değer sistemini oluşturmaları amaçlanırken diğer taraftan da mevcut kültürün içerisindeki istenik değerlerin aktarılması sağlanmaya çalışılmaktadır. Öğrencilerin kendi değer sistemi ailenin ve çevrenin aktarmasıyla oluşur. Toplumun geleceği için önemli olan bu aktarım, değerler eğitiminin okulda da verilmesini gerekli hale getirmiştir (Tokdemir ve Artan, 2012; Akpınar ve Özdaş, 2013).

Değerler eğitiminin geliştirilmesi ve kalıcı hale getirilmesi ancak okullarda verilen amaçlı ve planlı bir eğitimle sağlanabileceği düşünülmektedir. Bu eğitimi verecek olan öğretmenlerdir. Öğretmenlik, “Milli Eğitim Temel Kanunu’na göre “profesyonel bir meslek” olarak nitelendirilmiştir. Öğretmen olanların alan bilgisi, genel kültür ve meslek bilgisi alanlarında eğitim aldıkları bilinmektedir. Bunlara ek olarak mesleki değer boyutu da bulunmaktadır. Eğitim gelecek nesillere değer aktaran süreç olarak görüldüğünde, öğretmenlerin değerlerinin öğrencileri etkileyeceği söylenebilir (Sarı, 2005).

Değer, bir şeyin önemini ortaya koyan ölçüdür (TDK, 2016). Değerler, eğitim uygulamalarında ve program materyallerinde kendini belli eder. Değerler, öğretimin ideolojik havasıdır ve aktarılabilirler. Öğretmenler bazen örtük değerleri uygulamalara yansıtırlar. Ancak değerler örtük

* Bu araştırma IV. International Strategic Researches Congress 2018’de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

kalarak öğrencilerin çalışmalarını ve kimliklerini geliştirirler (Veugelers, 2008).

Veugelers ve Vedder (2003) öğretmenlerin, öğrencilerinin değerlerini etkilemek istediklerini söylemektedir. Ailelerle birlikte önemli değerleri aktarma sorumlulukları vardır (Coombs-Richardson ve Tolson, 2005). Bu bakımdan öğretmenlerin rolü, becerileri, yeterlikleri değerlerin aktarılmasında önemlidir (Tunca, 2012).

Öğretmenlerin istenen davranışlar sergilemeleri için mesleki değerleri benimsemeleri gerekir (Tunca, Şahin ve Oğuz, 2015). Mesleki değerler, toplumsal ve bireysel davranışları belirlemede önemlidir. Yeşilyurt (2009) öğretmenlerin, ulusal ve evrensel değerleri sunma, etik ve ahlaki değerleri kazandırma, öğrenme sorumluluğu kazandırma, bireysel destek sağlama ve model olma gibi niteliklere sahip olduklarını söyler. Bu çalışmada öğretmen mesleki değerleri; “farklılıklara saygı”, “kişisel ve toplumsal sorumluluk”, “şiddete karşı olma” ve “işbirliğine açık olma” olarak ele alınmıştır (Kozikoğlu ve Bekler, 2019).

Öğretmenlerin becerileri, inançları ve yeterlikleri eğitimin niteliğini değiştiren önemli faktörler olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin meslekleriyle ilgili bilgi, beceri ve değerlerinin yanı sıra eğitime yönelik inançları da eğitimin niteliğini etkilemektedir. Bu durumda öğretmenlerin eğitim inançlarından bahsetmek olasıdır (Haney, Czerniakve Lumpe, 2003). Yero'nun (2002) anlatımıyla, öğretmenlerin kendisiyle ve çevresiyle ilgili yargıları ve değerlendirmeleri eğitim inançlarını oluşturur ve öğretmenlerin eğitim inançları, belirli eylemlerin nedenselliği ya da anlamı ile de ilgilidir. Alan yazında eğitim inançlarının belirleyicisi olarak eğitim felsefesi görülmektedir (Pajares, 1992; Seshadri, 2008; Yılmaz, Altınkurt ve Çokluk, 2011). Eğitim inançlarına yön veren eğitim felsefeleri daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik, yeniden kurmacılık ve varoluşçuluktur. Daimiciliğe göre eğitim, insana değişmez doğruları kazandırmaktır. Esasiciliğe göre eğitim, bireyleri toplumsallaştırmak ve onlara kültürel değerleri kazandırmaktır. İlerlemeciliğe göre eğitim, sürekli değişen yaşamı öğretmektir. Yeniden kurmacılığa göre eğitim, sosyal reform gerçekleştirmede bir değişim ve denge aracı olarak görülmektedir (Sönmez, 1994; Ergün, 2011).

Öğretmenlerin eğitim inançlarının ve mesleki incelenmesi eğitim ortamlarında istenilen davranışların gerçekleşmesini sağlayabilir. Bu yüzden öğretmenlerin eğitim inançları ile mesleki değerlerin farklı değişkenlere göre ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi gerekli görülmektedir. Bu çalışma da bu gerekçelerden hareketle yapılmıştır. Bu bağlamda, öğretmen yeterliklerinin, sahip oldukları eğitim inançlarına ve meslekî değerlere göre şekillendiği söylenebilir. Bu araştırma araştırmacılara, okul yöneticilerine ve öğretmenlere ışık tutacağı

düşünülmektedir. Araştırmada amaç, öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançlarını incelemektir.

Bu amaca göre aşağıdaki problemler belirlenmiştir:

Öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançları onların cinsiyetlerine göre anlamlı olarak değişmekte midir?

Öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançları onların branşlarına göre anlamlı olarak değişmekte midir?

Öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançları onların okuldaki hizmet sürelerine göre anlamlı olarak değişmekte midir?

Öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançları onların mesleki kıdemlerine göre anlamlı olarak değişmekte midir?

Öğretmenlerin eğitim inançları ve mesleki değerleri arasında bir ilişki mevcut mudur?

2. Yöntem

2.1.Araştırmanın modeli

Araştırma, öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançlarını incelenmeye yönelik tarama araştırmasıdır. Tarama modeli insanların tutum, algı, düşünce vb. ni incelerken tercih edilir (McMillan ve Schumacher, 2001). Araştırma aynı zamanda ilişki modelindedir. İlişkisel araştırmalar ve değişkenler arasındaki ilişkileri anlamayı sağlar (Balcı, 2011).

2.2.Evren ve örneklem

Araştırmanın evreni, Manisa ilinde bulunan resmi okullarda yapmakta olan ilkököl, ortaokul ve ortaöğretim öğretmenlerinden oluşmaktadır. Örneklemde ise 231 öğretmen yer almaktadır. Uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem araştırmacının zaman, para, iş gücü bakımından hızlı hareket etmesini sağlar (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011).

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Özellik	n	%
Cinsiyet	Erkek	85	36,8
	Kadın	146	63,2
	Toplam	231	100,0
Branş	Sınıf	62	26,8
	Branş	169	73,2
	Toplam	231	100,0
Kıdem	1-5 yıl	12	5,2

	6-10 yıl	47	20,3
	11-15 yıl	52	22,5
	16-20 yıl	50	21,6
	21 yıl ve üzeri	70	30,3
	Toplam	231	100,0
Okulda hizmet süresi	1-5 yıl	109	47,2
	6-10 yıl	74	32,0
	11-15 yıl	30	13,0
	16-20 yıl	11	4,8
	21 yıl ve üzeri	7	3,0
	Toplam	231	100,0

Katılımcıların cinsiyet, branş, kıdem ve okuldaki hizmet süresine göre frekans ve yüzde değerleri tablodaki gibidir.

2.3.Veri toplama araçları

Araştırmada Yılmaz, Altınkurt ve Çokluk (2011) tarafından geliştirilen “Eğitim İnançları Ölçeği” ve Tunca ve Sağlam (2013) Tarafından geliştirilen "Öğretmen Mesleki Değerler Ölçeği" tercih edilmiştir.

Eğitim İnançları Ölçeği için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda beş alt boyuttan ve 40 maddeden oluşan bir ölçek olduğu belirlenmiştir. 5’li likert tipindedir. Alt ölçekler için Cronbach Alpha katsayılarının 0.70–0.91 arasında değiştiği görülmüştür.

Öğretmen Mesleki Değerler Ölçeği için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek, “farklılıklara saygı duyma, kişisel ve toplumsal sorumluluk, şiddete karşı olma, işbirliğine açık olma” mesleki değerlerini içeren dört alt boyuttan oluşmaktadır. 24 maddelik 5’li likert tipi bir araç olduğu görülmüştür. Alt ölçekler için Cronbach Alpha katsayılarının 0.70–0.91 arasında değiştiği görülmüştür.

2.4.Veri analizi

Araştırmada öğretmenlerin demografik değişkenleri için frekans ve yüzde değerleri, öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançlarının cinsiyete ve branşa göre farklılaşmasını incelemek için t testi, öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançlarının kıdem ve okuldaki hizmet süresine göre farklılaşmasını incelemek için Kruskal Wallis testi ve öğretmenlerin mesleki değerleri ve eğitim inançları arasındaki ilişkiyi incelemek için pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı tercih edilmiştir.

3. Bulgular

Verilerin analiz edilmesi sonucu aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

Tablo 2: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Mesleki Değerleri

	Cinsiyet	N	Ort.	s.s	t	p
Farklılıklara saygı	Erkek	85	33,3882	4,10022	-1,80	,07
	Kadın	146	34,3493	3,76846		
Kişisel ve toplumsal sorumluluk	Erkek	85	27,7412	5,13428	-2,06	,04
	Kadın	146	29,1301	4,82703		
Şiddete karşı olma	Erkek	85	13,4824	4,40944	,52	,59
	Kadın	146	13,1849	3,96363		
İşbirliğine açık olma	Erkek	85	11,1647	2,43900	-2,22	,02
	Kadın	146	11,8836	2,32975		

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre mesleki değerlerinden kişisel ve toplumsal sorumluluk ve işbirliğine açık olma puanları anlamlı olarak değişmektedir ($p < ,05$). Kadın öğretmenlerin kişisel ve toplumsal sorumluluk ve işbirliğine açık olma puanları erkeklere göre daha yüksektir.

Tablo 3: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Eğitim İnançları

	Cinsiyet	N	Ort.	s.s	t	p
İlerlemecilik	Erkek	85	57,6471	5,74188	-,03	,97
	Kadın	146	57,6849	8,45577		
Varoluşçu eğitim	Erkek	85	32,1882	3,01383	,17	,86
	Kadın	146	32,0890	4,74294		
Yeniden kurmacılık	Erkek	85	30,0353	4,21575	-,01	,98
	Kadın	146	30,0479	5,59721		
Daimicilik	Erkek	85	33,7294	4,66851	-,71	,47
	Kadın	146	34,2877	6,20896		
Esasicilik	Erkek	85	14,6824	5,15293	,79	,43
	Kadın	146	14,1096	5,39620		

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre eğitim inanç puanları anlamlı olarak değişmemektedir ($p > ,05$). Kadın öğretmenler ile erkek öğretmenlerin eğitim inanç puanları benzerdir.

Tablo 4: Öğretmenlerin Branşlarına Göre Mesleki Değerleri

	Branş	N	Ort.	s.s	t	p
Farklılıklara saygı	Sınıf	62	34,9032	3,70958	2,15	,03
	Branş	169	33,6627	3,94288		
Kişisel ve toplumsal sorumluluk	Sınıf	62	30,3065	4,79272	3,18	,00
	Branş	169	28,0000	4,91233		
Şiddete karşı olma	Sınıf	62	13,0484	3,89799	-,54	,58
	Branş	169	13,3846	4,21449		
İşbirliğine açık olma	Sınıf	62	12,5968	2,35016	3,87	,00

	Branş	169	11,2604	2,31010		
--	-------	-----	---------	---------	--	--

Öğretmenlerin branşlarına göre mesleki değer puanlarından sadece şiddete karşı olma puanları anlamlı olarak değişmemektedir ($p>,05$). Sınıf öğretmenlerin şiddete karşı olma puanları hariç diğer puanları branş öğretmenlerine göre daha yüksektir.

Tablo 5: Öğretmenlerin Branşlarına Göre Eğitim İnançları

	Branş	N	Ort.	s.s	t	p
İlerlemecilik	Sınıf	62	59,6935	4,54337	2,49	,01
	Branş	169	56,9290	8,28479		
Varoluşçu eğitim	Sınıf	62	33,3226	2,67823	2,66	,00
	Branş	169	31,6864	4,54238		
Yeniden kurmacılık	Sınıf	62	31,3065	4,09553	2,29	,02
	Branş	169	29,5799	5,38802		
Daimicilik	Sınıf	62	36,0645	4,05645	3,27	,00
	Branş	169	33,3550	6,02608		
Esasicilik	Sınıf	62	13,7742	5,11962	,94	,34
	Branş	169	14,5207	5,37087		

Öğretmenlerin branşlarına göre eğitim inanç puanlarından sadece esasicilik puanları anlamlı olarak değişmemektedir ($p>,05$). Sınıf öğretmenlerin esasicilik puanları hariç diğer puanları branş öğretmenlerine göre daha yüksektir.

Tablo 6: Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Mesleki Değerleri

	Kıdem	N	Sıra ort.	Ki kare	p
Farklılıklara saygı	1-5 yıl	12	125,08	1,01	,90
	6-10 yıl	47	117,17		
	11-15 yıl	52	118,00		
	16-20 yıl	50	119,30		
	21 yıl ve üzeri	70	109,81		
Kişisel ve toplumsal sorumluluk	1-5 yıl	12	109,21	4,44	,34
	6-10 yıl	47	109,23		
	11-15 yıl	52	107,00		
	16-20 yıl	50	114,48		
	21 yıl ve üzeri	70	129,48		
Şiddete karşı olma	1-5 yıl	12	119,79	1,45	,83
	6-10 yıl	47	108,83		
	11-15 yıl	52	121,80		
	16-20 yıl	50	110,97		
	21 yıl ve üzeri	70	119,45		
İşbirliğine açık olma	1-5 yıl	12	135,04	2,33	,67
	6-10 yıl	47	117,67		
	11-15 yıl	52	119,78		
	16-20 yıl	50	117,61		
	21 yıl ve üzeri	70	107,66		

Öğretmenlerin kıdemlerine göre mesleki değer puanları anlamlı olarak değişmemektedir ($p>,05$). Kıdemlerine göre öğretmenlerin mesleki değer puanları benzerdir.

Tablo 7: Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Eğitim İnançları

	Kıdem	N	Mean Rank	Ki kare	p
İlerlemecilik	1-5 yıl	12	99,50	8,65	,07
	6-10 yıl	47	98,24		
	11-15 yıl	52	125,47		
	16-20 yıl	50	108,08		
	21 yıl ve üzeri	70	129,37		
Varoluşçu eğitim	1-5 yıl	12	113,58	5,96	,20
	6-10 yıl	47	96,94		
	11-15 yıl	52	126,47		
	16-20 yıl	50	116,43		
	21 yıl ve üzeri	70	121,13		
Yeniden kurmacılık	1-5 yıl	12	93,96	8,64	,07
	6-10 yıl	47	97,71		
	11-15 yıl	52	117,65		
	16-20 yıl	50	115,77		
	21 yıl ve üzeri	70	130,99		
Daimicilik	1-5 yıl	12	106,29	15,37	,00
	6-10 yıl	47	89,90		
	11-15 yıl	52	108,97		
	16-20 yıl	50	120,91		
	21 yıl ve üzeri	70	136,90		
Esasicilik	1-5 yıl	12	117,88	7,39	,11
	6-10 yıl	47	95,86		
	11-15 yıl	52	110,50		
	16-20 yıl	50	125,61		
	21 yıl ve üzeri	70	126,42		

Öğretmenlerin kıdemlerine göre eğitim inanç puanlarından sadece daimicilik puanları anlamlı değişmektedir ($p<,05$). 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin daimicilik sıra ortalamaları en yüksektir.

Tablo 8: Öğretmenlerin Okuldaki Hizmet Süresine Göre Mesleki Değerleri

	Okuldaki hizmet süresi	N	Sıra ort.	Ki kare	p
Farklılıklara saygı	1-5 yıl	109	119,21	6,76	,14
	6-10 yıl	74	123,80		
	11-15 yıl	30	95,20		
	16-20 yıl	11	114,00		
	21 yıl ve üzeri	7	75,79		
Kişisel ve toplumsal sorumluluk	1-5 yıl	109	112,20	,84	,93
	6-10 yıl	74	118,48		
	11-15 yıl	30	122,13		

	16-20 yıl	11	114,55		
	21 yıl ve üzeri	7	124,93		
Şiddete karşı olma	1-5 yıl	109	112,08	4,62	,32
	6-10 yıl	74	116,94		
	11-15 yıl	30	109,57		
	16-20 yıl	11	141,73		
	21 yıl ve üzeri	7	154,29		
İşbirliğine açık olma	1-5 yıl	109	115,62	,38	,98
	6-10 yıl	74	117,43		
	11-15 yıl	30	114,73		
	16-20 yıl	11	107,41		
	21 yıl ve üzeri	7	125,71		

Öğretmenlerin okuldaki hizmet sürelerine göre mesleki değer puanları anlamlı olarak değişmemektedir ($p>,05$). Okuldaki hizmet sürelerine göre öğretmenlerin mesleki değer puanları benzerdir.

Tablo 9: Öğretmenlerin Okuldaki Hizmet Süresine Göre Eğitim İnançları

	Okuldaki hizmet süresi	N	Sıra ort.	Ki kare	p
İlerlemecilik	1-5 yıl	109	112,27	2,32	,67
	6-10 yıl	74	117,34		
	11-15 yıl	30	125,67		
	16-20 yıl	11	102,59		
	21 yıl ve üzeri	7	139,57		
Varoluşçu eğitim	1-5 yıl	109	115,15	1,36	,85
	6-10 yıl	74	120,32		
	11-15 yıl	30	117,03		
	16-20 yıl	11	97,64		
	21 yıl ve üzeri	7	107,93		
Yeniden kurmacılık	1-5 yıl	109	106,19	5,00	,28
	6-10 yıl	74	123,53		
	11-15 yıl	30	122,60		
	16-20 yıl	11	130,95		
	21 yıl ve üzeri	7	137,36		
Daimicilik	1-5 yıl	109	104,14	10,01	,04
	6-10 yıl	74	127,10		
	11-15 yıl	30	131,48		
	16-20 yıl	11	95,50		
	21 yıl ve üzeri	7	149,14		
Esasicilik	1-5 yıl	109	106,65	5,68	,22
	6-10 yıl	74	119,12		
	11-15 yıl	30	137,40		
	16-20 yıl	11	122,41		
	21 yıl ve üzeri	7	126,86		

Öğretmenlerin okuldaki hizmet sürelerine göre eğitim inanç puanlarından sadece daimicilik puanları anlamlı olarak değişmektedir ($p<,05$). 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin daimicilik sıra ortalamaları en yüksektir.

Tablo 10: Öğretmenlerin Mesleki Değerleri ve Eğitim İnançları Arasındaki İlişki

		Farklılıklara saygı	Kişisel ve toplumsal sorumluluk	Şiddete karşı olma	İşbirliğine açık olma	İlerlemecilik	Varoluşçu eğitim	Yeniden kurmacılık	Daimicilik	Esasicilik
Farklılıklara saygı	p.c.	1	,365**	-,154*	,463**	,261**	,292**	,221**	,200**	-,139*
	Sig.		,000	,019	,000	,000	,000	,001	,002	,035
Kişisel ve Toplumsal sorumluluk	p.c.	,365**	1	,026	,457**	,309**	,248**	,294**	,246**	-,097
	Sig.	,000		,694	,000	,000	,000	,000	,000	,140
Şiddete karşı olma	p.c.	-,154*	,026	1	,011	,072	,052	,160*	,058	,212**
	Sig.	,019	,694		,868	,278	,429	,015	,377	,001
İşbirliğine açık olma	p.c.	,463**	,457**	,011	1	,228**	,204**	,178**	,114	-,147*
	Sig.	,000	,000	,868		,000	,002	,007	,083	,025
İlerlemecilik	p.c.	,261**	,309**	,072	,228**	1	,871**	,744**	,654**	,054
	Sig.	,000	,000	,278	,000		,000	,000	,000	,410
Varoluşçu eğitim	p.c.	,292**	,248**	,052	,204**	,871**	1	,739**	,674**	,086
	Sig.	,000	,000	,429	,002	,000		,000	,000	,195
Yeniden kurmacılık	p.c.	,221**	,294**	,160*	,178**	,744**	,739**	1	,788**	,266**
	Sig.	,001	,000	,015	,007	,000	,000		,000	,000
Daimicilik	p.c.	,200**	,246**	,058	,114	,654**	,674**	,788**	1	,342**
	Sig.	,002	,000	,377	,083	,000	,000	,000		,000
Esasicilik	p.c.	-,139*	-,097	,212**	-,147*	,054	,086	,266**	,342**	1
	Sig.	,035	,140	,001	,025	,410	,195	,000	,000	

Tabloda görüldüğü üzere öğretmenlerin esasicilik ve farklılıklara saygılı olma ile işbirliğine açık olma puanları arasındaki ilişkiler anlamlı düşük düzeyde negatif yöndedir ($p < ,05$). Öğretmenlerin yeniden kurmacılık ve şiddete karşı olma arasındaki ilişki anlamlı düşük düzeyde pozitif yöndedir ($p < ,05$).

4. Sonuç ve öneriler

Bu araştırmada öğretmenlerin cinsiyetlerine göre mesleki değerleri ve eğitim inanç puanlarından kişisel ve toplumsal sorumluluk ve işbirliğine açık olma değer puanları anlamlı olarak değişmektedir. Duman (2016) sınıf öğretmenlerinin farklılıklara saygı duyma ve işbirliğine açık olma puanları cinsiyete göre farklılık gösterdiğini bulmuştur. Altınkurt, Yılmaz ve Oğuz (2012) öğretmenlerin eğitim inançlarının cinsiyete göre anlamlı farklılaştığını görmüştür. Benzer bir araştırmada, öğretmenlerin eğitim inançları cinsiyete göre farklılaşmaktadır (Oğuz, Altınkurt, Yılmaz ve Hatipoğlu, 2014). Aday öğretmenlerin mesleki değerleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Şimşek ve Erdem, 2016). Öğretmenlerin, daimicilik, esasicilik ve varoluşçuluk inançları cinsiyete göre farklılaşmaktadır (Yılmaz ve Tosun, 2013). Öğretmenlerin eğitim inançlarının cinsiyete göre değiştiği görülmüştür. (Aydın ve Önden, 2020). Öğretmenlerin mesleki değerleri cinsiyete göre farklılaşmaktadır (Kozikoğlu ve Bekler, 2019). Öğretmenlerin mesleki değerlerinde cinsiyet açısından anlamlı farklar bulunmaktadır (Koç, 2017). Öğretmenlerin cinsiyeti mesleki değerlerinde anlamlı bir fark oluşturmamıştır (Yılmaz, 2018). Öğretmenlerin eğitim inançlarının cinsiyet açısından farklılaşmadığı görülmüştür (Koç, 2019). Öğretmenlerin mesleki etik

ilkeleri ile cinsiyet arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin mesleki etik ilkeleri ile eğitim inançları arasında ilişki bulunmuştur (Kocabıyık, 2019).

Bu araştırmada öğretmenlerin branşlarına göre mesleki değerleri ve eğitim inanç puanlarından sadece şiddete karşı olma ve esasicilik puanları anlamlı olarak değişmemektedir. Aday öğretmenlerin mesleki değer düzeyi hakkındaki görüşleri branşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Şimşek ve Erdem, 2016). Tunca, Şahin ve Oğuz (2015) öğretmenlerin eğitim inançlarının branşlarına göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Altinkurt, Yılmaz ve Oğuz (2012) öğretmenlerin eğitim inançlarının branşa göre anlamlı farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin eğitim inançları, okul türü ve branşa göre değişmektedir (Oğuz, Altinkurt, Yılmaz ve Hatipoğlu, 2014). Öğretmenlerin, eğitim inançları branşa göre değişmemektedir (Yılmaz ve Tosun, 2013). Öğretmenlerin eğitim inançlarının branş açısından farklılaştığı görülmüştür (Koç, 2019). Öğretmenlerin mesleki etik ilkelerinin branşa göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin eğitim inançlarının branşa göre farklılık göstermediği saptanmıştır (Kocabıyık, 2019).

Bu araştırmada öğretmenlerin kıdemlerine göre mesleki değerleri ve eğitim inanç puanlarından sadece daimicilik puanları anlamlı olarak değişmektedir. Aktay ve Ekşi (2009) öğretmen ve yöneticilerin değerlerinin kıdeme göre farklılaşmadığı bulmuştur. Altinkurt, Yılmaz ve Oğuz (2012) öğretmenlerin eğitim inançlarının kıdeme göre anlamlı farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin eğitim inançları kıdeme göre değişmektedir (Oğuz, Altinkurt, Yılmaz ve Hatipoğlu, 2014). Öğretmenlerin daimici ve esasici eğitim felsefelerine ilişkin görüşü kıdeme göre değişmektedir (Yılmaz ve Tosun, 2013). Öğretmenlerin eğitim inançlarının yaş ve kıdeme göre değişmektedir (Aydın ve Önden, 2020). Öğretmenlerin mesleki değerlerde; mesleki kıdem, okul kıdemi açısından anlamlı farklar bulunmaktadır (Koç, 2017). Öğretmenlerin kıdemi mesleki değerlerine yönelik görüşlerinde anlamlı bir fark oluşturmamıştır (Yılmaz, 2018). Öğretmenlerin eğitim inançlarının kıdem açısından farklılaştığı görülmüştür (Koç, 2019). Öğretmenlerin mesleki etik ilkeleri mesleki kıdem açısından farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin mesleki etik ilkeleri ile eğitim inançları arasında ilişki bulunmuştur (Kocabıyık, 2019). Öğretmenlerin mesleki değerleri kıdeme göre farklılaşmaktadır (Kozikoğlu ve Bekler, 2019).

Ayrıca bu araştırmada öğretmenlerin okuldaki hizmet sürelerine göre mesleki değerleri ve eğitim inanç puanlarından sadece daimicilik puanları anlamlı farklılık göstermektedir. Sınıf öğretmenlerinin mesleki değerleri, hizmet süresine farklılık göstermemektedir (Duman, 2016). Öğretmenlerin

mesleki değerlerde; okul kıdemi açısından anlamlı farklar bulunmaktadır (Koç, 2017).

Bu çalışmada öğretmenlerin esaslılık ve farklılıklara saygılı olma ile işbirliğine açık olma puanları arasındaki ilişkiler anlamlı düşük düzeyde negatif yöndedir. Öğretmenlerin yeniden kurmacılık ve şiddete karşı olma arasında ilişki vardır. Tunca, Şahin ve Oğuz (2015) öğretmenlerin meslekî değerleri ile eğitim inançları arasında ilişki olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin eğitim inançları ile sınıf içi ilişki, okul içi ilişki ve okul dışı ilişki boyutlarına ilişkin görüşleri arasında ilişkiler vardır (Yılmaz ve Tosun, 2013). Öğretmenlerin eğitim felsefesi inançları ile öğretme-öğrenme anlayışları arasında ilişkiler bulunmuştur. (Baş, 2015). İlkokul öğretmenlerinin mesleki değerleri ile öğretmen yetkinlikleri arasında ilişki olduğu görülmüştür (Albayrak, 2015). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme yönelimleri ile eğitim inançları arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. (Akgün, 2015). Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile mesleki değerleri arasında ilişki tespit edilmiştir (Yılmaz, 2018). Öğretmenlerin öğretim stilleri ve eğitim inançları arasında anlamlı ilişki bulguları elde edilmiştir (Koç, 2019). Öğretmenlerin mesleki değer algıları ile demokratik tutum düzeyleri arasında ilişki tespit edilmiştir (Kıymık, 2020). Eğitim inançları değişkeninin örtülü liderlik kuramlarının açıklanmasına toplam katkısının %13 olduğu tespit edilmiştir (Sinal, 2021).

Bu çalışmadaki örneklem sadece öğretmenlerden oluşmaktadır. Yöneticiler, öğrenciler ve veliler de dâhil edilerek araştırma yapılabilir. Aynı konu üzerine nitel bir çalışmalar yapılabilir. Mesleki değerler ve eğitim inançları konusunda lisans ve lisansüstü düzeyde dersler organize edilebilir.

5. Kaynaklar

- Akgün, İ. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarında eleştirel düşünce yönelimleri ile eğitim inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, Kütahya.
- Akpınar, B. ve Özdaş, F. (2013). İlköğretimde değer eğitimine ilişkin öğretmen görüşleri: Nitel bir analiz. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 105-113.
- Aktay, A. ve Ekşi, H. (2009). Yönetici ve öğretmenlerin değer tercihleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki. *İş Ahlakı Dergisi*, 2 (3), 19-65.
- Albayrak, F. (2015). İlkokul öğretmenlerinin mesleki değerleri ile öğretmen yetkinlikleri arasındaki ilişki (Erzurum ili örneği). *Yüksek*

- lisans tezi*, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, Erzurum.
- Altınkurt, Y., Yılmaz, K. ve Oğuz, A. (2012). İlköğretim ve ortaöğretim okulu öğretmenlerinin eğitim inançları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31 (2), 1-19.
- Aydın, R. ve Önden, R. (2020). Öğretmenlerin eğitim inançları ile meslek algılarının incelenmesi. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(36),1792-1810.
- Balcı, A. (2011). Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeleri. Ankara: Pegem.
- Baş, G. (2015). Öğretmenlerin eğitim felsefesi inançları ile öğretme-öğrenme anlayışları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 40(182), 111-126.
- Büyüköztürk, Ş, Kılıç, E., Akgün,Ö., Karadeniz,Ş. ve Demirel,F. (2011). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Coombs-Richardson, R., ve Tolson H. (2005). A comparison of values rankings for selected American and Australian teachers. *Journal of Research in International Education*, 4, 263-277.
- Duman, B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin mesleki değerlerinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(27), 109-118.
- Ergün, M. (2011). *Eğitim felsefesi*. Ankara, Pegem Akademi.
- Güven, E. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının farklılıklara saygı düzeyleri ile özerklik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yüksek lisans tezi*, On Dokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Haney, J. J., Lumpe, A. T. ve Czerniak, C. M. (2003). Constructivist beliefs about the science classroom learning environment. *Perspectives from Teachers, Administrators, Parents, Community Members, and Students. School Science and Mathematics*, 103(8), 366-377.
- Kıymık, G. (2020). Öğretmelerin mesleki değer algıları ile demokratik tutumlarının değerlendirilmesi, *Yüksek lisan tezi*, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Tezli Yüksek Lisans Programı, Burdur.
- Kocabıyık, A. (2019). Öğretmenlerin mesleki etik ilkeleri ile eğitim inançları ilişkisinin incelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Kars.

- Koç, M.H. (2017). Lise öğretmenlerinin kişisel ve mesleki değerlere ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Doktora Tezi*, Marmara Üniversitesi- İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ortak Lisansüstü Programları, İstanbul.
- Koç, O. (2019). Öğretmenlerin eğitim inançları ve öğretim stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yüksek lisans tezi*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları Ve Öğretim Bilim Dalı, Niğde.
- Kozikoğlu, İ. ve Bekler, Ö. (2019). Öğretmenlerin mesleki değerlere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 17 (38), 171-206.
- McMillan, J.H. ve Schumacher, S. (2001). Research in education. A conceptual introduction (5th ed.). New York: Addison Wesley Longman.
- Oğuz, A. Altınkurt, Y. Yılmaz, K. ve Hatipoğlu, S. (2014). Öğretmenlerin eğitim inançları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(1), 37-78.
- Pajares, F. M. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62, 307-332.
- Sarı, E. (2005). Öğretmen adaylarının değer tercihleri: Giresun Eğitim Fakültesi örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 3(10), 73-88
- Seshadri, C. (2008). *Philosophy of education as a knowledge field*. New Delhi: National University of Educational Planning and Administration.
- Sinal, D. (2021). Öğretmenlerin örtülü liderlik modellerinin belirleyicisi olarak sahip oldukları eğitim inançları. *Yüksek lisans tezi*, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Sönmez, V. (1994). *Eğitim felsefesi*. Ankara, Pegem Akademi.
- Şimşek, S. ve Erdem, A. R. (2016) Aday öğretmenlerin mesleki değer düzeyi hakkındaki görüşleri. *INES 1. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, 3-5 Kasım 2016, Side/Antalya, Türkiye*, Sözlü Bildiri, Bildiri kitabı, 4318 – 4325.
- Tokdemir, M. A. ve Artan, A. (2012). Öğrenciler tarih derslerinde okudukları metinlerden değer öğrenir mi? Tarih derslerinde değer eğitimine yönelik öğrenci görüşleri (Trabzon örneği). *Değerler Eğitimi Dergisi*, 10 (24), 169-186.
- Tunca, N. (2012). İlköğretim öğretmenleri için mesleki değerler ölçeğinin geliştirilmesi ve ilköğretim öğretmenlerinin mesleki değerlerinin

- belirlenmesi. *Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Tunca, N., Şahin, S. ve Oğuz, A. (2015). Öğretmenlerin eğitim inançları ile meslekî değerleri arasındaki ilişki. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 11-47.
- Türk Dil Kurumu Sözlüğü (TDK, 2016). <http://www.tdk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 17.05.2021.
- Veugelers, W. (2000). Different ways of teaching values. *Educational Review*, 52 (1), 37-46.
- Veugelers, W. ve Vedder P. (2003). Values in teaching. *Teachers and Teaching: Theory and practice*, 9, 377-389.
- Yero, J. L. (2002). *Beliefs, theaching in mind: How theacher thinking shapes education*. Hamilton, MT: Mind Flight.
- Yeşilyurt, E. (2009). Öğretmenlerin sahip oldukları niteliklere yönelik alguları (Elâzığ ili örneği). *Millî Eğitim Dergisi*, 38 (183), 169-189.
- Yılmaz, H. (2018). İlkokul öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik ile mesleki mesleki değerlerini yansıtırma düzeyleri. *Yüksek lisans tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, Bolu.
- Yılmaz, K. ve Tosun, M. (2013). Öğretmenlerin eğitim inançları ile öğretmen öğrenci ilişkilerine yönelik görüşleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 205-218.
- Yılmaz, K., Altınkurt, Y. ve Çokluk, Ö. (2011). Eğitim inançları ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 335-350.

BÖLÜM III

DEĞERLER EĞİTİMİNİN ORTAÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINA ENTEGRASYONUNA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Beste DİNÇER

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın-Türkiye
bdincer@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9264-3665

Doktora Öğr. İpek GÜNDÜZ ÇETİN

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın-Türkiye
ipek.gunduz.35@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2919-1827

1. Giriş

Gelişen bilişim teknolojileriyle yapay zekânın egemenliğine girmeye başlayan modern dünyada problem çözmeye, analitik, eleştirel ve bilişimsel düşünme becerilerini kazanmış bireyler yetiştirmek öğretim programlarında oldukça önemli bir yere sahiptir. Bunun yanında bireylerin, insanı makineden üstün kılan kişisel değer yargılarının oluşturabilmesi, hayatına yön verebilmesi için sevgi, saygı, sorumluluk, empati gibi insani değerleri kazandırmak da geçmişten gelen önemini korumaya devam etmektedir.

Okul, genç bireylere toplumun birikimini aktaran bir araçtır. Aktarılmak istenen bu birikim devletin uzak hedefleri, bir anlamda toplumun ortak kararıdır. Anne babaların çocuklarına kazandırmayı istediği özelliklerden oluşur. Bu noktada okul, bireysel özellikleri destekleyerek toplumsal aktarımın da yapıldığı bir kurumdur (Dewey, 2008). İnsan zihni doğduğunda hiçbir değeri bilmiyor olarak doğmaz. Değerlerin sonradan öğrenildiğinin bir kanıtı da toplumdan topluma değişik şekiller almasıdır. Biz durumlar karşısındaki yargılarımızı ve davranışlarımızı, içinde yaşadığımız toplumun bireylerinden öğreniyoruz. Bu durumda değerler öğretilmesi gereken kavramlardır (Aydın, 2010).

Ulusoy ve Dilmaç (2014) değerleri; bir toplumun, sosyal birliğin ortak kabullerinden oluşan, devam ettirilmesi istenen inanış ve fikirler olduğunu; Erdem (2003) ise değerleri; daha bireysel boyutta, “Bir durumu tercih etme, davranışların nedenlerini belirleyen veya onları değerlendirmede etkili olan anlayış ve önemli görüneni tanımlayarak tercihlerini etkileyen düşünceler” olarak tanımlamıştır.

Tüm bu açıklamalar ışığında değer, birey açısından iyi ve kötünün ayırt edilmesini sağlayan, bunun için de akıl ve vicdan temelli kişisel ölçütler ortaya koyan ilkeler; toplum açısından ise birliğin devam etmesini sağlayan, toplum tarafından oluşturulan ve geleceğe aktarılması gereken

ortak kurallardır. Bu aktarım da son yıllarda değerler eğitimi kavramının önem kazanmasına neden olmuştur.

Modern dünyanın var olmasını sağlayan buluşların bir kısmı üst düzey düşünme becerileri yüksek, eleştirel, analitik, yakınsak düşünebilen kişiler tarafından yapılmıştır. Bu buluşların olumlu örnekleri olduğu kadar olumsuz örnekleri de oldukça fazladır. Ahlak ve değer boyutu olmayan bilim, aynı zamanda tehlikeli olma potansiyeline de sahiptir. Bu nedenle akademik başarının yanı sıra insani, evrensel değerlerin de geliştirilmesine özen gösterilmelidir. Bu bağlamda düşünüldüğünde tüm derslerde olduğu gibi Matematik dersinde de sadece bilişsel alanla sınırlı kalmamalı, duyuşsal alanın da rolü artırılmalıdır.

Seah vd. (2001)'ne göre öğretmenler matematik konusundan bahsederken bilinçli ya da bilinçsiz olarak üç değeri ima ederler. Bunlar; Matematiksel değerler, Matematik eğitimsel değerler ve genel eğitim değerleri. Matematiksel değerler ve Matematik eğitimsel değerler konu içerisinde vurgulanırken genel eğitim değerlerini de Matematik dersinin bir ögesi haline getirmek için son yıllarda bununla ilgili program çalışmaları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Değerler Eğitimi Yönergesi ile ele alınmıştır.

2013 yılı ve öncesi matematik öğretim programının amaçları daha çok matematiksel ve matematik eğitimsel değerler olan; analitik ve eleştirel düşünebilen, deneysel, rasyonel ve entelektüel olan bireyler yetiştirmektir. 2017 yılında yapılan program değişikliğiyle kök değerler denilen evrensel değerler de matematik dersi programıyla bütünleştirilmiştir. 2018 yılında yayınlanan ortaöğretim matematik programlarında da belirtildiği gibi eğitim sistemi yalnızca akademik başarıyı değil kök değerleri özümsemiş bu değerlere göre davranışlarını düzenleyebilen bireyler yetiştirmeyi sağlamalıdır. 9-12. sınıflar Matematik dersi öğretim programı perspektifiyle değerlerin ve yetkinliklerin birbirinden ayrılmaz bir şekilde teori-pratik olarak birbirini tamamladığını ve günün şartlarına uygun olarak öğrenme öğretme süreçleriyle bilgi, beceri ve davranışlara dönüşmesini desteklediği ifade edilmektedir. Matematik öğretim programında değerlere ait bir kazanım, öğrenme alanı, konu vb. bulunmamaktadır; ancak eğitim sürecinin sonunda öğrencilerin kök değerler olan ve paylaşım, bilimsellik, esneklik, estetik, eşitlik, özgürlük, sabır, saygı, sorumluluk ve tasarruf değerlerini kazanmaları beklenmektedir (MEB, 2017; MEB, 2018).

Branş farkı gözetmeksizin tüm öğretim programlarında yer alan değerler eğitiminin öğrencilere kazandırılmasının her öğretmenin görevi olduğu belirtilirken; akademik çalışmaların daha çok sosyal alanlarda yapıldığı göze çarpmaktadır. Sosyal bilgiler (Yıldırım vd., 2017; Seydi, 2014) ve ilkokul/ortaokul düzeyinde (Ogelman ve Erten Sarıkaya, 2015;

Koç, 2016; Çengelci vd., 2013; Peker Ünal ve Şen, 2019; Şahin ve Başgöl, 2019; Birgin ve Öksüz, 2020) yoğunlaştığı görülmüştür. Aslında Matematik öğretiminde öğrenilen bilgi ve öğretim süreci kültürel öğeler ve değerleri de içinde barındırmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin bu noktaya dikkat etmesi gerektiği önemli bir gerçektir (Durmuş, 2004; Dede, 2007). Matematik dersi ile öğrencilerin matematiksel yönünü geliştirmek ne kadar önemli ise değerler eğitimi ile kişiliklerini geliştirmek de o derece önemlidir (Özkaya ve Duru, 2020).

Özellikle 2017-2018 programının uygulanmasının ardından değer kavramının Matematik dersi ile ilişkilendirilmesinin son yıllarda gerçekleştirilen güncel çalışmalarla vurgu yapıldığı göze çarpmaktadır. Öğrencilerin ortaokul Matematik dersinde değer algılarına yönelik olarak Birgin ve Öksüz (2020), değerlerin ortaokul ders kitaplarında yer alma durumunu Özkaya ve Duru (2020); problemlerle değerler eğitimi aktarımı (Aşıcı ve Yüksel, 2019) konusunu incelemişlerdir.

Güncellenen öğretim programlarının uygulamaya geçirilmesinin ardından değerler eğitimi ile ilgili matematik öğretmenleriyle yapılmış çalışmalar incelenmiş ve Deniz (2018) yılında ortaokul öğretmenleriyle gerçekleştirdiği tek bir çalışmaya rastlanmıştır.

Buradan hareketle, “Ortaöğretim matematik öğretim programlarında ve Değerler Eğitimi Yönergesinde yer alan değerler eğitimi uygulamaları konusunda Matematik öğretmenlerinin görüşleri nasıldır?” sorusu bu araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır. Bu temel problem kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

(1) Matematik öğretmenlerinin, Matematik öğretim programlarında yer alan değerlerin derslere entegrasyonu hususundaki görüşleri nasıldır?

(2) Matematik öğretmenlerinin derslerde en çok vurguladıkları değerler nelerdir?

(3) Matematik öğretmenlerinin kök değerlerin öğrenme-öğretme sürecinde işleyişine ilişkin görüşleri nasıldır?

(4) Matematik öğretmenlerinin matematik öğretiminde etkili değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin önerileri nelerdir?

2. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Nitel araştırmalar Yıldırım ve Şimşek (2016) tarafından “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği araştırma” olarak tanımlanmıştır. Bu çerçevede durum olarak ele alınan ortaöğretim Matematik öğretim programında yer alan değerlerin süreçte

işlerliği nasıl ve neden soruları temel alınarak Matematik öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda derinlemesine incelenmiştir.

2.1 Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubu, 2018-2019 eğitim öğretim yılında devlet okulunda görev yapan 15 lise matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde, Aydın ili merkez ilçelerinde görev yaptıklarından ötürü kolay ulaşılabilir durum, farklı okul türleri baz alınarak amaçlı örnekleme yollarından maksimum çeşitlilik örneklemeden yararlanılmıştır. Çalışma grubunun özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1 Çalışma grubunun özellikleri

	Cinsiyet	Okul Türü	Mesleki Deneyim
Ö-1	Kadın	Anadolu Lisesi	17
Ö-2	Kadın	Anadolu Lisesi	16
Ö-3	Erkek	Anadolu Lisesi	7
Ö-4	Erkek	Anadolu Lisesi	19
Ö-5	Erkek	Anadolu Lisesi	13
Ö-6	Kadın	Anadolu İmam Hatip Lisesi	20
Ö-7	Erkek	Anadolu İmam Hatip Lisesi	24
Ö-8	Kadın	Anadolu İmam Hatip Lisesi	7
Ö-9	Erkek	Anadolu İmam Hatip Lisesi	9
Ö-10	Kadın	Anadolu İmam Hatip Lisesi	12
Ö-11	Kadın	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	18
Ö-12	Erkek	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	12
Ö-13	Erkek	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	19
Ö-14	Kadın	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	7
Ö-15	Erkek	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	9

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların cinsiyeti yarısı kadın, yarısı erkek olup mesleki kıdemlerinin 7 ile 20 yıl arasında değiştiği görülmektedir. Nitel araştırma tasarımına dayalı çalışmalarda yeterli örneklem büyüklüğünün belirlenmesi, nihai olarak, toplanan bilgilerin kalitesinin, kullanılacağı kullanımlara, kullanılan belirli araştırma yöntemine ve

amaçlı örnekleme stratejisine ve amaçlanan araştırma ürününe karşı değerlendirilmesinde bir yargı ve deneyim meselesidir. Örneklem büyüklükleri genel olarak veri doygunluğunun elde edilmesini zorlaştıracak kadar küçük olmaması, teorik doygunluk veya bilgi fazlalığı yaratacak kadar fazla olmaması gerektiği belirtilmektedir (Sandelowski, 1995). Bu çalışmada da verilerin teorik olarak doygunluk noktasına ulaştığı ve birbirini tekrarladığı düşünülerek örneklem sayısının yeterli olduğu kanısına varılmıştır.

2.2 Veri toplama aracı

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilmiş “yarı yapılandırılmış görüşme formu” aracılığı ile toplanmıştır. Görüşme formunun yapılandırılması sürecinde, Matematik eğitimi ve Değerler Eğitimi alanında literatür incelenmiş 2 öğretmen ile informal görüşmeler yapılmıştır. Formun pilot uygulaması 2 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Soruların tekrar gözden geçirilmesi sonucunda görüşme formuna son şekli verilmiştir. Görüşme Formunun ilk bölümünde katılımcıların demografik bilgilerini içeren sorular, ikinci bölümünde ise araştırmanın amacına yönelik olarak hazırlanan açık uçlu 4 temel soru ve derinlemesine incelemek için sonda sorular yer almaktadır.

2.3 Verilerin toplanması

Veriler, 15 matematik öğretmeni ile yapılan, görüşme formunun kullanıldığı birebir görüşmeler ile elde edilmiştir. Her bir görüşme ortalama 20-25 dakika sürmüştür. Görüşmeler esnasında öğretmenlerden alınan izin doğrultusunda 5 öğretmen ile ses kaydı kullanılmış, 7 görüşmede ise veriler el ile yazılmıştır. Ardında bu görüşmeler Word dosyalarına geçirilip sayfa kenarlarında kodları belirtmek için boşluk bırakıldıktan sonra ham veriler elde edilmiş, verilerin analizine geçilmiştir. Ham verilerin toplamda 25 sayfa ve 5639 sözcükten oluştuğu belirlenmiştir.

2.4 Verilerin analizi

Verilerin analizinde nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi kullanılmıştır. Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutularak betimsel bir yaklaşımla fark edilemeyen kavramlar içerik analizi ile keşfedilmeye çalışılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

2.5 Geçerlik ve güvenilirlik

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik unsurları, iç geçerlik veya inandırıcılık, güvenilirlik veya tutarlılık, dış geçerlilik veya aktarılabirlik olarak ifade edilmektedir (Cresswell ve Cresswell, 2018). Araştırmada iç geçerliliğin sağlanabilmesi için görüşme formunda yer alan sorular

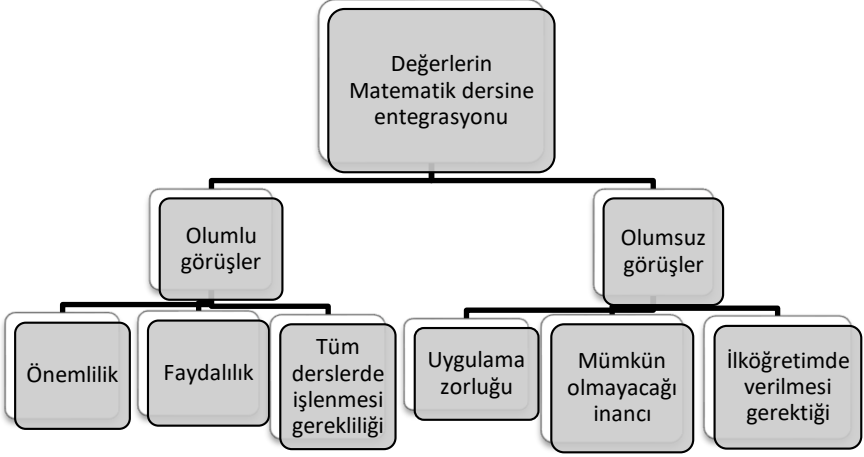
kuramsal çerçeveye uygun ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim ana Bilim Dalının uzmanlığına Eğitim Bilimleri alanında 2 uzman görüşü alınarak hazırlanmıştır. Ayrıca inandırıcılığı arttırmak için katılımcılara görüşme öncesinde detaylı bilgi verilmiş, görüşme sonrasında ise kayıtlar görüşmeciler ile paylaşılmış, görüşlerinde eksik ya da yanlış görülen ifadeler düzeltilerek onayları alınmıştır. Dış geçerliğin sağlanabilmesi için (aktarılabirlik) amaçlı örnekleme yapılmış, veri toplama süreci ve verilerin analizi detaylı olarak açıklanmıştır (Erlandson et al., 1993, Akt; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Ek olarak dış güvenilirliğin sağlanabilmesi için teyit edilebilirlik özelliğine dikkat edilmiş ve ham veriler ayrıntılı olarak saklanmıştır. Bulguların sunumunda doğrudan alıntılardan yararlanılmıştır. Nitel araştırmalarda güvenilirlik kapsamında farklı kodlayıcılar tarafından kodlanan veri setinin, benzerlik oranı önemli görülmektedir. Bu çalışmada verilerin analizi Eğitim Bilimleri alanında dr. unvanına sahip iki araştırmacı tarafından farklı zamanlarda tekrarlanarak yapılmış ve Miles ve Huberman (1994) formülü uyum yüzdesi %90 hesaplanarak (% 80 üzeri olduğu) için veriler güvenilir kabul edilmiştir. Etik açıdan katılımcıların gizliliği, (Ö1-Ö15) şeklinde kodlamalar yapılarak sağlanmıştır.

3. Bulgular

Yapılan betimsel analiz ve içerik analizi sonucunda bulgular “Değerlerin Matematik dersine entegrasyonu, Matematik derslerinde vurgulanan değerler, Matematik öğretiminde değerler eğitimi uygulamaları ve uygulamalara ilişkin öneriler” başlıkları atında 4 tema oluşturularak incelenmiştir.

3.1 Değerlerin Matematik dersine entegrasyonu

Matematik öğretmenleri değerlerin Matematik dersine entegrasyonu teması adı altında önemlilik, faydalılık, tüm derslerde uygulanması gerekliliği gibi olumlu görüşlerin yanı sıra; uygulamanın mümkün olmaması, sayısal derslere uygunsuz oluşu, süre kısıtlılığı, uygulama örneklerinin olmaması, sadece ilköğretimde verilmesi gerektiği gibi nedenlerle olumsuz görüşler de bildirmişlerdir. 1.tema altında incelenen kodlar Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1 Matematik öğretmenlerinin, değerlerin matematik dersine entegrasyonuna ilişkin görüşleri

Şekil 1’de görüldüğü gibi değerlerin Matematik dersine entegrasyonu hakkında öğretmen görüşleri olumlu ya da olumsuz olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Olumlu görüş bildiren öğretmenler genel olarak değerler eğitiminin önemli olduğunu (Ö-2, Ö-3, Ö-4, Ö-5, Ö-7, Ö-8, Ö-12, Ö-13), lise öğrencilerinde görülen sorunlu davranışların ortadan kaldırılabilmesi için faydalı olacağını (Ö-3, Ö-4, Ö-10, Ö-12), ders ayrımı yapılmaksızın tüm derslerde tutarlılıkla uygulanması gerektiği belirtilmiştir (Ö-2, Ö-3, Ö-8 ve Ö-13).

Değerler eğitiminin önemliliğine dair öğretmen görüşlerinden elde edilen söz konusu ifadeler aşağıda verilmiştir:

Ö-2: Bu kesinlikle üzerinde durulması gereken bir konu. Aslında ben işin öğretim kısmından çok eğitim kısmına daha çok önem vermemez gerektiğini düşünüyorum, dolayısıyla temel değerlerden yoksun bir öğrenciye matematik öğretmenin gereksiz olduğu düşüncesini taşıyorum. Önce eğitim sonra öğretim. Yani kısaca önce değerler.

Ö-8: Yeni yetişen neslin değerlerinden habersiz sadece kendi çıkarlarını düşünen bencil ve vurdumduymaz olmaması için verilen önemli anlamlı buluyorum. Sadece matematikle değil her derste aynı önemin verilmesi ve üzerinde durulması erdemli bireylerin yetişmesinde faydalı olacaktır inancındayım.

Ö-13: Bence öğrencilerimizin zaten çok büyük problemi var değerler ile ilgili. Bazen dersimi kesip birbirine saygı gösterme, sıraya girme, problem yaşıyoruz ve kuralları açıklamaya başlıyoruz. Maalesef bu aşamaların çoktan geçilmiş olması lazım hâlbuki ilköğretimde

bunların bitirilmiş olması lazım. Bu çocukların bunları özümsemiş olmasına rağmen bunlarla uğraşyoruz

Bu görüşlerin yanı sıra olumsuz görüş belirten öğretmenlerden 5'i sayısal dersler için bu durumun mümkün olmadığını ve hiçbir örnek uygulama örneğinin olmadığını belirtirken (Ö-8, Ö-9, Ö-11, Ö-12, Ö-14), 4 öğretmen değerler eğitimi uygulamalarını anlamlı bulmalarına rağmen bunu matematik dersleri ile bütünleştirmenin zor olduğu belirtmişlerdir (Ö-4, Ö-7, Ö-10, Ö-11). Söz konusu öğretmen görüşlerinden alınan örnek ifadeler şu şekilde verilmiştir:

Ö-7: Tam bütünleşmiyor tabii. Mümkün değil zaten hocam matematik anlatırken birden değer konusuna mı gireceğiz. Olmaz o şekilde. Matematik dersi işleyişi öyle bir ders değil. Yani sözel derslerde hikâye anlatıp araya sıkıştırırsın ama sayısal derslerde ben fonksiyon anlatırken saygılı olalım diyemem. Hı şu var tabi ki bazı değerleri anlatacağız göstereceğiz ama matematik konusu işlerken çok zor...

Ö-10: Matematik yöntemleriyle birleşmez hocam. Çünkü fonksiyon anlatırken onların aldığı değerlere saygı duymalıyız mı diyeceğiz? Ne yapacağız? Fizik kimya biyolojiye bile olur matematik dışında hepsine olur ama matematik olmaz hocam. Keşke olsa aslında meslek liselerinde bizim bir görevimiz de bu. Akademik başarının yanı sıra kişiliğe katkıda bulunmak.

Ö-12: Aslında ben bu konuyu çok önemsiyorum elimden geldiğince bütünleştirmeye çalışıyorum. Ama Matematik için gerçekten çok zor oluyor. Bir de bunu lise düzeyinde yapmak gerçekten çok zor. Hani ilköğretim düzeyinde biraz daha günlük hayata indirgeyebiliyoruz ama lisede konularımız itibari ile bu nasıl yapılır, ben açıkçası bununla ilgili bir bilgiye sahip değilim. Yani hani kitap hani anlatılan bizim işte, okul kitabında da olsun örnek yok.

Süre kısıtlılığına dair bir öğretmen görüşünden alıntılar ise aşağıdaki gibidir:

Ö-14: Elbette bu yeni bir şey değil fakat bunların kazandırılması için çok güzel yöntem teknikler vardır. Ama bizim bunlardan haberimiz yok hocam. Ben böyle açık açık konuşuyorum ama. Yok yani. Haberimiz olsa da vaktimiz yok. Bize öyle bir müfredat dayatıyorlar ki bu zaman zarfında ancak konularımızı yetiştirebiliyoruz. Ki bazen dersler bazı etkinliklere gidince sıkıntıya bile uğruyor. Bir de bunun için ek bir aktivite yapmak yine ek süre gerektirir bence.

Ö-12: Konular nasıl yetiyecek? Ben hadi haftada 1 dersimi bu işe verdim önemli tamam ama bu çocuklar bir sınava girecekler bu işin sonunda. Matematikte de olmaz diğer derslerde de olmaz o ayrı ders olmalı. Bi de yapamaz diyelim hangi olayı yapacağız. Milli eğitimin

şeylerinde var mı bunlar. Standardı olmazsa ucu açık kalır. Herkes başka şey getirir anlatır. Bir de şu var bizim gibi okullarda çok sorun olmaz ama Anadolu Liselerinde Fen Liselerinde sen matematikten haftada 1 ders değerler eğitimine ayır bakalım başına neler geliyor. Veliler de öğrenciler de şikâyet eder.

Ö-4: Biz içselleştirememişiz bazı şeyleri. Planda var ancak derslerinde kaç kişi bunları uyguluyordur ki? Ben dâhil pek bunları umursamıyoruz konu yetiştirme kaygısıyla derslere girip çıkıyoruz. Hepimiz demem de belki haksızlık olmaz ama çoğumuz. Çünkü uygulayan arkadaşlar da tek başına mücadele etmekten artık yorulmuş. İyi öğretmen kötü öğretmen durumu oluyor sen bunlara dikkat edip başkaları etmediğinde. Sen sıkıştıran kötü öğretmen oluyorsun. O yüzden ortamdaki enerji o şekilde olmadığı için yapmak isteyen arkadaşlar da uyarıyor.

İlköğretimde değerler eğitiminin uygulanıp bitmiş olması gerektiğini düşünen 4 öğretmen ise Lise düzeyinde davranış değişikliği gözleminin çok zor olduğunu belirtmiştir (Ö-3, Ö-4, Ö-6, Ö-11).

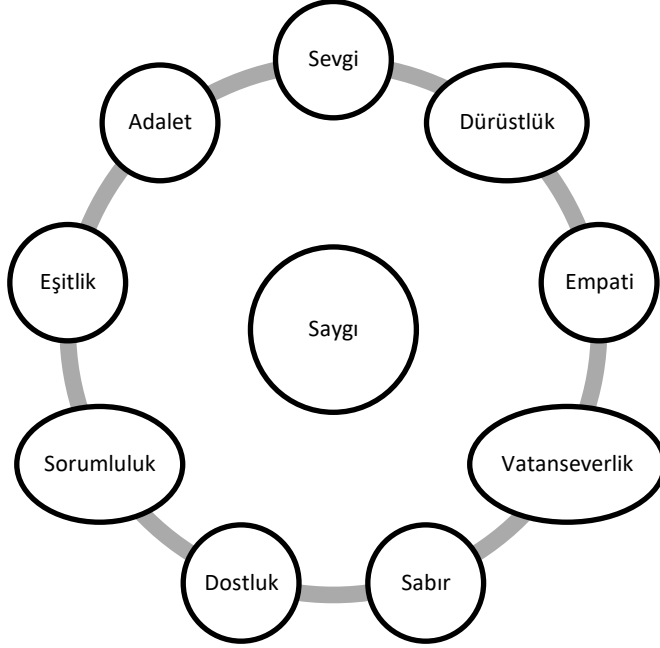
Ö-3: Bence öğrencilerimizin zaten çok büyük problemi var değerler ile ilgili. Maalesef bazen dersimi kesip birbirine saygı gösterme, sıraya girme, söz alma gibi kuralları açıklamaya başlıyoruz. Maalesef bu aşamaların çoktan geçilmiş olması lazım hâlbuki ilkokul düzeyinde bunların bitirilmiş olması lazım.

Ö-6: Bunlar çoğunlukla ilkokul çocukları grubunda sanki bana değerler eğitimi daha mantıklı geliyor. Lise grubunda artık bazı şeylerin oturmuş olduğuna inanıyorum...

Ö-11: Bunu lise düzeyinde yapmak gerçekten çok zor. Hani ilköğretim düzeyinde biraz daha günlük hayata indirgeyebiliyoruz ama lisede konularımız itibari ile bu nasıl yapılır, ben açıkçası bununla ilgili bir bilgiye sahip değilim.

3.2 Matematik öğretiminde değerler eğitimi uygulamaları ve derslerde vurgulanan değerler

Matematik öğretmenlerinin çoğu derslerinde en çok saygı (Ö-1, Ö-2, Ö-3, Ö-4, Ö-5, Ö-6, Ö-7, Ö-9, Ö-11, Ö-12, Ö-13, Ö-15), dürüstlük (Ö-1, Ö-2, Ö-13, Ö-15) ve sevgi (Ö-6, Ö-7, Ö-10) değerlerini vurguladıklarını ifade etmişlerdir. Ek olarak vatanseverlik, empati, dostluk, sabır ve sorumluluk sıklıkla tekrarlanan değerler arasındadır. Değerlere ilişkin görsel ifade Şekil 2.de verilmiştir.



Şekil 2 Matematik öğretmenlerinin sıklıkla vurguladıkları değerler

Söz konusu değerlerin vurgulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö-2: *Değerler eğitimini tüm derslerde olduğu gibi matematik dersinde de aktif olarak işlemeye, öğretmeyi, özümsetmeyi amaçladım. Her şeyden önce dürüstlük ve saygı ne olursa olsun sonucunda not bile olsa yalan söylememeyi dürüst çalışmayı etrafıma ve arkadaşlarıma birer birey oldukları için saygılı olmamız gerektiği derslerimde öncelikli olarak vurgularım.*

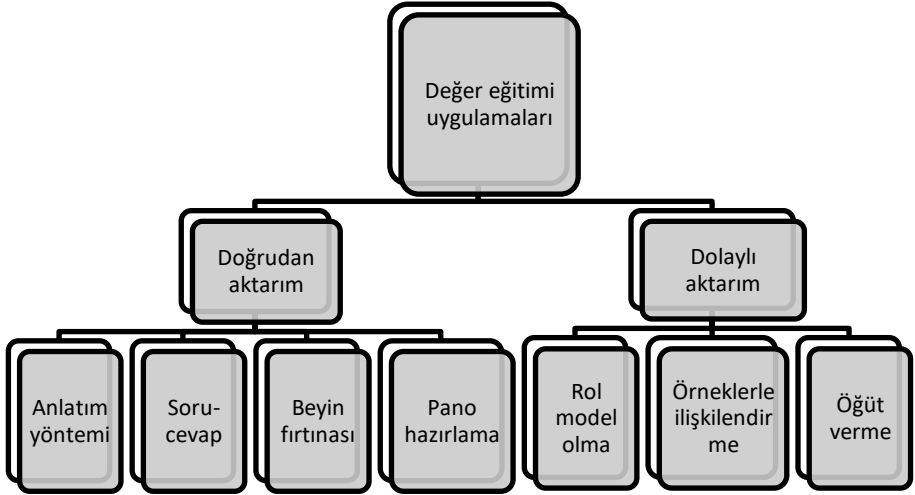
Ö-3: *Saygılı olmak. Kesinlikle saygılı olmak. Birbirine karşı saygılı olmak. Iuuuu, rehberlik dersinde soruyorum en çok şikâyet ettiğiniz şey, saygılı olmayı, kendileri de söylüyorlar. Arkadaşlarının saygısızca davrandıklarını ama bunu söz hakkı almadan söyledikleri için aslında aynı saygısızlığı kendileri de yapıyorlar ama farkında değiller.*

Ö-9: *Bence saygı hocam. Saygı ve empati. Bu ikisi oldu mu her şey olur. Çocuk kendine başkalarına saygı duyacak. Kendini onun yerine koyarak davranışlarına dikkat edecek. Geri kalan olur zaten.*

Ö-12: *Bence buna karar verebilmek için teneffüste 5 dk. gözlemlemek yeterli. Birbirlerine bize saygı duymuyorlar. Empati de zorbalığa karşı çözüm olabilir.*

3.3 Matematik derslerinde değerler eğitimi uygulamaları

Matematik derslerinde değerler eğitimi uygulamaları teması altında öğretmenlerin vurguladıkları değerleri hangi yöntem ve tekniklerle nasıl kazandırdıkları sorgulanmıştır. Görüşlerden elde edilen kodlar Şekil 3.te sunulmuştur.



Şekil 3 Matematik derslerinde değerler eğitimi uygulamaları

Matematik öğretmenlerinin kullandığı yöntem ve teknikler incelendiğinde sadece 3 öğretmen (Ö-1, Ö-2, Ö-8 kodlu) planlı uygulamaların Matematik derslerinde doğrudan yapılabilir olduğundan söz etmiştir. Bu hususta kazanımlar gerçekleşirse de anlatım yöntemini kullandıklarını, bazen beyin fırtınası yaptıklarını ve en çok pano hazırladıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir:

Ö-1: Biz en fazla pano hazırlıyoruz saygı ayı hadi saygılı olalım diye. Doğal olarak da çocuklara bir kazanımı olmuyor Her şeyden önce öğrencilere davranış kazandırmak gerek. Bu konular hakkında öğrencilerle konuşuyoruz ancak boş öğüt vermek maalesef davranışta değişikliğe yol açmıyor. Farklı yönlerden hayatlarına dokunmak gerek. Ben mesela gerektiğinde saygısızlık yaptığında çekip konuşuyorum sohbet havasında yapmaya çalışıyorum örnek vermeye çalışıyorum. Bu konuda bir birliktelik de yok öğretmenlerde. Ben bazı davranışları düzeltmeye çalışıyorum. Diğer bir arkadaş görmezden geliyor, davranışları düzeltmeye çalışıyorum. Diğer bir arkadaş görmezden geliyor bu da olmuyor. Sistemli bir planının olması iyi bir şey bu durumda.

Ö-8: *İıııı, derslerimizde müfredatın haricine çıkamıyoruz çünkü biz müfredatı göstermekle mükellefiz. Yıllık planlarımız ve müfredatımız doğrultusunda yönetmelikler ile paralel gidiyoruz. Şimdi yıllık planlarımızda olduğu için yıllık planlarımızda olanları, kendi çeşitli konularımızı derslerimizde de işliyoruz.*

Ö-13: *Anlatım yapıyorum özellikle vatan sevgisini hep vurguluyorum derslerimde, örneklerle problem çözümü yapıyorum, problemlerde kullanıyorum ve drama yapmak istiyorum ancak o her zaman olmuyor. Bunları nasıl mesela ıııı kendilerinin yaşadığı bir olaydan yola çıkıyorum misal iki kişinin bir kavgasında. O gün atıyorum sınıfta bir kavga meydana geldi ya bunun üzerine konuşarak. Ya da benim yaşadığım bir şey de olabilir bunu onlarla paylaşarak. Durup dururken sevgi duyun saygılı olun demiyorum hocam. Bir örnek olay olmadan çok havada kalıyor. Yeri geldiği zaman müdahale ediyorum. Mesela bahçede kötü bir görüntüyle karşılaşınca bu tarz durumlarda.*

Öğretmenler çoğunlukla ders içerisinde ya da okul ortamında değer aktarımının dolaylı olarak yeri geldiğince yapıldığını, sistemli olarak uygulama yapılmadığını (Ö-3, Ö-4, Ö-5, Ö-6, Ö-7, Ö-10, Ö-11, Ö-12) bu konuda rol model olduklarını ve öğrencilerine gerektiğinde öğüt verdiklerini belirtmişlerdir.

Ö-4: *Şöyle diyelim. Benim hayvan sevgim öğrencilere olumlu örnek olduğunu düşünüyorum. Okul civarındaki sokak hayvanlarına, yemekhanede verilen yemeklerin sularını, kalan ekmeklerini çöpe atmak yerine hayvanlara vermelerinin hani daha güzel olacağını, çevredeki dünyanın bize ait olmadığını, başkalarının da yaşama hakkı olduğunu belirtmeye çalışıyorum. Hani, bunu yaparken de öncelikle ben örnek oluyorum. Beni gören öğrencilerim bu konuya daha ılımlı daha pozitif bakıyorlar. Daha güdülenmiş oluyorlar en güzeli. Genelde saygılı davranma konusunda... Saygı. Yani bütün canlılara sadece insanlara değil bütün canlılara saygılı olmak, sevgi dolu olmak, yardımsever olmak konusunda değerleri bu şekilde kazandırdığımı düşünüyorum.*

Ö-6: *Örnek oluyorum, laf arasında geçirmeye çalışıyorum daha çok. Sevgi saygı gibi şeyleri ders içinde bunları biz veriyoruz zaten. Bunu nasıl yapıyoruz kendimiz zaten davranışlarımızla örnek olmaya çalıştıktan bunu yapıyoruz. Derslerde örneklerin içinde belki geçirebiliyoruz.*

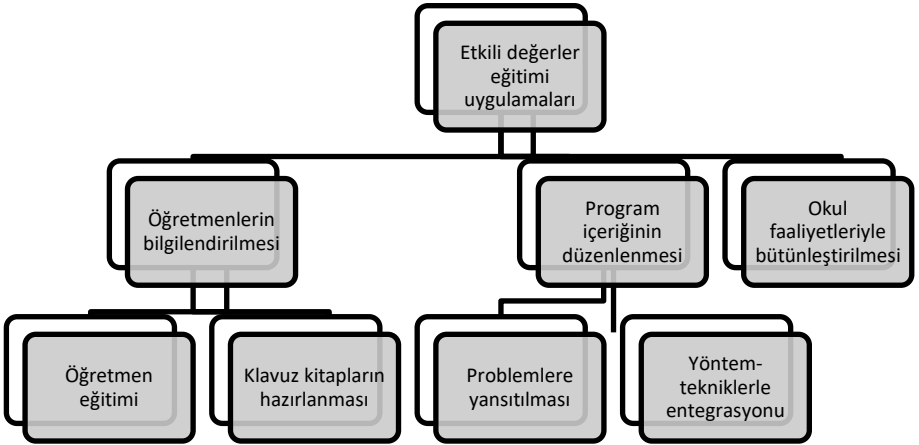
Ö-10: *Daha çok veya daha az şeklinde değil kendiliğinden bir şekilde geliyor. Ders içerisinde öğrencinin gösterdiği olumsuz bir davranışın ardından ya da konu içerisinde çözülen bir soru esnasında değinmeye çalışıyorum.*

Ö-12: *Yani şu an yapılabilir durumda değil. Uygulanamıyor ders esnasında. Ders dışında örnek olmaya çalışıyoruz öğrencilerimize. Yani*

bireysel anlamda onlara nasıl ders çalışmaları gerektiğini, büyüklere-küçüklere karşı nasıl davranmaları gerektiğini, okul kuralları, toplum kuralları. Yani bizim öğrencilerimiz biraz da tabii köylerden gelen çok sayıda öğrencimiz var. Görmedikleri birçok şey var, hayat anlamında da öyle. Onlara biraz ağabeylik yaptığımız da oluyor. Bunun dışında yani öğrenci sayımızın çok olmaması da mesela bizim onlara erişmemiz açısından iyi oluyor. Bu şekilde daha çok örnek olmak, tavsiyeler vermek üzerine çalışıyoruz.

3.4 Matematik öğretiminde etkili değer eğitimi uygulamalarına ilişkin öneriler

Matematik derslerinde etkili değerler eğitimi uygulamaları teması adı altında Matematik öğretmenlerinin derslerinde etkili değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin önerileri alınmış ve Şekil 4’te sunulmuştur.



Şekil 4 Etkili değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin öneriler

Değer öğretimi hususunda öğretmenlerin bilgilendirilmesi için klavuz kitap hazırlanması ve hizmet içi sunumlar yapılması önerisini getiren (Ö-3, Ö-1, Ö-8, Ö-14) kodlu öğretmen görüşlerinden alıntılar aşağıdaki gibidir:

Ö-3: Değerler eğitiminin matematikle bütünleştirilmesi için ilk önce öğretmenlerin bilgilendirilmesi lazım. Ön hazırlığın yapılması lazım. Ön hazırlığın yapılması gerek. Tamam, akademik olarak derslerini anlatıyorlar ama değerler eğitimi on yıllarda işin içine girdiğimiz bir olay bu konuda onlara daha fazla bilgilendirmeler, daha fazla çalışmalar veya sunumlar anlatılırsa konularıyla ilişkili o zaman belki daha etkili oluruz biz de dersleri onlara daha net daha etkili bir şekilde anlatabiliriz.

Ö-1: Eeee, şöyle. Normal ders için bile doğru düzgün bir şey yok. Bütün ders kitapları bile kendi içinde birbirinden bağımsız hareket ediyor. Yani tek bir düzeyde bir şey yok. Hani ders kitaplarında bile doğru düzgün derken demek istediğim şu tamam kazanımlarımız belli ama kendi içinde bile farklılıklar gösteriyor ders kitapları, her sene gelen farklı yayın evlerin ait ders kitapları farklı şey gösteriyor ve bize nerde dur denmesi gerektiği çünkü bir kitap daha ileri bir konuyu anlatıyor diğeri o ayrıntıyı es geçip başka bir şey veriyor onun yerine. Bizde kılavuz kitabın olmaması bir eksiktir bence. Olmalı. Ki değerler eğitiminde kimse bir şey bilmiyor rasgele evrak yapıyoruz dediğim gibi en fazla pano ben karşıyım buna... Etkinlikleri içeren kılavuz kitaplar verilmeli...

Ö-8: Yıllık planlarımızda olsa da hangi bahsettiğiniz şekilde eğitim yapabilmek için bir kılavuza bir programa hatta eğitime ihtiyaç olduğunu düşünüyorum. Çünkü yeni öğretmenler bu dersleri aldı mı bilmiyorum ama biz almadık.

Ö-14: Matematik uygulamaları derslerde uygulanması için dramatik bir kitap hazırlanabilir. Bunun yanında yıllık planlara ne kadar yansımış olsa da müfredat kaygısıyla atlanıyor. Bence bu etkinliklere de zaman ayıracak şekilde planlamalar yapılmalı. Konular o kadar uzun ki bir örnek daha çözeyim diyoruz çoğumuz. Planlama doğru yapılmalı. Bir de donanımsal sorun var. Örneğin ben drama yaptırırken öğrencilerin seviyesine ve dersin konusuna uygun materyal bulmakta zorlanıyorum...

Değerlerin ders konuları içerisinde problemlere yansıtılmasının faydalı olacağına dair görüş bildiren öğretmenlerden örnek ifadeler aşağıda verilmiştir:

Ö-5: Öğretim programına konulmuş olan hedeflerin kazandırılması için ders kitabına konulmuş örnekler değerler göz önünde bulundurularak düzenlenmelidir. Örneğin; süte su katma problemleri yerine, annesinin aldığı şekerlerin üçte birini arkadaşıyla paylaşan bir öğrenci örneği verilebilir.

Ö-5: Sayısal bir ders olması dolayısıyla vakit buldukça seçilen bazı problemler üzerinden öğrencilere kazandırılması gerekmektedir. Örneğin Eşitsizlik olabilir hani bunu yapmazsak ne olur tarzında olabilir. Denge bozulursa ortaya neler çıkar. Diyerekten aklıma o geliyor. Ya da Kar zarar hesaplamaları ve ilgili problemler ile yüzde hesaplamaları, ağırlık ölçüleri ve problemleri dürüstlük değerinin islenebileceği konulardandır.

Ö-7: Örnek verecek olursak Pisagor'un Adalet Kupası deneyi hırs yapıp elimizdekileri de kaybetmiş oluyoruz. Bu gibi uygulamalar öğrencilerin dikkatini yoğunlaştırıp derse ve öğretmene karşı ilgisini artırıyor.

Matematik problemlerinin yanı sıra ders içerisinde yöntem ve tekniklerin işe koşulabileceğini ifade eden öğretmenlerin drama (Ö-13), soru-cevap (Ö-4, Ö-6), rol model olma (Ö-1, Ö-8) şeklinde fikir belirttiği görülmüştür. Ö-1 kodlu bir öğretmen bu düşüncelerini, şu cümleler ile ifade etmiştir;

Ö-1: Belki grup çalışmaları yapılarak yani uu, tabii ki bu müfredat bize bunun için bir süre vermiyor, grup çalışmasını arttırabilmek için ya da öğrencilerimin derse katılımını arttırabilmek için müfredat bize yeterli süreyi vermediği için. Belki bir etüt saati düzenlenip, öğrencilerin kendi aralarında atıyorum 1. Soruyu bir öğrenci çözmüştür onun diğer arkadaşlarına yardım etmesi anlatması belki yardımlaşmayı sağlayabilir.

Okul faaliyetlerinin bütünleştirilmesi, disiplinler arası iş birliği yapılması ve hayatla ilişkilendirilmesine dair (Ö-14) kodlu öğretmenin önerisi şu şekildedir:

Ö-14: Okul genelinde de bir şey yapılmıyor. Geldiğim okulda pano falan yapıyorduk ama burada öyle bir şey yapmıyoruz açıkçası. Ama onun dışında şöyle bir şey okulda çok etkinlik yapılıyor bizim. Değerler Eğitimi adı altında değil. Ben geçen sene tangram yarışması düzenlemiştim yani mesela onu alabiliriz. Ya da müdür yaptığımız farklı etkinlikleri o şekilde rapor tuttular mı onu bilemiyorum. Bir ara öyle bir şey duydum çünkü bu yarışmayı şurada kullanalım buraya yazalım falan diye. Kitap okuma etkinliğimiz var mesela her gün bir ders saatini ona ayırıyoruz. Onun da değerler eğitimiyle bağlantısı var...

Ö-2: Her alanda olduğu gibi, hayatımızın içinde olduğu gibi matematiğin içinde de kesinlikle olmalıdır. Bu konuda hemfikirim. Bazen öğretiminin bile önüne geçmesi gerektiğini düşünüyorum. Diğer disiplinlerin arasına da girmesi gerekiyor ki iş birliği yapabilelim. Ama eskiden daha güncel konular vardı. Matematiği güncel hayattan soyutladıkça değerlerden de uzaklaşmış oluyoruz aslında. Matematiği ne kadar, matematiğin içini ne kadar günlük hayatı çekersek ya da matematiği günlük hayatla birlikte eşleştirebilirsek, o paralellikte de değerler kendiliğinden geliyor.

Ö-5: Matematikle değerler eğitimi bütünleştirilmeli. Nasıl ki hayatımızın her alanında matematik varsa alanında değerler eğitimi de olmalı. Adalet ve dürüstlük gibi kavramlar en güzel matematikle işlenebilir. Matematik hayata daha gerçekçi ve doğru bakmamızı sağlar. Bunun için her konu başında değerler eğitimi içeren oyun, etkinlik, drama, yarışma gibi etkinlikler yapılmalıdır. Ayrıca bununla ilgili kısa animasyonlar, çizgi filmler yapılabilir.

4. Sonuç ve tartışma

Matematik öğretiminin duyuşsal yönünü içinde barındıran değerler matematik öğretiminde en az tartışılan konulardan birisidir (Dede, 2007). Bu çalışmada da lise matematik öğretmenlerinin matematik dersinde değerler eğitime ilişkin görüşlerini almak amaçlanmıştır. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde farklı okul türlerinde çalışan Matematik öğretmenlerin değerler eğitimi önemseydiği ve faydalı bulduğu söylenebilir. Ancak matematik dersi ile entegrasyonu konusunda verilen olumsuz yanıtlar dersin doğasının değer aktarımına uygun olmayışı, ders sürelerinin yetersiz oluşu, uygulama örneklerinin olmayışı ve değerler eğitiminin ilkökul ve ortaokul düzeyinde davranış eğitimi süreci olarak görülmesi vb. sebeplerden kaynaklandığı görülmüştür. Bu sonuçlar ilköğretim matematik öğretmenlerin değerlerin kazandırılması ile ilgili yeterli eğitim almadıklarından dolayı uygulama yapamadıkları tespit eden Deniz (2018) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Bunun yanında Bishop (1999) çalışmasında matematiğin değerlerden bağımsız olduğu konusundaki genel kanı sebebiyle matematik dersinde değerlerin ihmal edildiğini belirtmiştir. Ogelman ve Erten Sarıkaya'nın (2015) okul öncesi öğretmenler ile yaptıkları görüşmelerde de öğretmenlerin değerler eğitimi konusunda hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra değerler eğitime ilişkin bilgisi olan matematik dersi öğretmen adaylarının matematik materyalleri ile değerler eğitime katkı sağlanabileceğini belirtmesi (Peker Ünal ve Şen, 2019) de öğretmenlerin değerler eğitime yönelik olumsuz inançlarının hizmet içi eğitim ile olumlu yöne çevrilebileceği konusunda bir kapı aralamaktadır. Deniz (2018)'in gerçekleştirdiği çalışmada da ilköğretim matematik öğretmenlerinin Değerler Eğitimi kavramını bildikleri ancak ders içerisinde uygulamalar yapabilmek için hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna varılmıştır.

Matematikselsel yapı bütünlükleri tıpkı toplumlar gibi birbirleriyle bazı benzerlikler gösterebilmektedir. Gelenekler ve genel kabullerin toplumdaki topluma değıştiği bilirse de kendi aralarında benzerlik gösterebilirler. Bu nedenle toplumda yaşayan bireyler olumsuz davranışlardan empati yolu ile kaçınabilirler. Böylece toplumlarda sevgi ve saygı ortamının oluşmasına yardımcı olunabilir. Sözü edilen durum matematik öğretiminde matematiğin bilişsel yönü kadar duyuşsal yönüne özellikle değerler öğretimi boyutuna ağırlık verilmesinin önemini ortaya koymaktadır (Dede, 2007). Bilişsel zekâyı geliştirmek dolaylı yoldan düşünmeyi ve ahlaki zekâyı da geliştirecektir. Bilişsel zekâyı geliştirmek için en bilindik ve belki de en etkili yol matematik eğitimi denilebilir.

Bir ders öğrencilere sadece bilişsel hedefleri kazandırmayı değil aynı zamanda onların iyi bir birey ve vatandaş olmalarını amaçlamaktadır

(MEB, 2017). Bu bağlamda öğretmenlerin sıklıkla saygı, dürüstlük, sevgi, empati, sorumluluk, dostluk, sabır ve vatan sevgisi değerleri üzerinde durduğunu belirtmesi oldukça önemli bir bulgudur. Benzer şekilde Deniz (2018)'in çalışmasında öğrencilerin sabır değerini öğrenmede sorun yaşadığını belirten matematik öğretmenlerini bunun nedenini matematik ile uğraşırken sonuca ulaşmak için aceleci davranmaları olarak açıklamıştır. Bunun yanında sonuçlar, öğretmen adaylarının sevgi ve vatanseverlik değerini önemsediklerini ortaya çıkaran çalışma ile paralellik göstermektedir (Peker Ünal ve Şen, 2019). Benzer şekilde Çengelci vd., (2013) ise yine bu çalışmaya benzer olarak öğretmenlerin okulda ortamında kazandırılmaya çalışılan temel değerler sevgi, saygı, hoşgörü, dayanışma ve sorumluluktur olarak belirtilmiştir. Fakat adalet, öz denetim ve yardımseverliğin de öğrencilere kazandırılması gereken kök değerler olduğu unutulmamalıdır (MEB, 2017).

Öğretmenler yukarıda sözü edilen değerleri kazandırırken çoğunlukla sistemli bir yöntem kullanmadıklarını, dolaylı yollarla bir olay ya da bir durum gerçekleştiğinde müdahale ettiklerinden söz etmişlerdir. Bunun yanında öğrencilere örnek olmanın, düz anlatımın, örneklerin içerisinde bahsetmenin, pano hazırlamanın da öğretmenlerin yöntem adı altında bahsettiği durumların örtük programa atıf yaptığı söylenebilir. Değerler eğitimi okulda her durumda gerçekleşmez. Ancak değerler eğitiminin eğitim öğretimin içerisinde planlı ve kasıtlı öğretme yaşantılarıyla kazandırılmalıdır (Doğanay, 2006). Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde değerler eğitimi için kullanılabilir yöntemlerden çok matematik öğretiminde kullanılabilir yöntemleri vurguladıkları görülmüştür. Değerler eğitimi için kullanılabilir değer açıklama, değer analizi vb. yöntem teknikler görüşme bulgularında gözlemlenmemiştir. Buradan hareketle görüşülen öğretmenlerin birçoğunun kendilerinin de ifade ettiği gibi bu konuda eksiklik hissettiklerini ve değer edinimi için kullanılabilir yöntem ve teknikleri bilmediği anlamına geldiği söylenebilir.

Öğretmenlerin öğrencilerin değer gelişimine okul içerisinde en çok katkı sağlayan kişiler olduğu (Çağatay, 2009) düşünüldüğünde öğretmenlerin değer öğretimine yönelik yöntem teknik konusunda bilgi sahibi olması, planlı ve kasıtlı değer öğretimi etkinlikleri yapmaları oldukça önemlidir. Öğretmenlerin matematik dersinde bu etkinlikleri yürütmenin zorlayacağı olacağına dair inançları değer öğretiminde kullanabilecekleri yöntem teknik bilgilerinin sınırlı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bu durum yapılacak hizmet içi eğitimler ya da uygulama örneklerinin yaygınlaştırılması ile gerçekleştirilebilir.

Özetle görüşülen öğretmenlerin çoğunun belirttiği üzere değerler eğitimi ve uygulamaları eskiden beri Türk Milli eğitiminin amaçlarında,

Değerler eğitimi yönergesinde ve programlarda var olan bir konudur. Ancak değer öğretiminin kâğıt üzerinde kalmaması, sözde değil özde ve etkili bir şekilde yapılması önem arz etmektedir. Bu açıdan lise Matematik dersi özelinde görüşülen öğretmenler sistemli ve ortak bir çatı altında değer eğitimi yapamadıklarını, ders içerisinde ve dışında yeri geldiğinde örnek davranışlar sergileyip değer aktarımı yapmaya çalıştıklarını vurgulamışlardır. Her şeyden önce değerler eğitiminde öğrencilerin davranış kazanımları dikkate alınmalı ve disiplinler arası bir yaklaşımla branş farkı gözetmeksizin uygulamalar yapılmalıdır. Program içeriği düzenlenirken tüm değerlerin zihinden beslendiği fikriyle matematiksel düşünen ve aynı zamanda düşünürken insanlara saygı duyan, empati kuran, dürüst ve sorumluluk sahibi bireyler yetiştirilmesi için değerlerin Matematik konularının içerisinde yer alan problemlerle ilişkilendirilmesi ve dikkat çekmesi önerilebilir.

Kaynakça

- Aşıcı, F., ve Yüksel, D. (2019). Matematiksel problemler aracılığıyla eğitimsel değerlerin aktarımı: Kuramsal bir çalışma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 13(1), 260-283.
- Aydın, M. Z. (2010). Okulda Değerler Eğitimi, *Eğitime Bakış*, 6(18), 16-19.
- Birgin, O ve Öksüz, H. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Değer Algılarının Bazı Değişkenler Bakımından İncelenmesi. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 7 (2), 105-119. DOI: 10.17278/ijesim.723186
- Bishop, A. J. (1999). Mathematics teaching and values education-an intersection in need of research. *ZDM Mathematics Education*, 31(1), 1-4.
- Creswell, J. W., ve Creswell, J. D. (2018). *Research design* (5th ed.). SAGE Publications.
- Çağatay, Ş. M. (2009). *Öğretmen görüşlerine göre karakter eğitiminde ve karakter gelişiminde okulun rolü*. (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Çengelci T., Hancı B. ve Karaduman H. (2013). Okul Ortamında Değerler Eğitimi Konusunda Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 33-56
- Doğanay, A. (2006). *Değerler Eğitimi*. (Ed. Cemil Öztürk). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Yapılandırmacı Bir Yaklaşım. Ankara: Pegem Akademi

- Dede, Y. (2007). Matematik öğretiminde değerlerin yeri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 12-25.
- Deniz, D. (2018). Matematik öğretim programında yer alan değerler eğitimine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *OPUS- Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 678-705. DOI: 10.26466/opus.476727
- Dewey, J. (2008). *Okul ve toplum*. (Çev: H.A. Başman). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Durmuş, S. (2004). Matematik eğitiminde değerler üzerine bir de-neme. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 2(7-8), 65-79.
- Erdem, A. R. (2003). Üniversite kültüründe önemli bir unsur: *Değerler*. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(4), 55-72.
- Koç, S. (2016). Ortaokul Öğretmenlerinin Değerler Eğitimi Konusundaki Görüşleri. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (1) , 377-396 .
- Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Chicago.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). Ortaöğretim *Matematik dersi öğretim programı (9., 10., 11. Ve 12. sınıflar)*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). Ortaöğretim *Matematik dersi öğretim programı (9., 10., 11. Ve 12. sınıflar)*. Ankara.
- Peker Ünal, D. ve Şen, E.Ö. (2019). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının tasarladıkları materyallerle öğretim programında yer alan değerlerin ilişkilendirilmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 17 (37), 77-107.
- Sandelowski, M. (1995). Focus on qualitative methods: Sample sizes in qualitative research. *Research in Nursing & Health*, 18, 179-183.
- Seah, W. T., Bishop, A. J., FitzSimons, G. E., ve Clarkson, P. C. (2001). Exploring issues of control over values teaching in the mathematics classroom. In *Annual Conference Of The Australian Association For Re-search In Education, Fremantle, Australia*.
- Seydi A. (2014) İlköğretim 5., 6., 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretmen Kılavuz Kitaplarında Değerler Eğitiminin Ele Alınışı, *SDU International Journal of Education Studies* 1(2), 63-79
- Şahin, Ö, Başgül, M. (2018). Ortaokul Matematik Ders Kitaplarında Sosyal Değerler. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (34) , 90-104. DOI: 10.14582/DUZGEF.1890

- Ogelman, H. G., ve Erten Sarıkaya, H. (2015). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin değerler eğitimi konusundaki görüşleri: Denizli ili örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 81-100.
- Özkaya, F., ve Duru, A. (2020). Ortaokul Matematik Ders Kitaplarında Değerler Eğitimi Kapsamındaki Değerlerin Yer Alma Durumlarının İncelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 43-67.
- Ulusoy, K. ve B. Dilmaç. (2014). *Değerler eğitimi* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (5.baskı), Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Yıldırım, S., Becerikli, S. ve Demirel, M. (2017). Farklı Bakış Açıklarına Göre Sosyal Bilgiler Dersinde Değerler Eğitimi. *İlköğretim Online*. 16. 1575-1588. 0.17051/ilkonline.2017.342975.

BÖLÜM IV

TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NDE YETİŞEN PİYANİSTLERİN PİYANO EĞİTİMİNDE METRONOM KULLANIMINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

Arş. Gör. Orkun KARAKUŞ

Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir-Türkiye
orkun_karakus@outlook.com, ORCID: 0000-0002-3829-1750

Prof. Dr. Deniz Beste ÇEVİK KILIÇ

Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir-Türkiye
beste@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6529-2604

1. Giriş

Müzik eğitiminin önemli uygulama alanlarından birisi çalgı eğitimidir. Çalgı, insanın duygu, düşünce ve coşkusunun kelimeler dışında ifade edildiği eşanlı bir araçtır (Seyhan, 2012, s. 776). Çalgı eğitimi, her yaşta öğrenciye verilebilmektedir. Ancak, çalgı eğitiminin özellikle küçük yaş grubu öğrencilerini sosyal, duygusal ve devinisel olarak geliştirdiği birçok araştırma ile desteklendiğini bilinmektedir.. Bu konuda, James vd., (2020) tarafından yapılan çalışmada, iki yıldan fazla bir süre çalgı eğitimi alan öğrencilerin genel, bilişsel ve duygusal-motor davranışlarının olumlu bir şekilde etkilendiği belirlenmiştir.

Ülkemizde çalgı eğitimi genel, mesleki ve özengen alanlarda verilmektedir. Genel müzik eğitimi, Tarman (2006) sağlıklı ve insanca bir yaşam için ayırım gözetmeksizin herkese yönelik olarak, asgari-ortak genel müzik kültürünü kazandırmayı amaçlayan müzik eğitimi türüdür (s.9). Genel müzik eğitimi, Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde faaliyet gösteren ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kademelerinde örgün eğitim çatısı altında verilmektedir. Üstün'e (2018) göre "Müzik öğretmenlerinin müzik dersi içeriğinde yer alan birçok kazanımın öğretilmesinde kullanacakları çalgılar en değerli materyalleridir" (s. 80). Genel müzik eğitiminde, çalgı olarak melodika ve blok flüt çalgılarının kullanıldığı bilinmektedir. Sakin ve Öztürk (2017) araştırmasında, sınıf çalgısı olarak blok flüt ya da melodika tercih eden ve devlet okulunda çalışan müzik öğretmenlerinin sayısı birbirine çok yakınken, özel okulda çalışan müzik öğretmenlerinin çoğunun melodikayı tercih ettiğini belirtmektedir (s. 1529). Ancak, 2018 yılında yapılan son müzik öğretim programında "Dinleme-Söyleme-Çalma" öğrenme alanı "Dinleme-Söyleme" olarak revize edilmiştir. Buna ilaveten, "Seçmeli Çalgı Modülü" isminde farklı çalgılara yönelik öğrencilerin seçebileceği seçmeli dersler düzenlenmiştir. "Seçmeli Çalgı Modülü" isimli ders, birçok okulun fiziki yapısı ve ailelerin ekonomik koşulları el vermediği için uygulanamamaktadır. Hotaman (2018) araştırmasında, öğretmenlere

çalıştıkları okulların fiziki imkânlarının müzik dersi kazanımlarını gerçekleştirmede yeterli midir? sorusunu sormuş ve görüşme yapılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu (%87.5) “yetersiz” yanıtını vermiştir (s. 872).

Bireysel çalgı eğitimi almak isteyen birçok öğrencinin bu noktada kendi çabası ve imkânı ölçüsünde eğitim aldığı bilinmektedir. Tanrıöver ve Tanrıöver (2015)’in belirttiği üzere, özengen müzik eğitimi alan birey bir karşılık beklemeden, ruhsal açıdan zevk doyum sağlamak için müziği bir araç olarak kullanmaktadır (s. 558). Resmi ve özel kuruluşların açtığı kurslar, özel dersler, bireysel ve toplu çalışmalar konserler, festivaller, yarışmalar ve şenlikler gibi etkinlikler özengen eğitimde ağırlıklı yere sahiptir (Uçan, 1994, s.27). Ayrıca öğrencilerin okudukları okullarda gün sonu kurslarında, teneffüs aralarında ve özel kurslarda çalışmalar yaptıkları bilinmektedir. Genel müzik eğitiminde, okul çalgıları dışında kalan çalgılar içerisinde en çok tercih edilen çalgının piyano çalgısı olduğu bilinmektedir. Bunun sebebini Demirova (2008), “Bütün çalgılar içinde, çalışmaya en elverişli, en erken yaşlarda başlanabilecek olanı, hiç kuşkusuz piyanodur. Çünkü diğer müzik aletlerinden farklı olarak istenilen ses piyanoda hazır olarak bulunmaktadır. Bu sayede çalgı çalmak isteyen çocuk çok kolay bir şekilde duymak istediği sesleri piyanonun tuşlarına dokunarak elde edebilir” olarak ele alırken (s. 23); Demirova (2008) “Piyanonun tuşlarından çıkan ses uyumlu, kulağa hoş gelen, güvenli ve ayrıcalık taşıyan bir özelliğe sahiptir. Bu çalgıda aynı anda ezgi ve eşliği duyurmak mümkündür. Bu nedenle piyano çalmak çocuğa haz vermektedir” olarak ele almaktadır (Hill, 2004, akt., Demirova, 2008, s.23).

Genel ve Özengen müzik eğitimi ile öğrencilerde oluşturulmak istenen hedef; öğrencileri sanatsal olarak güçlendirmek, müzik kültürü ile bilgilendirmek, müzik yolu ile sosyal ve iletişim yönünü geliştirmek, çalgı çalmayı ve müzik dilini öğretmektir. Müzik eğitiminin şekillendiği diğer alan ise mesleki müzik eğitimidir. Tanrıöver ve Tanrıöver (2015), müzikte birçok dalda iş, müziğin mesleki eğitim boyutu kullanılarak elde edilir. Bu alanda öğrenciler müziği meslek edinecekleri için daha profesyonel düşünmek zorundadır. Bu bağlamda, müziğe mesleki eğitimde kullanım alanı açan konservatuarlar, güzel sanatlar liseleri, eğitim fakülteleri, müzik eğitimi bölümleri, güzel sanatlar fakülteleri ve müzik bilimleri bölümleri gibi birçok kurum bulunmaktadır. Bu kurumların her birinde çeşitli çalgılar öğretilmekle birlikte piyano eğitimi de bazı seviyelerde zorunlu ders olarak verilmektedir. Çünkü müzik eğitiminde yer alan birçok ders piyano eğitimi ile ilişkilidir. Müzik eğitiminde yer alan müziksel işitme okuma yazma, armoni ve form gibi derslerde piyano enstrümanın kullanımı çok yaygındır. Piyano, birçok enstrümana eşlik etmek için kullanılmasının yanında koro ve orkestra

derslerinde de çok önemli bir yere sahiptir. Piyanonun müzik eğitimindeki yerine ilişkin olarak;

Bu çalgıda entonasyon zorluğu ve bozukluğu söz konusu olmaz, sabit perdelidir. Parmağın bastığı yerden (piyanonun akordu bozuk olmamak koşuluyla) doğru ses çıkar. Hem kadın (ya da çocuk), hem erkek ve hem de aletlerin seslerini verebilen geniş ses yelpazesine sahiptir. Piyanoda her türlü ajilite (çabukluk) mümkündür. Kısa değerlerde sesler kolayca çıkarılır. Armonik ve polifonik karaktere sahiptir. Çok sesli kulak eğitimine en uygun alettir. Armonik eşlik çalgısıdır. Her çeşit çoksesli eserin redüksiyonu icra edilebilir. Korallık ve orkestral eserler çalınabilir. Büyük eserlerin analizine sahiptir. Edebiyatı zengindir (Yönetken, 1996, akt., Öztürk, 2011, s.16).

Dolayısı ile piyano, müzik öğretmenliği mesleği için de oldukça önemli bir çalgıdır. Müzik öğretmenin meslek yaşamında, çocuk şarkılarına ve marşlara piyano ile eşlik edebilmek çok önemlidir. “Piyano eğitimi, bireyin müzik eğitimi içerisinde aldığı disiplini, çoksesliliği yaşayabilmesini, duyabilmesini ve uygulayabilmesini sağlayan gerekli davranışların kazanıldığı ve müziğin kendisini yaparak yaşattığı bir süreçtir” (Tufan, 1997, akt., Gün ve Yıldız, 2013, s. 104). Kasap (2005) araştırmasında, müzik öğretmenliği programlarındaki piyano dersi, öğretim elemanlarının da önerdiği gibi repertuar ve teknik çalışmaların yanı sıra, deşifre, analiz, eşikleme, birlikte seslendirme, kadans çalabilme, transpoze ve çokseslendirme gibi işlevsel piyano becerilerinin öğretilmesine yer verilmesinin gerekliliği ile çokseslendirme çalışmaları için piyano dersleri ile müzik teorisi ders programları birbirini destekleyecek şekilde yeniden düzenlenmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır (s. 153). Dolayısı ile müzik eğitimi içerisinde çalgı eğitimi, çalgı eğitimi içerisinde ise piyano eğitimi yadsınamaz öneme sahiptir.

Piyano eğitiminde bir eserin seslendirilme süreci son derece önemlidir. Bir eseri en iyi şekilde icra edebilmek için uygun bir tempoda, temiz sesler üreterek, dönem ve besteci özelliklerini dikkate alarak, iyi bir ton elde ederek ve seslendiren kişinin yorumu ile seslendirilmelidir. Küngerü (2016) “İyi yetişmiş bir öğrenci bir sınav ya da konsere çıktığı zaman iyi bir müzikalite ve doğru bir ritimle çalabilmeli, teknik zorlukları piyanoyla savaşıyor değil sakin bir vücut ve bu vücudun sunduğu olanaklar yardımıyla aşabilmelidir” (s. 237). İyi bir icra gerçekleştirebilmek için ise, etkili deşifre çalışmalarının yanında teknik ve müzikal çalışmaların yapılması önem arz etmektedir. İki türlü deşifre vardır. “Birincisi ilk ele aldığımız eseri yavaş yavaş ve her notasını inceleyerek okumak; ikincisi eserin temposuna yakın bir hızla ve temiz çalmaya dikkatten çok eserin karakter ve anlatımına dikkat göstererek okumak. Birinci deşifre biçimi, ilerde gerçek anlamda

çalışılacak bir eser için yapılır” (Fenmen, 1991, akt., Kurtuldu, 2015, s. 594).

Piyano eğitiminde tanımı yapılan birinci deşifre, bütüncül bir bakış açısı ile ele alınır ve piyano eğitimi ile birlikte yürür. İleri deşifre aşamalarında, öğrenciden sahip olduğu bilgi birikimini deşifre sürecine yansıtabilmesi istenmelidir. Bu nedenle piyano eğitiminde teknik, armonik, melodik ve form (biçim) gibi pek çok alan önemsenerek titiz ve sabırlı bir şekilde çalışılması gerekir (Tufan , 2000, akt., Kurtuldu, 2015, s. 594).

Bu amaç doğrultusunda;

- a. Teknik çalışmalar içinde yer alan diziler (majör, minör, makamsal, ters, paralel, artık, üçlü, kromatik gibi) arpejler, kadanslar ve değişik egzersizler farklı çalma teknikleri ile (legato, staccato, portato) sürekli çalışmalıdır.
- b. Gürlük işaret ve terimlerinin müzikalite içerisindeki önemi araştırılarak, üretilen seslerin farklı renklerde elde edilmesi amaçlanmalıdır.
- c. Parça içerisinde karşılaşılabilecek tonlar ve alterasyonlara önceden hazır olabilmek için iyi düzeyde armoni bilgisine sahip olunmalıdır.
- d. Eserin karakterini ve hızlarını ifade eden terimlerin öğrenilmesine çaba harcanmalıdır. Pedalların rahat ve etkili bir biçimde kullanılması sağlanmalıdır” (Tufan, 2000, akt., Kurtuldu, 2015, s. 595).

Kuşkusuz ki, bir eserin deşifre aşamasında yapılan hatalar, daha sonra bir bütün olarak seslendirme sürecinde problemleri de beraberinde getirmektedir. En başından itibaren bütüncül bir bakış açısı ile doğru bir çalışma düzeni sağlanmalıdır. Birçok öğrencinin eserleri çalışırken hatalar yaptığı bilinmektedir. Yapılan en büyük hatalardan birisi çözümlenme hatalarıdır. “Sorun, öğrencilerin nasıl öğreneceklerini bilmemeleridir” (Ertem, 2014, s. 10). Öğrenciler öncelikle eser üzerindeki notalara odaklanır. Eseri bir an önce akıcı çalma amacı taşıyan öğrenci aceleci bir tutum ile eseri çözümler. Ancak, eser yalnızca notalardan ibaret değildir. Sadece notalara odaklanmak öğrencinin eser üzerinde bir kurgu kurmasını, eseri doğru yorumlamasını engeller. Sadece notaların ve nota değerlerinin önemsendiği bir çalış stiline eseri duymak ve anlamak zorlaşır. Hâlbuki “İlk defa görülen notaların okunması ve seslendirilmesi söz konusu iken öncelikli hedef eseri tanımak ve onu dönem stil özelliklerine uygun olarak yorumlamaya çalışmaktır” (Gün ve Öztürk, 2018, s. 122). Yapılacak olan tekrar uygulamaları ise yanlış alışkanlıkların yerleşmesine sebep olur. Bu şekilde bir çalışmada etkili bir icra ortaya çıkmayacaktır. Bu sebeple,

öğrenci eseri tekrar ele alarak icra üzerinde oluşan problemleri düzeltme yoluna gidecektir. Ancak, önceden yanlış yerleşmiş bir alışkanlığın değiştirilmesi çok daha zordur ve çoğu zaman başarısızlık ile sonuçlanır. Dolayısı ile bu çalışma sisteminin sonucunda, eserlerin seslendirilme süresi normalinden daha uzun olacak ve bu durum öğrencilerde piyano eğitimine karşı ilgisizlik ve tükenmişlik durumlarını ortaya çıkaracaktır. “Tekrar tekrar yapılan rutin çalışma çalanın ayırt etme yeteneğini, hassasiyetini ve hayal gücünü uyuşturabilir” (Abeles, 1980, akt., Selen ve Aşkın, 2009, s. 56). Üstelik farkındalığını azaltabilir. Bu şekilde bir çalışma, bilinçsizce yapılırsa tekrarlanan ve yerleşen hatalara yol açabilir. Bu durum daha sonra söz konusu bilinçsiz piyano öğrencilerinin çeşitli şekillerde incinmesine de neden olabilir” (Stanwich, 2002, akt., Selen ve Aşkın, 2009, s. 56). Tüm bu sebeplerden dolayı piyano eğitiminde başarılı olmak için titiz bir eğitim yürütmek gerekmektedir.

Piyano, temel müzik bilgileri ve becerilerinin kazandırılmasında, seslerin birbirleri ile olan ilişkilerinin kavratılmasında, seslerin belli kurallar çerçevesinde oluşturduğu dizi, akor, arpej, modalite ve tonalite gibi müziksel kavramların öğretilmesinde önemli bir çalgıdır (Özen, 1998, akt., Umuzdaş, 2012, s. 173). Müziği oluşturan iki temel unsur ritim ve ezgidir. İlim (2018)’e göre, bir müzikal kompozisyonda ya da bir müzikal icrada yapılan harmonia kalıplarından birinin belirlediği sınırlar içerisinde, belli notaları seslendirilmesine melodi veya ezgi denmektedir (s. 59). Ritim, güçlü ve zayıf vuruşların düzenli tekrarlanmasıdır (Weisberg, 1993, akt., Bulut ve Yün, 2019, s. 516). Bu iki unsur bir araya gelerek armoniyi oluşturur ve bu oluşuma ifadelerin, renklerin ve müzik duygusunun eklenmesi ile müzik sanatı ortaya çıkar. Tüm bu öğeleri bir arada eser üzerinde işleyebilmek eğitilmiş bir müzisyenin temel amacıdır (Selen ve Aşkın, 2009). Eğitilmiş bir müzisyen olmak demek, bestecinin müzik duygusunu anlayabilme yeteneğiyle birlikte müziği içerden anlama esnekliğini bir arada gösterebilmektir” (Selen ve Aşkın, 2009, s. 63). Piyanist olmak demek, sadece parmakları ile müzik yapmamak, aksine zihinde tasavvur edilen müziği, tüm bedeni; kolları, elleri, parmakları ve hatta pedal kullanımı için ayaklarını kullanarak yorumlayabilmektir (Varro, 1998, akt., Gedikli Yılmazçetin, 2017, s. 50).

Müziğin temposu, müziğin anlaşılmasına ve doğru bir şekilde ifade edilmesine yardımcı olur. Metronom bir eseri sabit bir hızda çalmamızı sağlayan bir araçtır. “Yunanca *metron*: “ölçü” sözcüğünden türetilmiştir. Metronomun ilk biçimi 1812’de Amsterdamlı Winkler tarafından yapılmakla birlikte “Metronom” adıyla patentini alarak üretime geçen J. Nepomuk Maelzel olmuştur. Aygıt günümüzde de “Maelzel Metronomu” (M. M.) olarak anılır” (Say, 2010, s. 466). Piyano eğitiminde metronom kullanımı müzisyenler tarafından tartışılmaktadır. Bazı müzisyenler, “metronom kullanımının teknik ve müzikal gelişimlerine olumlu etkileri

olduğu” şeklinde görüş bildirmektedir (Bulut ve Yün, 2019, s. 515). Diğer yandan metronom kullanımının müziği içerden anlamayı zorlaştırdığı, rubato çalımını engellediği, dıştan uyarıcıların müzisyenin yorumuna zarar verdiği şeklindeki görüşlerini bildiren müzik tarihine yön vermiş bazı bestecilerin görüşleri şu şekildedir: Beethoven “Artık metronom yok! Müziği doğru bir şekilde hisseden birinin metronoma ihtiyacı yoktur. Eğer müziği doğru hissedemiyorsa, ona metronom da çözüm olamayacaktır” (Rostal, 1985, s. 21). Brahms’ın metronom hakkındaki düşüncelerine ilişkin olarak, “Metronomun hiçbir değeri yoktur. Tecrübe ettiğim kadarıyla, herkes er ya da geç metronom belirteçlerini eserlerinden kaldırmıştır. Bunlar benim eserlerimde de bulunabilir, “iyi dostlarım” bunları eserlerime mutlaka koymam gerektiğini söylemişlerdir, ben ise kanımın mekanik bir aletle uyuşabileceğine asla inanmadım. Esnek tempo dedikleri şey, yeni bir icat değildir. Tüm o tempo bildiren kelimeler yerine *Condiscrezione* ifadesi eklenmelidir” (Lawson ve Stowell, 2007, akt., Ergörün, 2018, s. 16). Aynı zamanda “François Couperin metronom, vuruş değerleri ve ölçülere sadık kalarak çalmanın, belirli muvmanlarda ve özellikle de eserlerin kadans bölümlerinde, bu bölümlerde öne çıkarılması/vurgulanması gereken fikirleri deforme ettiğini ifade eder” (Ergörün, 2018, s.16) şeklinde ifade etmektedir. Bu görüşlerin aksine ise, birçok bestecinin eserlerinin başına tempoyu belirlemek amacıyla hız terimleri yazdığı da bilinmektedir.

Şüphesiz ki, Ülkemizde birçok başarılı piyanist yetişmiştir. Piyanistlerimiz hem yurtiçinde hem de yurtdışında önemli kurumlarda eğitim görek çok başarılı otoritelerle çalışma olanağı bulmuşlardır. Dolayısı ile Ülkemizde yetişen piyanistlerin piyano eğitiminde metronom kullanımına yönelik görüşlerinin ortaya çıkarılması önem taşımaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmada, Türkiye Cumhuriyeti’nde yetişmiş piyanistlerimizin metronom kullanımı ile ilgili görüşlerinin yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın modeli

Bu araştırma, betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırmalar, çalışılmak istenen duruma yönelik özellikleri betimlemek amacıyla (Borg vd., 1993). Durum çalışması, bir veya birden fazla olayın ayrıntılı ve derinlemesine incelenmesidir (Flyvbjerg, 2006). Durum çalışmaları, eğitim araştırmalarında öğrenme-öğretme süreçlerinin değerlendirilmesinde ele alınmaktadır (Shulman, 1986).

2.2 Çalışma grubu

Türkiye Cumhuriyeti'nde yetişmiş piyanistlerden oluşturulması düşünülen araştırmanın çalışma grubuna, tüm çabalara rağmen ancak 10 piyaniste ulaşılarak bilgi toplanabilmektedir. Araştırma kapsamında çalışma grubunda yer alan piyanistlerin demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1 Piyanistlerin demografik özelliklerine dağılımı.

Piyanist	Doğum Yeri	Doğum Tarihi	Türkiye'de eğitim aldığınız kurum/kurumlar ile piyano eğitmeni/eğitmenleri	Yurtdışında eğitim aldığımız ülkeler ile piyano eğitmeni/eğitmenleri
1	Kazakistan	1969	Ankara Hacettepe Konservatuvarı'nda Yüksek Lisans ve Doktora Eğitimlerini Doç. Turgay Erdener'in sınıfında tamamlamıştır.	<ul style="list-style-type: none">• Moskova Tchaikovsky Devlet Konservatuvarı• Taşkent Uspenski Şubesi• V.Fadeeva• A.Berlin• A.Zeydman• Taşkent Devlet Konservatuvarı• F.Yanov-Yanovsky
2	İstanbul	1958	<ul style="list-style-type: none">• İstanbul Belediye Konservatuvarı• Rana Erksan• Ferdi Şatzer• Arın Karamürsel• Jüdit Uluğ	<ul style="list-style-type: none">• Juilliard School New York• Hochschule der Künste Berlin• Joseph Raieff• Georg Sava
3	İstanbul	1972	<ul style="list-style-type: none">• İstanbul Belediye Konservatuvarı• Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi• İstanbul Teknik Üniversitesi İleri Müzik İleri Araştırmalar Merkezi• Ova Sünder• Hülya Saydam• Ali Darımar• Ayşegül Sarıca	
4	İstanbul	1973	<ul style="list-style-type: none">• İstanbul Devlet Konservatuvarı	<ul style="list-style-type: none">• Paris'te Hüseyin Sermet• New York'ta David Del Tredici
5	Ankara	1973	Bilkent Üniversitesi MSSF	<ul style="list-style-type: none">• İtalya'da Marcella Crudeli• Amerika'da Oxana Yablonskaya• İngiltere'de Kevin Kenner
6	İstanbul	1955	<ul style="list-style-type: none">• 7-8 yaşlarında	<ul style="list-style-type: none">• Paris

			<ul style="list-style-type: none"> Kalyopi Koçıffı Ergıcan Saydam Ferhunde Erkin Ulvi Cemal Erkin İstanbul Belediye Konservatuarı Ankara Devlet Konservatuarı 	<ul style="list-style-type: none"> Konservatuarı École De Musique Paris
7	Ankara	1970	<ul style="list-style-type: none"> Hacettepe Üniversitesi Ankara Devlet Konservatuarı Nimet Karatekin Verda Erman Gülsin Onay 	<ul style="list-style-type: none"> Monserrat Caballe Konservatuarı Perpignan'da Prof. Claude Phillipe Durand Jean Bernard Pommier
8	Ankara	1984	<ul style="list-style-type: none"> Bilkent Üniversitesi Müzik ve Sahne Sanatları Fakültesi Gülnara Aziz 	<ul style="list-style-type: none"> Moskova Çaykovski Devlet Konservatuarı İrina Plotnikova
9	Ankara	1971	<ul style="list-style-type: none"> Ankara Devlet Konservatuarı İlhan Baran Güherdal Çakırsoy 	<ul style="list-style-type: none"> Londra Kraliyet Müzik Koleji Arizona Üniversitesi Meadows School of the Arts Southern Methodist Üniversitesi Yale Üniversitesi Peter Katin Edwin Roxburgh Tedd Joselson Peter Frankl Joaquín Achúcarro Nicholas Zumbro
10	Ankara	1970	<ul style="list-style-type: none"> Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü Aran Müzik Merkezi Elif Aran Bedii Aran 	<ul style="list-style-type: none"> İngiltere'de, Julian Jacobson Ian Monroe Vlado Perlemuter

Tablo 1'de görüldüğü üzere;

- Araştırmaya katılan Piyanist-Besteci Anjelika Akbar, 1969 yılında Kazakistan'da doğdu. Yurtiçinde, Ankara Hacettepe Konservatuar'ında yüksek lisans ve doktora eğitimlerini Doç. Turgay Erdener'in sınıfında tamamladı. Yurtdışında ise Moskova Tchaikovsky Devlet Konservatuarı Taşkent Uspenski Şubesi'nde eğitim gördü. Yurtdışında V. Fadeeva ve A.Berlin'in öğrencisi olmuştur.
- Araştırmaya katılan Piyanist Benal Tanrısever, 1958 yılında İstanbul'da doğdu. Yurtiçinde İstanbul Belediye Konservatuarı'nda eğitim gördü. Rana Erksan, Ferdi Ştatzer, Arın Karamürsel ve Jüdit Uluğ'un öğrencisi oldu. Yurtdışında ise Juilliard School New York

ve Hochschule der Künste Berlin’de eğitim gördü. Joseph Raieff ve Georg Sava’nın öğrencisi olmuştur.

- Araştırmaya katılan Piyanist Ceylan Akbulut, 1972 yılında İstanbul’da doğdu. Yurtiçinde İstanbul Belediye Konservatuarı, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi İleri Müzik İleri Araştırmalar Merkezi’nde eğitim gördü. Ova Sünder, Hülya Saydam, Ali Darmar ve Ayşegül Sarıca’nın öğrencisi olmuştur.
- Araştırmaya katılan Piyanist Emir Gamsız, 1973 yılında İstanbul’da doğdu. Yurtiçinde İstanbul Devlet Konservatuarı’nda eğitim gördü. Yurtdışında ise Paris’te Hüseyin Sermet’in, New York’ta David Del Tredici’nin öğrencisi olmuştur.
- Araştırmaya katılan Piyanist Emre Şen, 1973 yılında Ankara’da doğdu. Yurtiçinde, Bilkent Üniversitesi Müzik ve Sahne Sanatları Fakültesi’nde eğitim gördü. Yurt dışında ise İtalya’da Marcella Crudeli, Amerika’da Oxana Yablonskaya, İngiltere’de Kevin Kenner’in öğrencisi olmuştur.
- Araştırmaya katılan Piyanist Hüseyin Sermet, 1955 yılında İstanbul’da doğdu. Yurtiçinde, İstanbul Belediye Konservatuarı ve Ankara Devlet Konservatuarı’nda eğitim gördü. 7-8 yaşlarında Kalyopi Koçiffi, İstanbul Belediye Konservatuarı’nda Ergican Saydam, Ankara’da ise Ferhunde Erkin ve Ulvi Cemal Erkin’in öğrencisi oldu. Yurtdışında ise Paris Konservatuarı ve École De Musique Paris’te eğitim gördü.
- Araştırmaya katılan Piyanist-Orkestra Şefi İbrahim Yazıcı, 1970 yılında Ankara’da doğdu. Yurtiçinde Hacettepe Üniversitesi Ankara Devlet Konservatuarı’nda eğitim gördü. Nimet Karatekin, Verda Erman ve Gülsin Onay’ın öğrencisi oldu. Yurtdışında ise Monserrat Caballe Konservatuarı Perpignan’da eğitim gördü. Burada Prof. Claude Phillipe Durand’ın ve Jean Bernard Pommier’in öğrencisi olmuştur.
- Araştırmaya katılan Piyanist Özgür Ünal, 1984 yılında Ankara’da doğdu. Yurtiçinde Bilkent Üniversitesi Müzik ve Sahne Sanatları Fakültesi’nde eğitim gördü. Gülnara Aziz’in öğrencisi oldu. Yurtdışında ise Moskova Çaykovski Devlet Konservatuarı’nda eğitim gördü. İrina Plotnikova’nın öğrencisi olmuştur.
- Araştırmaya katılan Piyanist Toros Can, 1971 yılında Ankara’da doğdu. Yurtiçinde Ankara Devlet Konservatuarı’nda eğitim gördü. İlhan Baran’ın ve Güherdal Çakırsoy’un öğrencisi olmuştur. Yurtdışında ise, Londra Kraliyet Müzik Koleji, Arizona

Üniversitesi, Meadows School of the Arts Southern Methodist Üniversitesi ve Yale Üniversitesi'nde eğitim gördü. Peter Katin, Edwin Roxburgh, Tedd Joselson, Peter Frankl, Joaquín Achúcarro ve Nicholas Zumbro'nun öğrencisi olmuştur.

- Araştırmaya katılan Piyanist Türev Berki, 1970 yılında Ankara'da doğdu. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü'nde ve Aran Müzik Merkezi'nde eğitim gördü. Elif Aran ve Bedii Aran'ın öğrencisi oldu. Yurtdışında ise Julian Jacobson, Ian Monroe, Vlado Perlemuter'in öğrencisi olmuştur.

2.3 Verilerin toplama aracı

Nitel betimleme araştırmalarının amacı, bir durumun doğrudan basit olarak betimlenmesidir (Lambert ve Lambert, 2012). Görüşme, sosyal bilimlerde en sık kullanılan araştırma yöntemlerinden birisidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmadaki veriler, yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, esnek olması ve standartlık içermesi ile eğitim bilimlerinde sıkça kullanılmaktadır. Bu teknikte, sorulması planlanan sorular önceden hazırlanmakta olup, görüşmenin akışına göre farklı sorular da eklenebilmektedir (Türnüklü, 2000).

Araştırmacılar tarafından hazırlanan açık uçlu görüşme soruları için alanında uzman olarak görev yapan akademisyenlerin görüşleri alınmıştır. Alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda, bazı sorular üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Akabinde ise, veri toplama aracının denemesi amacı ile üç piyaniste (çalışma grubu dışında kalan) sorular sorulmuştur. Pilot çalışmada, soruların piyanistler tarafından amaçlanan verilere ulaşabilmek amacı ile yeterli olup-olmadığına ve kolay anlaşılıp-anlaşılmadığına bakılmıştır. Nitel bir araştırmada toplanan verilerin detaylı bir şekilde rapor edilerek sonuçların açıklanması geçerlik ve güvenilirlik için önemli ölçütlerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu doğrultuda nitel bir araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğinin geliştirilmesi; çeşitleme, katılımcı doğrulaması, veri toplama aşamasında yeterli ve uygun katılım, araştırmacının yansıtıcılığı, uzman incelemesi, zengin betimleme ve azami çeşitliliğe bağlıdır (Merriam, 2018). Buna ek olarak, araştırma bulgularının anlamlı ve kendi içerisinde tutarlı olması da önem taşımaktadır (Miles ve Huberman, 2019). Araştırmada iç geçerlik; uzman görüşü, katılımcıların onayı ve bulguların doğrudan alıntılarla desteklenmesi ile gerçekleştirilmiştir. İç geçerlilik; veri toplama, verilerin analizi ve yorumlanması aşamalarından araştırmanın tutarlı olması ile ilgilidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Nitel araştırmada dış geçerlik, araştırma hakkında araştırmacının okuyucuya tüm aşamalara yönelik bilgi vermesi ile sağlanmaktadır (Christensen vd., 2015).

Türkiye Cumhuriyeti'nde yetişen piyanistlerin piyano eğitiminde metronom kullanımına yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacı ile 4 tane açık uçlu sorudan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme formunda piyanistler ile görüşmeler yapılmıştır. Açık uçlu sorular, verilerin çözümlenmesinde katılımcıların gerçek düşüncelerini ifade etmeleri bakımından önem arz etmektedir (Babbie, 1992). Verilerin toplanması aşamasında, piyanistlerin isteği doğrultusunda görüşme soruları ya yazılı olarak kendisine verilmiş, ya da uygun olduğu zamanda sorulara verilen yanıtlar online platformda izin alınıp kayıt altına alınarak gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, araştırmacılar tarafından her görüşme bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Görüşmeden elde edilen veriler, katılımcıların mail adreslerine e-posta ile gönderilerek verilerin doğruluğu konusunda kendilerinden teyit alınmıştır.

Çalışmada piyanistlere şu sorular sorularak cevap aranmaktadır:

- Piyano eserlerinde yaşanabilecek eşitlik (ritimsel ve ezgisel) problemlerinin çözümünde metronom kullanımının etkisi var mıdır? Nedenleri ile açıklayınız.
- Piyano eserlerinde yaşanabilecek ajilite (Seri ses üretme) sorunlarının giderilmesinde metronom kullanımının etkisi var mıdır? Nedenleri ile açıklayınız
- Piyano eğitiminde metronom kullanımının “Teknik Gelişim” üzerine etkisi var mıdır? Nedenleri ile açıklayınız.
- Piyano eğitiminde metronom kullanımının “Müzikal Gelişim” üzerine etkisi var mıdır? Nedenleri ile açıklayınız.

2.4 Verilerin analizi

Verilerin analizi aşamasında içerik analizi tekniğinden faydalanılmıştır. İçerik analizi tekniği, belirli kurallara bağlı olan, kodlamalarla bir metnin bazı kelimelerinin daha küçük kategorileri ile özetlenmesini kapsamaktadır. Dolayısı ile içerik analizi, kavramlara ve ilişkiyel yapılarla ulaşılması amacındadır (Creswell, 2007). Ek olarak, içerik analizi görüşme verilerini anlamlandırabilmek için kategorilerin oluşturulmasında kullanılan bir yöntemdir (Fraenkel vd., 2012). Elde edilen verilerin yorumlanması aşamasında, çoğunlukla frekans (f) ve yüzdelik (%) değerler kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2016). İçerik analizi dört aşamadan oluşmaktadır:

- Verilerin kodlanması,
- Temaların bulunması,
- Verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenerek tanımlanması,
- Bulguların yorumlanması.

Araştırmacılar tarafından, piyanistlerin sorulara verdikleri cevaplardan yola çıkılarak temalar ve alt temalar oluşturulmuştur. Görüşmelerin çözümlenmesi aşamasında ortaya çıkabilecek hataların azaltılması için çözümlene tutarlılığına bakılmıştır. Bu amaçla, rastgele seçilen iki görüşme formu başka bir uzman tarafından kodlanmıştır. Akabinde, Miles ve Huberman'ın formülü (Güvenirlilik=Görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığıX100) kullanılıp kodlar arasındaki uyuma bakılmıştır (Miles ve Huberman, 2019). Yapılan hesaplamada, çalışmanın güvenirliliği %88 olduğu ortaya çıkarılmıştır. Kodlar, araştırmada toplanan tanımlayıcı ve yoruma dayalı bilgilere ulaşabilmek için kullanılan etiketlerdir (Miles ve Huberman, 2019). Görüşme verilerinden anlamlı örüntülere ulaşabilmek için kodlar kullanılmış; kodlar birbirleri ile karşılaştırıldıktan sonra ise benzer olanlar aynı kategoriler altında toplanmıştır. Kategoriler incelendikten sonra, birbirleriyle ilişkili olan kategoriler temalar altında toplanmıştır. Bununla birlikte, araştırmada, hem piyanistlerin görüşme sorularına verdikleri cevaplarda doğrudan alıntılara hem de piyanistlerin direkt isimlerine yer verilmiştir. Alıntı seçiminde ise farklı görüşlere, açıklamalara ve çeşitliliğe dikkat edilmiştir (Ünver vd., 2010).

3. Bulgular

3.1 Piyano eserlerinde yaşanabilecek eşitlik (ritimsel ve ezgisel) problemlerinin çözümünde metronom kullanımı

Araştırmaya katılan piyanistlere “Piyano eserlerinde yaşanabilecek eşitlik (ritimsel ve ezgisel) problemlerinin çözümünde metronom kullanımının etkisi var mıdır? Nedenleri ile açıklayınız” şeklinde soru sorulmuştur. Piyanistlerin verdikleri yanıtlar Tablo 2’deki gibidir.

Tablo 2 Piyano eserlerinde yaşanabilecek eşitlik (ritimsel ve ezgisel) problemlerinin çözümünde metronom kullanımına ilişkin dağılım.

Temalar	Kodlar	f	Piyanist görüşleri	
Etkili	Ritimsel	7	70	“Evet. Ancak sadece öğrenme aşamasında” (C. A.).
	Ezgisel	3	30	“Müzikal yetenek mevcut ise bu tür problemler olmayacaktır, yetenek bu müzikal elementlerin doğal olarak olması demektir ve metronom yetenek noksanlığını gidermez. Ancak bazen ritim konusunda yeteneği olanlar da aksaklık yaşayabilirler ve eğer böyle bir sorun var ise vuruşun tam olarak nerede olduğunu hissetmek adına metronom çok faydalı olabilir” (E. G.).
				“Ritmik eşitsizlik eğer hızlı notalarda ve pasajlarda ise metronomdan ziyade ağır çalışmak ve doğru hareket ve teknikle çalışmakla çözülebileceğinden metronom yeterli olmayabilir. Daha geniş bir pasaj aralığında tempoyu tutarlı bir şekilde yönetme açısından ise faydalı olabileceğini düşünüyorum. Eserde bilinçdışı yapılan ağırlaşma ve hızlanmaları hatırlatma niteliğinde bir

			uyarıcı olarak kullanılabilir” (E. Ş.). “Küçük çocukların koşmasını bilhassa ve bazen de yavaşlamasını engelleyen ona uygun baş şeklinde yürüten bir alet. Bunu bu şekilde yapmanın faydası ne? Çocuklarda parmak açmak, teknik geliştirmek. Ama siz hakikaten sanatçı ve müzisyenseniz metronoma olan ihtiyacınız kayboldu. Sonra dersiniz ki ben hocam Beethoven sonate çalışıyorum, Mozart sonate çalışıyorum, Schuman, Schubert çalışıyorum metronom ile çalışıyorum. Gayretlere kapılıyorum. Ama siz hanon egzersiz çalışıyorum dersiniz bana, olur” (H. S.). “Ritmik problemler, yani hızlanma veya yavaşlamanın giderilmesi için metronom her zaman iyi sonuç verecektir” (Ö. Ü.). “Baskı eşitliği (Egzisel olarak) bakımından doğrudan bir etkisi olmaz. Dolaylı yönden yararı olur. Mesela bir eseri piano çalmak istiyorsanız ve piano çalmak üzerinde uğraşıyorsa yavaş çalmak zordur. Piyanoda ses öldüğü için ses, ölmeden diğer sese basmak gerekiyor. Piano yapabilmek için hızlı çalarsanız daha rahat. Piano nüansını yaparsanız, forte için ise tam tersi gerekiyor. Dolayısıyla tempo için işine girdiği için dolaylı yönden bir etki söz konusudur, ritmik olarak ise düzelmesine yardımcı olur. Eğer müzisyen bu duruma dikkat etmeye çalışırsa tabii ki, metronom bir cetveldir ve cetvelde ihtiyaç vardır” (T. C.). “Kısmen katkısı olabilir” (T. B.)
			“Piyano eserlerinde yaşanabilecek ritmik ve egzisel problemler metronom kullanımı ile çözülemez” (A. A.). “Öğrenme evresini notaya bakmadan öğretmenin eline bakarak tıpkı bir maymunun düşünmeden doğal taklidi gibi öğrenmesi metodunu kullanıyorum. Bu evrede müziğin ritmi yok, sadece notalar birbirini ardına ve kolun rotasyon yönlerini belirleyecek ve piyanodan hoş, gergin olmayan sesler çıkaracak şekilde tüm kaslar esnemiş biçimde sadece küçük kısımlar (belki bir ölçünün yarısı) ele alıyorum. Bu hareket üç defa doğru şekilde çalınca beyin bu oluşan snapsi sonsuza dek unutmamak üzere kaydediyor. Bu nedenle bu evrede gerginlik olmaması çok önemli. Böylece, ileride gerek hızlı tempoda kasılma olmuyor gerek sonorite açısından çok renkli bir palette çalma imkânı sunuyor. Bir kere bunu yapan öğrenciye bu kez ritmiyle çalıp aynısını saymadan taklit etmesini sağlıyorum. Yolun başında saymaktansa doğal şarkılamayı bu şekilde kazanan öğrenciye ardından notayı gösterip eğer sayması zor çetrefil bir yapı varsa eliyle metronom yerine vurup ağızyla bu ritmik yapıyı solfej yahut bona olarak okumasını sağlıyorum. Bu aşamadan sonra çok büyük ihtimalle metronom ihtiyacı olmuyor. Eğer yola baştan metronomla çıksaydık öğrenci bu kadar çok veri karşısında iyice katılaşıp ve zaman kaybı yaşardı” (İ. Y.).
Ritmiksel	3	30	
Egzisel	7	70	
Etkisiz			“Eşitlik anlayışı içsel çözülmediğinde, metronom gibi mekanik kullanımlar kalıcı iyileştirici yaratmıyor” (B. T.).
Toplam	10	100	

Tablo 2’de, araştırmaya katılan 10 piyanistin tamamı bu soruyu yanıtlamıştır. Metronomun piyano eserlerinde yaşanabilecek ritimsel eşitlik sorunlarının çözümüne etkisi olduğunu (f:7) ifade eden piyanistlerin bazıları, metronomun sadece başlangıç aşamasında kullanılması gerektiği, eserde bilindişı yapılan hızlanma ve yavaşlamalarda etkili olduğu, Hanon ve gam çalışmalarında kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Az sayıda piyanist metronomun piyanoda ritimsel eşitlik problemlerine etkisinin olmadığı konusunda (f:3) görüş bildirmiştir.

Araştırmaya katılan piyanistler, piyano eserlerinde yaşanabilecek ezgisel sorunların çözümünde metronom kullanımının etkisi olmadığı (f:7) yönünde görüş bildirmiştir. Az sayıda piyanist metronomun piyanoda ezgisel eşitlik problemlerine etkisinin olduğu (f:3) yönünde görüş bildirmiştir.

3.2 Piyano eserlerinde yaşanabilecek ajilite (seri ses üretme) problemlerinin çözümünde metronom kullanımı

Araştırmaya katılan piyanistlere “Piyano eserlerinde yaşanabilecek ajilite (Seri ses üretme) sorunlarının giderilmesinde metronom kullanımının etkisi var mıdır? Nedenleri ile açıklayınız” şeklinde soru sorulmuştur. Piyanistlerin verdikleri yanıtlar Tablo 3’deki gibidir.

Tablo 3 Piyano eserlerinde yaşanabilecek ajilite (seri ses üretme) sorunlarının giderilmesinde metronom kullanımına ilişkin dağılım.

Temalar	Kodlar	f	Piyanist görüşlerinden örnekler
Etkili	Ajilite Sorunları	4	45
			<p>“Metronomla yavaş yavaş hızı artırarak çalışmak, bu konuda doğru teknikle çalışılırsa pasajların hızlanmasında fayda sağlayabilir” (E. ř.)</p> <p>“Yardımcı olur evet, bu konuda yani metronomun hammallık çalışmasındaki en büyük yardımı zaten budur. Ajilite dediğimiz şey, hızlı ses üretimi demişsiniz zaten soruda evet yani metronomu giderek hızlandırarak bir de bu hızda deneyeyim, biraz daha hızlı deneyeyim, baktım oluyor haydi bir tık daha çıkayım şeklinde, zaten bütün müzisyenlerin piyanist veya başka bir enstrüman alanların ajilite isteyen bütün enstrümcuların kullandığı bir şey, üflemelilerde farklı tabii onlar yavaş alamıyor, yavaş çalmak onlarda daha zor” (T. C.).</p> <p>“Temel olarak hayır. Öğrenci yeterince hızlı alamadığı bir pasajı hızlandırmak için metronomla adım adım hızlandırdığında olanları size özetleyeyim. Pasajın hızlanmama sebebi birden fazla olabilir. Bunun tespiti önemlidir. oklukla parçayı önce yavaş öğrenen çocuk birim zamanı müzikal olarak hantallaştıracak kadar küçük düşünebilir ve bu acıklığı bozabilir. Örneğin; Chopin op. 25 no: 12 etüdü her bir dörtlüğe vuracak şekilde zihninde kurgularsa bu</p>

			her dörtlüğe içinden fuzuli bir puls vererek müziği hantallaştırmasına yol açacaktır. Oysa bu etüdü ikiliklere saymak suretiyle önce zihninde canlandırırsa Chopin'in müzikal ve teknik kurgusunu içselleştirecek ve etüdü kolayca hızlandıracaktır. Kaldı ki pasajın gerektirdiği doğal hareketleri doğru yapamıyor veya bazı küçük kasılmalar yaşıyorsa metronomla çalışmak bunları çözmediği gibi daha da kalıcı hale getirir. Büyük pedagog Alfred Cortot'un dediği gibi şuurlu bir çalışma aynı pasajı defalarca aynı biçimde aynı hataları tekrar etmek suretiyle değil pasajın içindeki zorluğun ve problemin temelini kavrayıp (bu sadece üç nota arasında bile olabilir) bu sorunu çözerek olabilir. Bunun da metronomla olmayacağı aşikârdır" (İ. Y.).
			"Ajiliteyi metronom değil müzikal anlayış ve zihinsel kontrolle çözmek sadece mümkündür" (B. T.).
Etkisiz	Ajilite Sorunları	5	55
Toplam		9	100

Tablo 3'de, araştırmaya katılan 10 piyanistten 9'u bu soruyu yanıtlamıştır. Metronomun piyano eserlerinde yaşanabilecek ajilite (Seri ses üretme) sorunlarının çözümünde etkili olduğunu(f:4) ifade eden piyanistlerden bazıları; doğru teknikle çalışmanın önemli olduğunu, birçok müzisyenin ajilite kazanabilmek için metronom kullandığını ifade etmiştir. Bu konuda olumsuz görüş bildiren piyanistlerden (f:5) bazıları, ajilite sorunun çözümünün müzikal anlayış ve zihinsel kontrolle mümkün olabileceği noktasında görüş bildirmiştir.

3.3 Piyano eğitiminde metronom kullanımının "teknik gelişim" üzerine etkisi

Araştırmaya katılan piyanistlere "Piyano eğitiminde metronom kullanımının "Teknik Gelişim" üzerine etkisi var mıdır? Nedenleri ile açıklayınız" şeklinde soru sorulmuştur. Piyanistlerin verdikleri yanıtlar Tablo 4'deki gibidir.

Tablo 4 Piyano eğitiminde metronom kullanımının "teknik gelişim" üzerine etkisine ilişkin dağılım.

Temalar	Kodlar	f	%	Piyanist görüşlerinden örnekler
				"Kesinlikle evet. Temponun oturtulması, bazı sorun oluşturan teknik ağırlıklı pasajların pekişmesi, özgüven sağlama ve sakatlanmayı engelleme adına kullanılmalıdır" (C.A.).
				"Metronom kullanımı teknik gelişim üzerinde etkili olabilir. Bir eseri yavaş yavaş ve bazı tempoları atlamadan hızlandırma prensibi metronomla geliştirilebilir. Böylelikle ara tempoları atlamayan piyanist farklı tempolarda çalarken veya çaldığı tempo çalanın fark edemediği bir şekilde genelde çaldığından daha

Etkili	Teknik Gelişim	7	77	<p>hızlı veya yavaş olduğunda bocalama ihtimali azalabilir” (E. Ş.).</p> <p>“Belli bir zaman içerisinde 1-2-3-4 hatta daha fazla notaları muntazam bir şekilde çalabilmeye faydası vardır. Çocukların ama ilk 4-5 senelik seviye ondan sonrası değil. Başlangıç seviyesinde çok daha önemli ancak bazı çocuklarda ritim hissi Allah vergisi olduğundan dolayı onların metronoma ihtiyacı olmuyor. Metronom zaman mevhumuna sahip olmayan çocuklarda önerdiğim bir şey” (H. S.).</p> <p>“Elbette etkisi vardır ve metronom doğru kullanılırsa olumlu sonuçlar alınır. Metronomun hangi sebeple kullanıldığı çok önemlidir. Sebepsiz yere metronomu açmanın ancak zararları olabilir. Amaç fark etmeden yavaşlanan veya hızlanan yerlerin giderilmesi, ajilitenin sağlam bir temelde yükseltilmesi sebeplerden birisi olabilir” (Ö. Ü.).</p> <p>“Tabi ki, teknik dediğiniz şey zaten ses üretme becerisi. Nasıl üretme? İsteddiğiniz volümde, istediğiniz artikülasyonda, istediğiniz hızda çalma yetisine biz teknik diyoruz zaten. Sadece ajilite değildir teknik, pedal kullanmak da bir tekniktir. Yani istediğinizi yapabilece. Bunların hepsine yardımcı olur” (T. C.).</p> <p>“Katkısı olabilir. Bu kanımca, aynı (sabit) kalması gereken bir tempoyu sürdürebilme becerisi kazanmada geçerlidir” (T. B.).</p> <p>“Metronom gam veya Hanon gibi mekanik parmak egzersizleri için kullanılabilir, belli bir hız duygusunu yaratabilir” (B. T.).</p>
Etkisiz	Teknik Gelişim	2	23	<p>“Teknik gelişimde metronomun olumlu bir etkisi yoktur. Önce parmak, bilek, ön kol, kol, omuz, sırt, diyafram, boğaz arasındaki mükemmel bağlantı sağlanmalı, her birinin çalıştığı fonksiyonu tespit edilip doğal hale gelmelidir. Bu evrede metronomun yeri yoktur” (İ. Y.).</p>
Toplam		9	100	

Tablo 4’de, araştırmaya katılan 10 piyanistten 9’u bu soruyu yanıtlamıştır. Metronomun teknik gelişim üzerine etkili olduğunu (f:7) ifade eden piyanistlerden bazıları; metronomun, temponun yerleştirilmesi, bilinç dışı hızlanmaların ve yavaşlamaların engellenmesi, belli bir hız duygusunun yaratılması noktasında etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda olumsuz görüş bildiren (f:2) piyanistlerden bazıları teknik gelişimin ancak bedeni doğru ve doğal yönetmek ile sağlanabileceğini ifade etmiştir.

3.4 Piyano eğitiminde metronom kullanımının “müzikal gelişim” üzerine etkisi

Araştırmaya katılan piyanistlere “Piyano Eğitiminde metronom kullanımının “Müzikal Gelişim” üzerine etkisi var mıdır? Nedenleri ile açıklayınız” şeklinde soru sorulmuştur. Piyanistlerin verdikleri yanıtlar Tablo 5’deki gibidir. Tablo 5 Piyano eğitiminde metronom kullanımının “müzikal gelişim” üzerine etkisine ilişkin dağılım.

Temalar	Kodlar	f	Piyanist görüşlerinden örnekler
Etkili	Müzikal Gelişim	4 45	<p>“Metronom kullanımı özellikle orkestrayla çalınan eserlerde ve rubato’nun eserin bütünlüğünü bozma ihtimali olan eserlerde toparlayıcı etkisiyle, müzikal bütünlüğe ve gelişime hizmet edebilse de bunun çok nadir olacağını düşünüyorum” (E. Ş).</p> <p>“Metronom çok ustaca kullanılırsa rubatoyu bile metronom içinde kalarak, ona yetişerek veya onu bekleyerek müzikal bir verim elde edilebilir. Bunun dışında lirizme, melodinin şarkılanmasına olumlu bir katkı düşünmek zor” (Ö. Ü.).</p> <p>“Dolaylı yoldan tabiki etkisi vardır. Şunu unutmamak lazım metronom ile ilgili, metronomun zamanı eşit bölmemize yardım ettiğini unutmamak lazım. Besteci metronomla çalmayı isteseydi zaten ona göre eserler yazardı ki öyle besteciler de var. 20. yy’da bu şekilde yazılmış eserler de mevcut. Tabii ki metronomla çalmamız istenmiyor ama zamanın nerede başlayıp nerede bittiği, her dörtlüğün, her sekizliğin nerede başlayıp bittiğinin sübjektif değil, objektif olarak bilmemiz lazım. Objektif olarak bildiğimiz bir şeyi biz eğer metronomsuz yaparsak o zaten sübjektif olduğumuz için o zaten olacaktır. Zaten ister istemez metronomik vuramayacağız, bunun bir önemi yok. Metronomun nerede olduğu bilmek, gerektiğinde ona uymamak kaydıyla çok önemli. Diğer yandan müzikte sonoriteden bahsedecek olursak, renk zaten Hindemith’in açıkladığı gibi iki sesin aynı anda oluşmasıyla onların ikisi arasındaki veya dinamikle veya sonraki notanın ikisi arasındaki farkıdır. Tek bir notanın rengi yoktur. Müzikal olarak baktığımız zaman, metronom sadece dolaylı yoldan yardım edebilir. Bakalım bu nüansı, bu crescendoyu bu metronomda yapabiliyor muyum? Örneğin çok uzun bir crescendo yapmanız gerekiyor, metronomu eşit dağıtabilmek için kullanılabilir, ama dolaylı yoldan yardım eder. Ritmik bir şey çünkü metronom, yani yine cetvel diyebiliriz. Pembe tonlarını daha iyi kullanmanızı sağlayamayabilir bir cetvel ama şunu söyleyebiliriz santimetre santimetre kırmızıdan pembeye doğru bir geçiş yapılacak ve ben üç santimetrede böyle bir geçiş rengi yapacağım bakalım doğru hesaplayarak yapabilecek miyim? Bu renk geçişini diyerek ayarlamaya çalışılabilir. Ama renk dediğimiz de metronomun bire bir etkisi olmaz” (T. C.).</p> <p>“Kısmen katkısı olabilir. Bu, kanımca, aynı (sabit) kalması gereken bir tempoyu sürdürülebilir becerisi kazanmada ve özellikle tempo rubato dozajını ayarlayabilmede geçerlidir” (T.B.).</p>

Etkisiz	Müzikal Gelişim	5	55	“Metronom doğal şarkılamayı öldürür. Bu nedenle şarkılamanın gelişmesi adına müzikal açıdan bir faydası yoktur” (İ.Y.). “Hayır yoktur, metronom müzikal gelişmeyi desteklemez. Müzik anlayışının ölçü çizgilerini aşan hız duygusu vardır. Metronom buna ayak uyduramaz” (B.T.).
Toplam		9	100	

Tablo 5’de, araştırmaya katılan 10 piyanistten 9’u bu soruyu yanıtlamıştır. Metronomun Müzikal gelişim üzerine etkili olduğunu (f:4) ifade eden piyanistlerden bazıları; metronomun dolaylı yönden etki ettiğini, rubatoları daha doğru yapmayı sağladığı ve nüansları tempo içerisinde yapabilme konusunda etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda olumsuz görüş bildiren (f:5) piyanistlerden bazıları metronomun şarkılamayı öldürdüğü ve müzikal gelişimi desteklemediğini ifade etmiştir.

4. Sonuç ve öneriler

4.1 Sonuç

Piyanistlerin görüşlerine dayanarak araştırmanın sonuçlarına bakıldığında;

- Piyano eserlerinde yaşanabilecek ritimsel eşitlik problemlerinin çözümünde metronom kullanımının etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu noktada bazı piyanistler;
 - Müzikal yetenek mevcut ise bu tür problemler olmayacağını ancak bazen ritim konusunda yeteneği olanlar da aksaklık yaşayabileceğinden vuruşun tam olarak nerede olduğunu hissetmek adına metronomun çok faydalı olabileceğini (E. G.),
 - Ritimsel eşitlik problemlerinin çözümünde metronom kullanımının yanısıra ağır çalışmak, doğru hareket ve teknikle çalışmakla mümkün olduğu, metronomun geniş bir pasaj aralığında tempoyu tutarlı bir şekilde yönetme açısından faydalı olabileceğini, eserde bilinçdışı yapılan ağırlaşma ve hızlanmaları hatırlatma niteliğinde bir uyarıcı olarak kullanılabileceğini (E. Ş.),
 - Sadece küçük çocukların koşmasını bilhassa ve bazen de yavaşlamasını engelleyen bir alet olarak yararlanılabileceğini (H. S.) ifade etmişlerdir.
- Piyano eserlerinde yaşanabilecek ritimsel eşitlik problemlerinin çözümünde metronom kullanımının etkili olmadığını düşünen bazı piyanistler;
 - Eşitlik anlayışı içsel çözülmediğinde, metronom gibi mekanik kullanımların kalıcı iyileştirici yaratmadığını (B. T.),

- Öğrenme evresini notaya bakmadan öğretmenin eline bakarak tıpkı bir maymunun düşünmeden doğal taklidi gibi öğrenmesi metodunu kullandığını, bu evrede müziğin ritminin olmadığı, sadece notaların birbiri ardına ve kolun rotasyon yönlerini belirleyecek ve piyanodan hoş, gergin olmayan sesler çıkaracak şekilde tüm kasları esnemiş biçimde sadece küçük kısımların (belki bir ölçünün yarısı) ele alındığını, bu hareket üç defa doğru şekilde çalındığında beyin bu oluşan snapsi sonsuza dek unutmadığını, bu nedenle bu evrede gerginlik olmamasının çok önemli olduğunu, böylece, ileride gerek hızlı tempoda kasılma olmadığı gerek sonorite açısından çok renkli bir palette çalma imkânı sunduğunu, bir kere bunu yapan öğrenciye bu kez ritmiyle çalıp aynı saymadan taklit etmesini sağladığını, yolun başında saymaktansa doğal şarkılamayı bu şekilde kazanan öğrenciye ardından notayı gösterip eğer sayması zor çetrefil bir yapı varsa eliyle metronom yerine vurup ağzıyla bu ritmik yapıyı solfej yahut bona olarak okumasını sağladığını, bu aşamadan sonra çok büyük ihtimalle metronom ihtiyacı olmadığını, eğer yola baştan metronomla çıkıldığında öğrenci bu kadar çok veri karşısında iyice katılaşacağı ve zaman kaybı yaşayacağını (İ. Y.) ifade etmiştir.
- Piyano eserlerinde yaşanabilecek ezgisel eşitlik problemlerinde metronom kullanımının etkili olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu konuda metronom kullanımının etkili olabileceğini düşünen bazı piyanistler;
 - Baskı eşitliği (Ezgisel olarak) bakımından dolaylı yönden yararı olduğunu, bir eserin piano (nüans) üzerine uğraşılıyorsa yavaş çalmanın zor olduğu, piyanoda ses öldüğü için, ölmeden diğer sese basmak gerektiği, piano yapabilmek için hızlı çalmanın işi kolaylaştırabileceği, forte için ise tam tersinin gerektiği, dolayısıyla tempo için işine girdiği için dolaylı yönden ezgiye bir etkinin söz konusu olduğu ifade edilmiştir (T. C.).
- Piyano eğitiminde metronom kullanımının “Teknik Gelişim” üzerine etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu noktada bazı piyanistler;
 - Temponun oturtulmasında ve bazı sorun oluşturan teknik ağırlıklı pasajların pekişmesinde, özgüven sağlamada ve sakatlanmayı engellemede (C. A.),
 - Bir eseri yavaş yavaş ve bazı tempoları atlama hızlandırma prensibi metronomla geliştirmede (E. Ş),

- Zaman mevhumuna sahip olmayan çocuklarda belli bir zaman içerisinde 1-2-3-4 hatta daha fazla notaları muntazam bir şekilde çalabilmede (H.S.),
- Fark etmeden yavaşlanan veya hızlanan yerlerin giderilmesi ve ajilitenin sağlam bir temelde yükseltilmesinde (Ö. Ü.),
- Gam veya Hanon gibi mekanik parmak egzersizleri için belli bir hız duygusunu yaratılmasında etkili (B. T.) olduğunu ifade etmişlerdir.
- Piyano eğitiminde metronom kullanımı ile “Teknik Gelişim” üzerine etkisi olmadığını düşünen bazı piyanistler;
 - Teknik gelişim için önce parmak, bilek, ön kol, kol, omuz, sırt, diyafram, boğaz arasındaki mükemmel bağlantının sağlanması, her birinin çalıştıkları fonksiyonu tespit edilip doğal hale getirilmesi gerektiği bu sebepten bu evrede metronomun yeri olmadığını (İ. Y.) ifade etmiştir.
- Piyano eğitiminde metronom kullanımının “Müzikal Gelişim” üzerine etkisi noktasında farklılık gösteren görüşler ortaya çıkmıştır. Olumlu görüş bildiren bazı piyanistler;
 - Metronom kullanımı özellikle orkestrayla çalınan eserlerde ve rubato’nun eserin bütünlüğünü bozma ihtimali olan eserlerde toparlayıcı etkisiyle, müzikal bütünlüğe ve gelişime hizmet edebilse de bunun çok nadir olacağını (E. Ş),
 - Metronom çok ustaca kullanılırsa rubatoyu bile metronom içinde kalarak, ona yetişerek veya onu bekleyerek müzikal bir verim elde edilebileceği bunun dışında lirizme, melodinin şarkılanmasına olumlu bir katkısını düşünmenin zor olacağını (Ö. Ü),
 - Metronomun nerede olduğunu bilmenin, gerektiğinde ona uymamak kaydıyla çok önemli olduğunu ve çok uzun bir crescendo yapmanız gerektiğinde, metronomu eşit dağıtabilmek için kullanılabileceğinden dolayı yoldan etkili olduğunu (T. C.),
 - Aynı (sabit) kalması gereken bir tempoyu sürdürebilme becerisi kazanmada ve özellikle tempo rubato dozajını ayarlayabilmede geçerli olduğunu (T. B.) ifade etmişlerdir.

Aynı konuda olumsuz görüş bildiren bazı piyanistler;

- Metronomun doğal şarkılamayı öldürdüğü ve bu nedenle şarkılamanın gelişmesi adına müzikal açıdan bir faydası olmadığını (İ. Y.),

- Metronomun müzikal gelişmeyi desteklemeyeceği, müzik anlayışının ölçü çizgilerini aşan hız duygusu olduğu için metronomun buna ayak uyduramayacağını ifade etmişlerdir (B.T.).
- Piyanolarında yaşanabilecek ajilite sorunlarının çözümünde metronom kullanımını konusunda farklılık gösteren görüşler ortaya çıkmıştır. Olumlu görüş bildiren bazı piyanistler;
 - Metronomla yavaş yavaş hızı artırarak çalışmanın, doğru teknikle çalışılırsa pasajların hızlanmasında fayda sağlayabileceğini (C. A.),
 - Hammallık çalışmasındaki en büyük yardımının zaten bu yönde olduğunu, üflemeli çalgılar icra eden müzisyenler dışında metronomun bu yönde kullanıldığını (T.C.) ifade etmişlerdir.

Aynı konuda olumsuz görüş bildiren bazı piyanistler;

- Pasajın hızlanmama sebebinin birden fazla olabileceğini, bunun tespitinin önemli olduğunu, çoklukla parçayı önce yavaş öğrenen çocuğun birim zamanı müzikal olarak hantallaştıracak kadar küçük düşünebileceği için akıcılığı bozabileceğini, örnek olarak Chopin op. 25 no: 12 etüdü her bir dörtlüğe vuracak şekilde zihninde kurguladığında, her dörtlüğe içinden fuzuli bir puls vererek müziğin hantallaşmasına yol açacağını, oysa bu etüdü ikiliklere saymak suretiyle önce zihninde canlandırılıp, Chopin'in müzikal ve teknik kurgusunun içselleştirilerek etüdün kolayca hızlandırılabilceğini (İ. Y.),
- Ajiliteyi metronom ile değil, müzikal anlayış ve zihinsel kontrolle çözmenin sadece mümkün olduğunu (B. T.) ifade etmişlerdir.

Bu araştırmadan çıkan sonuçların müzik eğitimcilerine, piyanistlere, öğrencilere ve gelecekte çalışma yapacak araştırmacılara yol göstereceği olabileceği düşünüldüğünden, piyanistlerin görüşleri doğrultusunda tek bir sonuca ulaşacak kategorizasyondan çok, ortaya çıkan farklı görüşlerin ifade edilmesi amaçlanmıştır.

4.2. Öneriler

Piyanistlerin görüşleri doğrultusunda belirttikleri önerilere ilişkin olarak;

- Ritim konusunda aksaklık yaşayanların, vuruşların matematiksel olarak nereye geldiğini anlaması adına metronomun kullanılması,

- Eşitlik problemlerinin çözümünde metronom kullanımının yanı sıra bedenin doğru kullanılması, zihinsel süreç ve müzikal ve teknik anlayışın gerektiği,
- Metronomik hız ve müzik hızı farklı olacağından iç metronomu harekete geçirmeye çalışmak,
- Eser üzerinde metronom değerlerini kısım kısım artırarak hızlandırma çalışması yapmak için öncelikle doğru teknikle çalışılması gerektiği ve bu yolla yapılan yanlış uygulamaların tekrar edilmemesi,
- Bir eserin hızlandırılabilmesi için eserin teknik ve müzikal kurgusunun içselleştirilmesi gerektiği önerilmektedir.

Kaynakça

- Babbie, E., *The practice of social research*, Belmont, CA, Wadsworth, (1992), pp. 112-314.
- Bulut, D. ve Yün, M., Mesleki piyano eğitimi sürecinde metronom kullanımına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri, *Turan-Sam: Turan Stratejik Araştırmalar Merkezi*, Cilt.11, Sayı.4 (2019), ss. 515-253.
- Borg, W. R., Gall, J. P. and Gall, M. D., *Applying educational research: A practical guide*, White Plains, NY., Longman, (1993).
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara, Pegem, (2016).
- Christensen, L. B., Johnson, R. B. ve Turner, L. A., *Araştırma yöntemleri desen ve analiz*, Aypay, A. (Çev. Ed.), Ankara, Anı, (2015).
- Creswell, J. W., *Qualitative enquiry and research design: Choosing among five approaches*, Sage Publications, (2007).
- Demirova, G., *Piyano eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin dikkat toplama yetisine etkisi*, (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2008).
- Ergörün, U. C., *Beethoven op.30, no.2: Tarihsel ve teorik zeminde bir performans analizi örneği*, (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara, (2018).
- Ertem, Ş., *Piyano Eğitiminde Öğrenme Süreci ve Öğrenme Stratejileri Kullanmanın Yeri ve Önemi*, *Sanat Eğitimi Dergisi*, Cilt.2 (2014), ss. 1-26.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. and Hyun, H. H., *How to design and evaluate research in education* (8th ed.), New York, McGraw-Hil, (2012).

- Flyvbjerg, B., Five Misunderstandings about Case-Study Research, *Qualitative Inquiry*, Cilt.12, No.2 (2006), pp. 219-245.
- Gedikli Yılmazçetin, S. A., Piyano Öğretiminde Farklı Yöntemler ve Teknikler I, *Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı Dergisi*, Cilt.11 (2017), ss. 49-62.
- Gün, E. ve Öztürk T., Piyanoda deşifrenin önemi, tekniği ve geliştirilmesi, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt. 31 (2018), ss. 121-128.
- Gün, E. ve Yıldız, G., Piyano eğitiminde başarıyı etkileyen faktörler, *Fine Arts*, Cilt.8, No.1 (2013), ss. 103-114.
- İlim, F., Aristoteles'te Müzikal Terimlerin Anlamı ve Kullanımı, *Kaygı, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, Cilt.30 (2018), ss.55-56.
- Hotoman, D., Okulların Fiziksel Donanım Yeterliliğinin Müzik, Beden ve Doğa Zekâ Alanları Açısından İncelenmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt.14, No.3 (2018), ss. 863-879.
- James, C.E., Zuber, S., Lozeron, E.D., Abdili, L., Gervaise, D. and Kliegel, M., Formal string instrument training in a class setting enhances cognitive and sensorimotor development of primary school children, *Frontiers in Neuroscience*, Vol.14 (2020), pp. 567.
- Kasap, B.T., İşlevsel Piyano Becerilerinin Müzik Öğretmenleri için Önemi, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt.25, Sayı.1 (2005), ss. 149-154.
- Kurtuldu, M.K., Piyano Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Deşifre Çalma Becerilerinin Karşılaştırılması, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt.11, Sayı.3 (2015), ss. 593-602.
- Küngerü, S., Piyano Öğretiminde Teknik ve Ses İlişisine Dair Bir İnceleme, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt.18, Sayı.1 (2016), ss. 231-240.
- Lambert, V.A. and Lambert, C.E., Qualitative descriptive research: An acceptable design, *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, Vol.16 (2012), pp. 255-256.
- Merriam, S. B., Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber, S. Turan (Çev. Ed.), Ankara, Nobel, (2018).
- Miles, B. ve Huberman, M., Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi, S. Akbaba Altun ve A. Ersoy (Çev. Edt), Ankara, Pegem, (2019).

- Öztürk, S., Müzik öğretmenliği programında alınan piyano eğitiminin müzik öğretmenin mesleki yaşamına katkısı (Yüksek Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya, (2011).
- Rostal, M., Beethoven: The Sonatas for Piano and Violin: thoughts on their interpretation, Munich, Toccata, (1985).
- Say, A., Müzik Ansiklopedisi (İkinci Basım), Ankara, Müzik Ansiklopedisi Yayınları, (2010).
- Sakin, A.Ş. ve Öztürk, F.G., Müzik öğretmenlerinin sınıf çalgısı olarak "blok flüt" ya da "melodika" tercih etme nedenleri, International Journal of Eurasia Social Sciences, Cilt.8, No.30 (2017), ss. 1528-1546.
- Selen, B. ve Aşkın, C., Piyano eğitiminde çözümleme destekli çalışma metodu ve uygulanışı, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt.6, No.1 (2009), ss. 53-63.
- Seyhan, S., Instrument Care and Maintenance Organizations Music Educator Training Course Problems and Suggestions for Solution, Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol.47 (2012), pp.776-780.
- Shulman, L.S., Those who Understand: Knowledge Growth in Teaching, Educational Researcher, Vol.15, No.2 (1986), pp. 4-14.
- Tanrıöver, A.U. ve Tanrıöver G.B., Genel, özengen ve mesleki müzik eğitimi süreci içinde verilen keman eğitiminde karşılaşılabilecek olası güçlükler, International Journal of Social Science, Cilt.32 (2015), ss. 555-567.
- Tarman, S., Müzik eğitiminin temelleri, Ankara, Müzik Eğitimi, (2006).
- Türnüklü, A., Eğitim Bilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Cilt.24 (2000), ss. 543-559.
- Uçan, A., Müzik eğitiminde kavramlar- ilkeler-yaklaşımlar, Ankara, Müzik Ansiklopedisi, (1994).
- Umuzdaş, M.S., Piyano Eğitiminde Süreç ve Ürün Değerlendirilmesinin Öğrencilerin Erişi Düzeylerine Etkisi, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt.32, Sayı.1 (2012), ss. 171-183.
- Ünver, G., Talu-Bümen, N. ve Başbay, M., Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans derslerine öğretim elemanı bakışı: Ege Üniversitesi Örneği, Eğitim ve Bilim Dergisi, Cilt.255, Sayı.35 (2010), ss. 63-77.
- Üstün, E., Okul çalgıları (flüt, bağlama, gitar) kullanımının müzik dersi kazanımları açısından etkisi ve önemi, H. Arapgirlioğlu, S. Tuna, M.

Gönül (ed), Güzel sanatlar alanında yenilikçi yaklaşımlar içinde, Ankara, Newyork, Gece, (2018), ss. 79-104.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H., Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. Baskı), Ankara, Seçkin, (2016).

BÖLÜM V

10. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FONKSİYON KAVRAMI BAĞLAMINDA ONLINE TERS YÜZ SINIF MODELİNİN AKADEMİK BAŞARIYA VE TUTUMA ETKİSİ¹

Doç. Dr. Selami ERCAN

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara-Türkiye
ercans@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6936-2179

Öğretmen Haşim TÜRKOĞLU

Milli Eğitim Bakanlığı-Türkiye
hmaturkoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7619-0934

1. Giriş

Asya kıtasından 2019 yılının sonlarında tüm dünyaya yayılan ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi ilan edilen Koronavirüsün (Covid-19) ülkemizdeki ilk vakası 11 Mart 2020 tarihinde kayıtlara geçmiştir (WHO, 2020). Bu pandemi sürecinde ülkemiz de dâhil olmak üzere birçok ülkenin eğitim sistemini etkilemiş ve çoğu ülkede eğitim aksamış ve dersler online ortamda devam ettirilmeye başlanmıştır. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2020) pandemi dolayısıyla dünya çapındaki okul öncesindeki öğrencilerden yüksek öğretimdeki öğrencilere kadar her on öğrenciden dokuz öğrencinin bundan olumsuz yönde etkilendiğini belirtmiştir. Yaşadığımız çağda hayatımızın her alanında olduğu gibi teknolojide de hızlı bir değişimin ve gelişimin gerçekleştiğine tanıklık etmekteyiz. Teknolojik gelişmeler şüphesiz ki eğitim sistemlerini de derinden etkilemektedir. Hali hazırda ortaöğretim kademesinde eğitim-öğretime devam eden öğrenciler teknolojinin hâkim olduğu bir dünyada doğup büyümüşlerdir. Doğum yılları 2000 yıllar olan nesil Z kuşağı olarak adlandırılmaktadır ve 1990 yıllarda doğmuş olanlar Y kuşağı olarak adlandırılmaktadır. Z kuşağı Y kuşağına oranla internet ile daha fazla içli dışlı olmuşlardır. Her işini internet aracılığıyla yapmayı öğrenen bu nesil, kendini eğitmeyi de yine teknoloji ile yapmaya meyillidir (Kaya, 2020). Noreena Hertz tarafından tanımlanan yeni bir nesil olan K kuşağı, teknolojinin oldukça gelişmiş olduğu dönemde büyüdükleri için teknoloji kuşağı olarak da adlandırılabilir (Hertz, 2015; Kaya, 2020). Teknolojik gelişmeler sayesinde bilginin artık kolayca ulaşılabildiği dünyamızda, eğitim sisteminin içinde de teknolojinin kullanılması gayet doğaldır. Özellikle teknoloji kuşağı olarak adlandırılan neslin teknoloji destekli yeni

¹ Bu Çalışma 1. Yazarın danışmanlığında 2. Yazarın “10. Sınıf Öğrencilerinin Fonksiyon Kavramı Bağlamında Online Ters Yüz Sınıf Modelinin Akademik Başarıya ve Tutuma Etkisi (2021)” başlıklı Yüksek Lisans Tezi’nden Üretilmiştir

öğretim modelleri ile eğitim-öğretim görmeleri onların öğrenmelerini daha kolaylaştırmakla birlikte öğrenilen bilgileri daha kalıcı hale getirebilir (Sadi vd., 2008). Teknoloji ile iç içe geçmiş bir eğitim sisteminin olması bu sistemde öğrencinin bilgiyi kendisinin yapılandırması doğrultusunda ülkemiz eğitim sisteminde de bazı değişiklikler olmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi ile birlikte Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü bünyesinde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) sistemini aktif hâle getirmiştir.

Günümüzde pandemiden dolayı yüz yüze eğitimin sınırlı olması ve eğitimin online platformlarda sürdürülmesi öğretmenleri, öğrencileri daha aktif tutacak bir yöntem arayışına yöneltmiştir. Bu nedenle her öğrencinin kişisel öğrenmesine fırsat tanındığı, bireysel öğrenme hızlarının gözetildiği, durmadan gelişen ve gelişme hızını her geçen gün arttıran teknolojiyi de içinde barındıran bir yöntem olan harmanlanmış öğrenme modeli alternatif olabileceği düşünülmektedir. Harmanlanmış öğrenme modeli sınıf içi eğitim ile çevrim içi öğrenmenin birlikte kullanıldığı bir yöntemdir (Staker & Horn, 2012). Dersin teorik kısmının sınıf ortamının dışında öğretilmesi, sınıf içinde ise öğrencilerin öğrendiklerini yapılandırmak için daha aktif oldukları bir ortam oluşturmaya ters yüz sınıf modeli (TYSM) olarak tanımlanmaktadır (Bergmann & Sams, 2012; Moravec, Williams, Aguilar-Roca ve O'Dowd, 2010). Sınıf içinde öğrenciyi daha aktif kılan ve öğretmenle öğrencinin ilişkisini arttıran bu yöntem, ders içinde bireysel ve grup çalışmalarına da imkân tanır (Baker, 2000; Bergmann & Sams, 2012; Turan, 2015). Ters yüz sınıf modelinin öğrencilere avantajları kendi hızlarında öğrenme imkânı sağlaması, öğrenme istediği zaman ve ortamda, videoları tekrar izleme, sınıf içi etkinliği için zamanın olması, özgüvenli olmalarını, sınıf içi iletişimin artması, derse katılamayanların dersi takip edebiliyor olmaları olarak sıralanabilir. Ters yüz sınıf modelinin dezavantajları öğrencilerin bu modele uyum sağlayamamaları, paylaşılan videolara ulaşım güçlüğü, izleyemeyenlerde motivasyon eksikliği, sorumluluk sahibi olmayan öğrenciler için dezavantaj, videolar ile ilgili sorunlarda öğretmene anlık ulaşamaması, izlenmesinin kontrolü ve hazırlanmasının uzun zaman alması olarak sıralanabilir (Bergmann & Sams, 2012; Talbert, 2012; Turan, 2015; Güç, 2017; Tekin, 2018; Çarpıcı, 2019; Akdeniz 2019; Çakar, 2019; Kayan, 2020; Keskin, 2020; Şerefli, 2020; Aydın, 2020;). Ters yüz edilmiş online eğitimin yapısı ters yüz sınıf modeli ile aynıdır; tek farklılık dersler yüz yüze değil, online ortamda yapılmasıdır. Ters yüz edilmiş online eğitimde, öğretmen öğrencilere kendisinin hazırladığı veya başka bir eğitmen tarafından hazırlanmış hazır videoları çeşitli platformlar üzerinden paylaşır. Öğrenciler derslere bu videoları izleyerek gelirler. Paylaşılan platformun öğrencilerin bu videoları izleyip izlemediklerini veya ne kadarını izlediğinin takibini yapması öğretmen için faydalı olarak

değerlendirilebilir. Öğrencilerin, paylaşılan bu videolarda anlamadıkları hususlar olursa not tutmaları istenir. Ders zamanı geldiğinde öğretmen online dersini başlatır ve öğrencilerin izlediği videolarda anlamadıkları hususları anlatır. Bu aşamada öğretmen grubun seviyesine göre sınıfında öğrencilerine online grup çalışması yaptırabilir. Ancak bu noktada öğretmenin online ders yaptığı platformun bu özelliğe sahip olması gerekmektedir. MEB'in öğretmenlerin online derslerini yapmasını istediği platform olan EBA, bu özelliğe sahiptir (Breakout Rooms). Daha sonra öğretmen öğrencilere hazırladığı etkinlik kağıtlarını dağıtır. Bu işlem EBA'nın chat özelliği kullanılarak yapılabilir. Öğretmen etkinlik kâğıtları online ortamda öğrencilere ulaştırıldıktan sonra öğrencilerini gruplara ayırır grup içi etkileşim ve öğretmen gözetiminde etkinlikler yapılır. Öğrenciler daha sonra ana sınıfa çağrılır ve dersin genel değerlendirmesi yapıp ders sonlandırılır. Bu yöntemin bireyselleştirilmiş öğrenme süreci sunması oldukça dikkat çekmektedir. Öğrencinin aktif olduğu ve öğretmenin öğrencilerle iletişimini çeşitli yollarla arttırdığı bu yöntem, içinde bulunduğumuz pandemi sürecinde alternatif bir eğitim-öğretim yöntemi olarak görülebilir. Bu noktada gelecekteki uygulayıcılara ve araştırmacılara ışık tutacağı düşünüldüğünde bu araştırma önemlidir. Literatür incelendiğinde ortaöğretim 10. sınıf düzeyi fonksiyonlar konusunda herhangi bir araştırmanın olmaması bu çalışmanın bir diğer kayda değer noktasıdır. Ayrıca fonksiyonlar konusunun kavranmasında öğrencilerin zorlanması (Argün, Arıkan, Bulut, & Halıcıoğlu, 2014), ortaöğretim düzeyinde yeteri kadar araştırmanın yapılmamış olması (Bhagat, Chang, & Chang, 2016; Winter, 2018) ve ülkemizde matematik öğretiminde daha önce ters yüz sınıf modelinin online eğitim ile tasarlanmış derslerde araştırılmamış olması nedeniyle bu araştırmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Matematik öğretiminde online ters yüz sınıf modeli kullanımının, 10. sınıf öğrencilerinin fonksiyon kavramı ve gösterimi konusunda akademik başarılarına, matematik dersine yönelik tutumlarına etkisini ve öğrencilerin uygulamaya yönelik görüşlerini incelemektir. Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları öntest başarı puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?
- 2- Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 3- Kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

- 4- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları sınav başarı puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?
- 5- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğinden ve alt faktörlerinden aldıkları öntest puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?
- 6- Deney grubundaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğinden ve alt faktörlerinden aldıkları öntest-sınav puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 7- Kontrol grubundaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğinden ve alt faktörlerinden aldıkları öntest-sınav puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 8- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğinden ve alt faktörlerinden aldıkları sınav puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?
- 9- Deney grubu öğrencilerinin ters yüz sınıf modeli uygulaması ile ilgili görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada hem nicel hem de nitel verilerin toplanabildiği karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni, öğretim modelidir (deney grubu için uygulanan online tasarlanmış ters yüz sınıf modeli ve kontrol grubu için hazırlanmış geleneksel online eğitim modeli). Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise öğrencilerin akademik başarı testi puanları ve matematiğe karşı tutumlarıdır.

2.2 Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı ardışık desen kullanılmıştır. Açıklayıcı ardışık desen iki ana aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada nicel veriler toplanır ve analiz edilir. İkinci aşamada ise nitel veriler toplanarak analizi yapılır. Ardından nicel veriler ile nitel verilerin analizleri beraber yorumlanır (Creswell & Clark, 2011). Bu çalışmada nicel kısmı öntest-sınav kontrol gruplu yarı deneysel desene göre tasarlanmıştır. İlk olarak iki grup oluşturulur veya hali hazırda var olan birbirine olabildiğince denk iki gruptan biri deney biri kontrol grubu olarak belirlenir. Veriler, hazırlanan veri toplama araçları ile ön testler yapılarak her iki gruptan toplanır. Uygulamada deney grubuna deneysel işlem uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir işlem uygulanmaz. Uygulama sonunda her iki gruba da ön test olarak kullanılan veri toplama

araçları bir kez daha kullanılarak sınıfta verileri de toplanmış olur (Büyüköztürk, 2016).

2.3 Çalışma grubu

Çalışma grubu 2020-2021 eğitim öğretim yılı bir devlet okulunun 10. sınıfında okuyan 28 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların hazırbulunuşluklarına bakılmış ve seçkisiz yöntemle deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı ardışık desen dikkate alınarak nicel verilerden sonra deney grubundan amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemine göre 6 öğrenci seçilmiştir.

Tablo 1. Kontrol ve Deney Gruplarına Ait Demografik Bilgiler

Gruplar	Kız		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kontrol	1	7.7	12	92.3	13	100
Deney	0	0	15	100	15	100
Toplam	1	3.6	27	96.4	28	100

Araştırmada teknolojinin yeri önemli olduğundan deney grubuna ait teknolojiye erişim durumlarını gösterir tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2. Deney Grubundaki Öğrencilerin Teknolojiye Erişim Durumları

	Akıllı telefonunuz veya tabletiniz var mı?	Akıllı telefonunuzda veya tabletinizde internet var mı?	Evinizde internet var mı?
Evet	15	12	15
Hayır	0	3	0

Tablo 2 incelendiğinde deney grubundaki her bir öğrenci teknolojiye erişebilir durumdadır. Kontrol grubuna ait teknolojiye erişim durumlarını gösterir tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 3 Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Teknolojiye Erişim Durumları

	Akıllı telefonunuz veya tabletiniz var mı?	Akıllı telefonunuzda veya tabletinizde internet var mı?	Evinizde internet var mı?
Evet	13	13	13
Hayır	0	0	0

Tablo 3 incelendiğinde kontrol grubundaki her bir öğrenci teknolojiye erişebilir durumdadır.

2.4 Veri Toplama Araçları

Öğrenci bilgi formu, öğrenciler hakkında bilgi toplamak amacıyla deney öncesinde kullanılmıştır. Akademik başarı testleri, deneysel işlemin öncesi ve sonrasındaki akademik başarı düzeylerini ölçmek amacıyla her

iki gruba öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Matematik dersine ait Akademik Başarı Testi oluşturma aşamasında ölçme değerlendirme iki ve alanında uzman üç kişinin görüşleri alınarak çoktan seçmeli 36 adet soru hazırlanmıştır. Akademik başarı testi, 11. sınıf seviyesinde 53 öğrenciye uygulanarak test kapsamındaki 36 madde için madde analizleri yapılmıştır. Her madde için ayırt edicilik ve güçlük indeksleri hesaplanmıştır. Maddelerden bir tanesi ayırt ediciliği istenilen seviyede olmadığından madde kapsamından çıkarılmıştır. Araştırmacılar öğrencilerin sınavı online ortamda çözeceklerini de dikkate alarak uzman görüşü doğrultusunda 35 madde arasından 20 madde seçilip uygulanmaya karar verilmiştir. Testin ortalama madde gücü 0,51 ve ortalama madde ayırt ediciliği 0,65 olarak hesaplanmıştır.

Matematik dersine karşı tutumlarını belirlemek amacıyla Yaşar, Çermik ve Güner (2014) tarafından geliştirilen Matematik tutum ölçeği izin alınarak öğrencilere akademik başarı testi gibi hem öntest hem de sontest olarak her iki gruba da uygulanmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları araştırmacılar hazırlanmış alanında uzman bir kişi ve dil ve anlatım yönünden yüksek lisans derecesine sahip Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenin görüşleri alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda sorulara son şekli verilmiştir.

2.5 Verilerin Toplanması

Araştırmada nicel veriler, uygulama öncesinde akademik başarı testi ve matematik dersine karşı tutum ölçeği olmak üzere iki farklı veri kaynağı ile çalışma grubundaki iki gruptan öntest olarak toplanmıştır. Deney grubundaki öğrenciler ile online ters yüz sınıf modeli uygulanmıştır. Bu uygulama toplam beş hafta sürmüştür. Uygulama sonunda akademik başarı testi ve matematik dersine karşı tutum ölçeği olmak üzere iki farklı veri kaynağı ile çalışma grubundaki iki gruptan sontest olarak veriler toplanmıştır. Nitel veriler ise deney grubundan seçilen 6 öğrenci ile Zoom programı üzerinden bireysel görüşmeler yapılarak kayıt altına alınmıştır.

2.6 Uygulama

Araştırmaya uygulamanın yapılacağı kurumda bulunan birbirine yakın iki sınıftan biri deney grubu diğeri kontrol grubu olarak rastgele atanmıştır. Katılımcıların kişisel bilgileri, Google Forms kullanılarak toplanmıştır. Öğrencilerin kendilerini baskıda hissetmemeleri açısından bir araştırmanın içinde olduklarını bildikleri hâlde kendilerinin deney veya kontrol grubunda oldukları bilgisi verilmemiştir. Farklı iki grupta akraba öğrencinin olmamasına dikkat edilerek öğrencilere gruplarında paylaşılacak materyallerin diğeri grup ile paylaşılması hatırlatılarak süreç boyunca etkileşim en aza indirilmeye ve araştırmanın güvenilirliğinin olumsuz etkilenmesinin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Akademik başarı

testi ve matematik tutum ölçeği öntest olarak Google Forms üzerinden online ortamda deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır. Uygulama aşaması 5 hafta sürmüştür. Deney ve kontrol grupları ile fonksiyon kavramı ile ilgili toplam 50 saat ders işlenmiştir. Araştırmacı deney ve kontrol grubuna dersleri kendisi işlemiştir. Uygulama esnasında 10. sınıf matematik dersine ait fonksiyonlar konusundaki ilk dört kazanım kontrol grubunda geleneksel online eğitim ile Zoom programı üzerinden işlenmiştir. Aynı kazanımlar deney grubuna ise TYSM ile dersler online olarak zoom üzerinden işlenmiştir. Deney grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılıkları en aza indirmek amacıyla deney grubunda derste çözülen etkinlikler kontrol grubuna ödev olarak verilmiştir. Böylece her iki grubun da mümkün olduğunca eşit sayıda soru çözmeleri sağlanmıştır. Deney grubunda herhangi bir teknik aksaklık yaşanmaması adına uygulama öncesinde, ders videolarının, etkinliklerin ve ders materyallerinin de paylaşılacağı platform olan EBA sistemine girmekte zorluk çeken ve şifresi olmayan öğrencilerin bilgilendirilmesi ve sorunlarının aşılması açısından bilgilendirme dersi yapılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilere iki farklı WhatsApp grubu oluşturularak kontrol grubunda sadece ev ödevlerindeki soruların anlaşılmayan kısımların tartışıldığı bir gruptan öteye geçememiş ancak deney grubu için EBA'da video paylaşım haberlerinin verildiği, herhangi bir teknik aksaklık anında çözümlerin üretildiği, aynı zamanda izlenen videolarda anlaşılmayan hususların daha fazla netleştirildiği bir grup olarak kullanılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere ders videolarının izlenmemesi durumunda WhatsApp grubundan uyarı mesajı atılmış ve derse kadar videoların izlenilmesi gerektiği hatırlatılmıştır. Eşitliğin bozulmaması için kontrol grubundaki öğrenciler ile de olabildiğince iletişimde kalınmaya çalışılmıştır. Deney grubu ile derslerin daha aktif geçmesi için eğlenceli aktiviteler yapılmıştır. Her kazanımdan sonra Kahoot oyunu sınıfça oynanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan oyundaki sorular, kazanımlara uygun bir şekilde seçilmiştir. Zoom programının bir özelliği olan Breakout Rooms ile öğrencilere grup çalışmaları yaptırılmıştır. Yüz yüze eğitimdeki grup çalışmasıyla benzeri bir mantığa sahip bu özellik, her derste kullanılmıştır. Deney grubu için araştırmacı tarafından hazırlanan videolar EBA üzerinden paylaşılmış ve videoların izlenilip izlenilmediği veya ne kadar izlendiği sistemin verdiği takip sistemi sayesinde kontrol edilmiştir. Videoların süresinin ortalama 10 dakika civarı tutulmasına dikkat edilmiştir. Deney grubundaki öğrenciler videoları izleyerek derslere hazırlıklı bir şekilde gelmişlerdir. Özellikle ilk haftalarda birkaç öğrencinin videoları izlemeden gelmesi sonucu bu öğrenciler Zoom programında bulunan Breakout Rooms özelliği kullanılarak başka bir sanal odaya alınmış ve öğrencilerin videoları izlemeleri sağlanmıştır. Böylelikle dersler daha verimli geçmiştir. Dört haftalık uygulamadan sonra deney ve kontrol gruplarına Google Forms

kullanılarak sontest olarak akademik başarı testi ve matematik tutum ölçeği uygulanmıştır. Ardından deney grubundan seçilen 6 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve toplamda 5 haftalık uygulama süreci tamamlanmıştır.

2.7. Verilerin Analizi

Araştırmadaki nicel verilerin analizinde SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. Kontrol ve deney gruplarının öntest puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız iki örneklem t testinden (keyif alma boyutu için Mann Whitney U testi); kontrol ve deney gruplarının sontest puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız iki örneklem t testinden; kontrol grubu öntest-sontest karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t testinden; deney grubu öntest-sontest karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t testinden (keyif alma boyutu için Wilcoxon işaretli sıralar testi) yararlanılmıştır.

Araştırmada nitel veriler, deney grubundan seçilen 6 öğrenci ile online ortamda yapılan görüşmelerden elde edilen veriler kodlanmış, öğrenci görüşleri ile desteklenmiştir.

3. Bulgular

3.1. Nicel Verilere Ait Bulgular

Araştırmanın nicel verilere ait bulgular; “Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları öntest başarı puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?” akademik başarı tesitinin her iki grup için öntest sonuçları tablo 4 de verilmiştir.

Tablo 4. Deney Grubu ile Kontrol Grubu Öğrencilerin Akademik Başarı Testi Öntest Puanları

Gruplar	N	\bar{x}	ss	t	Sd	p
Kontrol	13	4,00	1,41	0,61	26	0,546
Deney	15	3,60	1,96			

Bu sonuçlara göre, kontrol ve deney grubunun arasındaki puan farkının önemli kabul edilebilecek derecede fark oluşturmadığı yani iki grupta akademik açıdan birbirine denk olduğu anlamı çıkmaktadır.

“Deney grubundaki öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları öntest ve sontest başarı puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?” sorusuna yanıt tablo 5 de ortaya konulmuştur.

Tablo 5. Deney Grubu Akademik Başarı Testi Öntest-Sontest Puanları

Ölçümler	N	\bar{x}	ss	t	Sd	p
Öntest	15	3.60	8.80	-	14	0.000
Sontest	15	8.80	3.00	7.37		

Bu sonuçlara göre, online ters yüz sınıf modelinin fonksiyonlar konusundaki kazanımların öğrenilmesinde etkili olduğu ve akademik başarıyı arttırdığı anlaşılmaktadır.

“Kontrol grubundaki öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları öntest ve sontest başarı puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?” sorusunun yanıtı tablo 6 da ortaya konulmuştur.

Tablo 1. Kontrol Grubu Akademik Başarı Testi Öntest-Sontest Puanları

Ölçümler	N	\bar{x}	ss	t	Sd	p
Öntest	13	4,00	1,41	-	12	0,001
Sontest	13	6,92	2,56	4,68		

Bu sonuçlara göre, geleneksel online eğitimin fonksiyonlar konusundaki kazanımların öğrenilmesinde etkili olduğu ve akademik başarıyı arttırdığı anlaşılmaktadır.

“Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları sontest başarı puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?” Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı testi sontest puanları normal dağıldığından analizde bağımsız iki örneklem t testi kullanılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerin Akademik Başarı Testi Sontest Puanları

Gruplar	n	\bar{x}	ss	t	Sd	p
Kontrol	13	6,92	2,56	-	26	0,029
Deney	15	8,80	1,70	2,31		

Bu sonuçlara göre, akademik açıdan deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur.

“Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğinden ve ölçeğin alt faktörlerinden aldıkları öntest puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?”

Deney ve kontrol gruplarının matematik dersi tutum ölçeği ve ölçeğin alt faktörleri (deney grubu için keyif alma alt faktörü hariç) öntest puanları normal dağıldığından analizde bağımsız iki örneklem t testi kullanılmıştır. Keyif alma alt faktörü normal dağılmadığından, bu alt faktör için non-parametrik testlerden Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 3. Deneysel ve Kontrol Grubu Matematik Dersi Tutum Ölçeği ve Ölçeğin Alt Faktör Öntest Puanları

Değişken	Grup	n	\bar{x}	ss	t	Sd	p
Keyif Alma	Kontrol	13	2.59	0.93	-1.43*	26	0.152
	Deneysel	15	3.00	0.73			
Korku, Endişe ve Sıkıntı	Kontrol	13	3.01	0.89	1.33	26	0.194
	Deneysel	15	2.60	0.73			
Matematığın Yaşamdaki Yeri ve Önemi	Kontrol	13	3.96	0.68	0,10	26	0.919
	Deneysel	15	3.93	0.76			
Algılanan Akademik Başarı	Kontrol	13	2.82	0.94	-1.29	26	0.207
	Deneysel	15	3.19	0.53			
Tutum	Kontrol	13	3.06	0.79	-1.14	26	0.263
	Deneysel	15	3.36	0.59			

*: Mann Whitney U Testi Z istatistiği

Bu sonuçlara göre, kontrol ve deneysel grubunun arasındaki öntest puan farklarının önemli kabul edilebilecek derecede fark oluşturmadığı yani iki grubun matematik dersine karşı tutum ve alt faktörler açısından birbirine denk olduğu anlamı çıkmaktadır.

“Deneysel grubundaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğinden ve ölçeğin alt faktörlerinden aldıkları öntest ve sontest puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?”

Normallik testi sonuçlarına göre, deneysel grubunun matematik dersi tutum ölçeği ve ölçeğin alt faktörleri (öntest keyif alma alt faktörü hariç) öntest-sontest puanları normal dağıldığından analizde eşleştirilmiş t testinden yararlanılmıştır. Öntest keyif alma alt faktörü normal dağılmadığından, bu alt faktör için non-parametrik testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 4. Deneysel Grubu Matematik Dersi Tutum Ölçeği ve Ölçeğin Alt Faktör Öntest-Sontest Puanları

Değişken	Test	\bar{x}	ss	Fark	t	Sd	p
Keyif Alma	Öntest	3.00	3.24	-0.24	-0.52*	14	0.600
	Sontest	3.24	2.60				
Korku, Endişe ve Sıkıntı	Öntest	2.60	2.41	0.19	0.59	14	0.566
	Sontest	2.41	3.93				
Matematığın Yaşamdaki Yeri ve Önemi	Öntest	3.93	3.90	0.03	0.11	14	0.917
	Sontest	3.90	3.19				
	Öntest	3.19	3.28	-0.09	-0.56	14	0.585

Algılanan Akademik Başarı	Sontest	3.28	3.36				
Tutum	Öntest	3.36	3.49	-0.13	-0.56	14	0.588
	Sontest	3.49	0.00				

*: Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Z istatistiği

Bu sonuçlara göre, ters yüz sınıf modeline göre online dersin işlendiği deney grubu öğrencilerinin matematik dersine karşı tutum puan ortalamalarının farklılık gösterdiği görülse de istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

“Kontrol grubundaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğinden ve ölçeğin alt faktörlerinden aldıkları öntest ve sontest puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?”

Normallik testi sonuçlarına göre, kontrol grubunun matematik dersi tutum ölçeği ve ölçeğin alt faktörleri öntest-sontest puanları normal dağıldığından analizde eşleştirilmiş t testinden yararlanılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar tablo 10’de sunulmuştur.

Tablo 5 Kontrol Grubu Matematik Dersi Tutum Ölçeği ve Ölçeğin Alt Faktör Öntest-Sontest Puanları

Değişken	Test	\bar{x}	ss	Fark	t	Sd	p
Keyif Alma	Öntest	2,59	0,93				
	Sontest	2,86	0,68	-0,27	-0,90	12	0,384
Korku, Endişe ve Sıkıntı	Öntest	3,01	0,89				
	Sontest	3,11	0,88	-0,10	-0,27	12	0,794
Matematiğin Yaşamdaki Yeri ve Önemi	Öntest	3,96	0,68				
	Sontest	3,67	1,08	0,29	0,74	12	0,242
Algılanan Akademik Başarı	Öntest	2,82	0,94				
	Sontest	2,93	0,85	-0,11	-0,30	12	0,888
Tutum	Öntest	3,06	0,79				
	Sontest	3,07	0,78	0,01	-0,01	12	0,685

Bu sonuçlara göre, geleneksel modele göre dersin online işlendiği kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersine karşı tutum puan ortalamalarının farklılık gösterdiği görülse de istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

“Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğinden ve ölçeğin alt faktörlerinden aldıkları son test puanlarında anlamlı farklılık var mıdır?”

Normallik testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol gruplarının matematik dersi tutum ölçeği ve ölçeğin alt faktörleri son test puanları normal dağıldığından analizde bağımsız iki örneklem t testi kullanılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubu Matematik Dersi Tutum Ölçeği ve Ölçeğin Alt Faktör Son Test Puanları

Değişken	Grup	n	\bar{x}	ss	t	Sd	p
Keyif Alma	Kontrol	13	2,86	0,68	-1,35	26	0,189
	Deney	15	3,24	0,77			
Korku, Endişe ve Sıkıntı	Kontrol	13	3,11	0,88	2,14	26	0,042
	Deney	15	2,41	0,85			
Matematiğin Yaşamdaki Yeri ve Önemi	Kontrol	13	3,67	1,08	-0,64	26	0,525
	Deney	15	3,90	0,78			
Algılanan Akademik Başarı	Kontrol	13	2,93	0,85	-1,30	26	0,206
	Deney	15	3,28	0,52			
Tutum	Kontrol	13	3,07	0,78	-1,57	26	0,129
	Deney	15	3,49	0,65			

Bu sonuçlar bize kontrol ve deney grubunun arasındaki son test puan farklarının (Korku, Endişe ve Sıkıntı alt faktörü hariç) önemli kabul edilebilecek derecede fark oluşturmadığı, ancak “Korku, Endişe ve Sıkıntı” alt faktörü için kontrol grubu lehine anlamlı fark olduğunu göstermektedir.

3.2 Nitel Verilerine Ait Bulgular

Araştırmanın nitel kısmına ait bulgular aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Tablo 7. TYSM Hakkında Öğrencilerin İlk ve Son Düşünceleri

Kategori	Kod	f
İlk düşünce	Heyecanlandım	5
	Nasıl olacağını merak ettim	2
	Mantıklı bir olay olacağını düşündüm	1
	Başarabilir miyim diye düşündüm	1
	Kaygılandım	1
	Saçma olacağını düşündüm	1
Son düşünce	Çok faydalıydı	6
	Keşke devam etse	3
	Alıştım	1

Süreç öncesi görüşleri;

“Hocam ilk önce siz ters yüz sınıf modelini söylerken heyecanlandım yani. Nasıl olacağını da bilmiyordum öyle. Heyecan basmıştı beni. Sonra faydalı olduğunu hissettim.” (Ö2)

“Hocam, açıkçası ben ters yüz sınıf modelini ilk defa işleyeceğim için ilk başta duraksadım. Acaba gerçekten matematiği sevebilir miyim, gerçekten de başarabilir miyim diye düşündüm. Heyecan da vardı tabii. Grup çalışması yapabilir miyim, grup benim yüzümden düşer mi gibi kaygım vardı.” (Ö4)

Süreç sonundaki görüşleri;

“Önceleri ben matematiği hiç yapamıyordum. Hiç alakam yoktu matematikle, ama videoları izledikten ve derse geldikten sonra matematiğim daha iyi oldu. Ters yüz çok faydalı bir model.” (Ö3)

“Kaygım vardı. Sonra sizin attığımız videoları izledim, bir kere daha izledim sonra not çıkardım. Anlamadığım yerlere soru işareti bıraktım. Olur dedim. Derslerde sorularımı sordum. Öyle yani kaygımı yendim. Elimizde olsa bu modeli seçerdik.” (Ö4)

Tablo 8. TYSM Kullanılan Videolar Hakkında Görüşleri

Kategori	Kod	f
Video uzunluğu	10 dk	4
	20-25 dk	1
	Video süresi fark etmez	1
Paylaşılan süre	Bir gün önce	3
	Ders biter bitmez	1
	3-4 gün önce	1

TYSM kullanılan videoların uzunluğunun on dakika ve paylaşımın bir gün öncesi görüşü baskındır.

“Video süreleri yeterliydi, çok uzun da değildi kısa da değildi. 10 dakika benim için yeterliydi. Daha uzun olmasını istemezdim.” (Ö1)

“Bazılarını siz atar atmaz izledim, bazılarını dersten bir gün önce izledim. Bir önceki ders biter bitmez paylaşılmalı.” (Ö2)

Tablo 14. TYSM Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Kategori	Kod	f
Olumlu yönleri	Dersi videolardan öğrenme ve tekrar etme	5
	Grup çalışması	4
	Hazırlıklı derse gelme	4
	Ders yükünü azaltan	3
	Bol soru çözme imkanı	1
Olumsuz yönleri	EBA'da yaşanan donma	3

İnternet yetersizliği	2
Ders yükü arttıran	1
Video izleme baskısı	1

Öğrencilerinin bu modeli olumlu buldukları görülmekte iken olumsuz taraf olarak modelin teknolojik ile bağı görülmektedir.

“Modelin avantajlarını say say bitmez. Çok faydalı. Sınav zamanı gir EBA’ya, o videoları aç bir kere daha izle. Derslere hazır olarak geldiğimi hissettim.” (Ö5)

“Ben derslere hazırlıklı geldiğimi düşündüm. Kendimi olumlu ve bilgili hissettim.” (Ö2)

“Videoları tekrar tekrar izlememiz daha da iyi oldu. Anlamadığımız yerleri pekiştirmemize yaradı. Gelenekselde derse girdin girdin, girmezsen ders orda kaldı. Ama bu modelde videoları tekrar tekrar izleyebildiğin için iyi.” (Ö6)

“Ders yüküm arttı. Ders dışı o videoları izledik, onlarla uğraşmak zorunda kaldık.” (Ö1)

“Hocam biz ailede 7 kişiyiz. Her birimiz modeme bağlanınca fazla şey olmuyor, internet yani internet çekmiyor. Bazı günlerde hiç çekmiyor. Bazı günlerde dersleri kaçırdım. Bazen canlı derslere kendi telefonumun internetiyle de katılıyordum. Eğer daha fazla video yükleyseydiniz kendi internetimden verdim.” (Ö2)

Tablo 15. TYSM Öğrencinin İletişimine Etkisi

Kategori	Kod	f
Öğretmeni ile iletişim	Arttırdı	5
	Değiştirmede	1
Sınıf arkadaşları ile iletişim	Arttırdı	5
	Değiştirmede	1

TYSM öğrencilerin öğretmen ve arkadaşlarıyla iletişimi arttığı görülmektedir.

“Abes kaçacak, ama sizinle arkadaş gibiydik. Ters yüz sayesinde iletişimim arttı, kendi öz güvenim olduğu için.” (Ö5)

“Ters yüz sınıf modelinde bir sıkıntı yoktu iletişimde. Bir tık daha iyiydi, ama yapamadığım soruları geleneksel yolda da sorabiliyordum. Diğer derslerde de sınıfımızda en çok konuşanlardan biri benim.” (Ö6)

“Sınıf arkadaşlarımla iletişimim iyiydi. Gruplar halinde en azından birbirimize soru soruyorduk. Gruplar sayesinde iletişim arttı. Aynen öyle.” (Ö4)

Tablo 16. TYSM Sevilen ve Sevilmeyen Yönleri

Kategori	Kod	f
En çok sevilen	Videolar	3
	Eğlenceli aktiviteler	1
	Grup çalışması	1
	Derse konuyu bilerek gelmek	1
En çok sevilmeyen	Videoların EBA'ya yüklenmesi	1
	İnternetin fazla kullanılması	1
	Yok	4

Bu modelde öğrencilerin en çok sevdikleri derslerden önce paylaşılan videolar, sevmedikleri ise videoların EBA ya yüklenmesi olduğu görülmektedir.

“Videolar akıcıydı, anlatıcıydı. Grup çalışması güzeldi. Dersi anlamamı sevdim. Eğlenceli aktiviteleri sevdim. Video sayesinde dersi anlamamı sevdim çünkü diğer derslerde böyle olmuyor.” (Ö1)

“Yok ki vallahi hocam her şeyini sevdim. Hiç sevmediğim bir tarafı olmadı.” (Ö2)

5. Sonuç

Araştırmadaki amaçlardan biri, ters yüz sınıf modeline göre tasarlanmış online eğitimin fonksiyonlar konusundaki akademik başarı üzerine etkisidir. Bu amaç doğrultusunda deneysel işlem öncesinde hem deney grubuna hem kontrol grubuna akademik başarı testi öntest olarak uygulanmış ve gruplar arasından anlamlı fark bulunmamıştır. Bir başka ifadeyle gruplar akademik başarı bakımından birbirine benzerdir. Deneysel işlem sonrasında gruplara uygulanan sontest sonucunda geleneksel online eğitim ve ters yüz sınıf modeline göre tasarlanmış online eğitimin akademik başarıyı arttırdığı bulunmuştur. Grupların sontestleri incelendiğinde ise ters yüz sınıf modeline göre online ders işleyen deney grubundaki öğrencilerin geleneksel yöntemde online eğitim gören kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek puan aldıkları sonucu çıkmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuç olarak online eğitimde ters yüz sınıf modeli 10. sınıf matematik dersi fonksiyonlar konusunda akademik başarı üzerinde geleneksel online eğitime göre daha etkilidir.

Literatür incelendiğinde ters yüz sınıf modelinin akademik başarıyı geleneksel yüz yüze eğitimde arttırdığına dair bir çok çalışma vardır (Bergmann & Sams, 2012; Turan, 2015; Yestrebsky, 2015; Bhagat, Chang, & Chang, 2016; Karaca, 2016; Abdul Latif vd., 2017; Güç, 2017; Talan, 2018; Akdeniz, 2019 Bulut, 2019; Çakar, 2019; Karagöz, 2019; Ök, 2019; Uzun, 2019; Kayan, 2020; Şerefli, 2020; Yorgancı, 2020; Şahin, 2021). Bu araştırmalar çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir.

Bu araştırmada bulunan sonucun aksi sonuçlarının bulunduğu çalışmalar, yapılan literatür incelemesinde bulunamamıştır. Ancak ters yüz sınıf modelinin akademik başarı üzerinde etkisinin olmadığına veya istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmadığına dair çalışmalar mevcuttur (Overmyer, 2014; arpıcı, 2019; Aydın, 2020; Keskin, 2020; Pehlivan, 2020; Solak, 2021).

Araştırmadaki amaçlardan bir diğeri ise ters yüz sınıf modeline göre tasarlanmış online eğitimin öğrencilerin matematiğe karşı tutumları üzerine etkisidir. Bu amaç doğrultusunda deneysel işlem öncesinde hem deney grubuna hem kontrol grubuna matematik tutum ölçeği öntest olarak uygulanmış ve gruplar arasından anlamlı fark bulunmamıştır. Bir başka ifadeyle gruplar matematiğe karşı tutumları bakımından birbirine benzerdir. Deneysel işlem sonrasında gruplara uygulanan sontest sonucunda; ters yüz sınıf modeline göre online dersin işlendiği deney grubu öğrencilerinin matematik dersine karşı tutum puan ortalamalarının farklılık gösterdiği görülse de istatistiksel olarak anlamlı fark oluşmamıştır. Aynı şekilde geleneksel modele göre dersin online işlendiği kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersine karşı tutum puan ortalamalarının farklılık gösterdiği görülse de istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin matematik dersi tutum ölçeğine ait sontest puanları incelendiğinde “Tutum” puanları bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Tutum ölçeğinin alt faktörlerine ait sontest puanları incelendiğinde “Keyif Alma”, “Matematiğin Yaşamdaki Yeri ve Önemi” ve “Algılanan Akademik Başarı” alt faktörlerine ait anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak tutum ölçeğinin “Korku, Endişe ve Sıkıntı” alt faktörüne ait sontest puanlarında kontrol grubu lehine anlamlı fark elde edilmiştir. Sonuç olarak ters yüz sınıf modeline göre tasarlanmış online eğitimin öğrencilerin matematiğe karşı tutumları üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ölçeğin “Korku, Endişe ve Sıkıntı” alt faktörü hariç diğer alt faktörlerinde de sonuç aynıdır. İstatistiksel olarak fark yoktur. Ölçeğin “Korku, Endişe ve Sıkıntı” alt faktöründe kontrol grubu lehine sonuç elde edilmiştir.

Literatür incelendiğinde ters yüz sınıf modelinin yüz yüze eğitimde öğrencilerin tutumları üzerinde etkisinin olmadığına dair çalışmalar bulunmaktadır (Güç, 2017; Akdeniz, 2019; çarpıcı, 2019; şerefli, 2020; şahin, 2021). Bu araştırmalar çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir.

Literatürde ters yüz sınıf modelinin yüz yüze eğitimde öğrencilerin tutumları üzerinde etkisinin olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Abdul Latif vd., 2017; Tekin, 2018; akar, 2019; Özdemir vd., 2020).

Araştırmanın bir diğer amacı, deney grubu öğrencilerinin ters yüz sınıf modeli uygulaması ile ilgili görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda deney grubundan seçilen 6 öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırmadaki nitel bulgulara göre sonuçlar, yapılan içerik analizine dayanmaktadır. Sonuçlar şu şekilde değerlendirilmiştir:

Deney grubundaki öğrencilere ters yüz sınıf modeli ile ders işleneceği söylendiğinde öğrenciler ilk başta heyecanlanmış ve merak etmişlerdir. Öğrenciler, modelin birçok olumlu yönünden bahsetmişlerdir. Dersten önce paylaşılan videoların faydalı olmasına ve bu sayede derse hazırlıklı geldiklerine ve ayrıca videoları istedikleri zaman ve istedikleri kadar izleme özgürlüğünün olmasına değinmişlerdir. Ters yüz sınıf modelinin grup çalışmalarına imkân verdiği için öğretmenleri ve sınıf arkadaşlarıyla iletişimlerini artırdıklarına dair görüş belirtmişlerdir. Öğrenciler tarafından ters yüz sınıf modelinin en çok beğenilen unsuru ise videolar olmuştur. Derslerde eğlenceli aktivitelerin daha fazla olması gerektiği de belirtilmiştir.

Görüşülen öğrencilerin modelin olumsuz yönleriyle ilgili düşünceleri teknik bakımdan yaşadıkları sorunlardan kaynaklanmaktadır. Videoların yüklendiği platform olan EBA'da yaşanan teknik sorunlar ve internette yaşanan sorunlar öğrenciler tarafından modelin olumsuz yönü olarak değerlendirilmiştir. Modelin ders yükünü arttırdığı ve video izleme baskısı oluşturduğu yorumları da modelin öğrenciler tarafından olumsuz değerlendirilen yönleridir.

Derslerden önce paylaşılan videoların süreleri bakımından çeşitli yorumlar olsada görüşülen öğrencilerin büyük çoğunluğu 10 dakika olması gerektiği görüşündedir. Öğrenciler, bu videoların dersten bir gün önce paylaşılmasının kendileri açısından iyi olacağını dile getirmişlerdir.

Ters yüz sınıf modelinin Türk Dili ve Edebiyatı'nda, sayısal derslerde, meslek derslerinde ve İngilizce derslerinde kullanılmasından memnuniyet duyacaklarını ve faydalı olacağını belirten öğrenciler, Beden Eğitimi, Tarih, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Coğrafya gibi derslerde modelin faydalı olmayacağı kanısındadırlar.

Deney grubundaki öğrencilerin ters yüz sınıf modeline ilişkin genel düşünceleri ise olumludur. Hepsi modelin faydalı olduğunu ve diğer derslerde de kullanılması gerektiğinden bahsetmiştir. Literatürde de bu sonuçları destekler çalışmalar bulunmaktadır (Yiğit, 2014; Turan, 2015; Talan, 2018; Akdeniz, 2019; Aydın, 2020; Keskin, 2020; Özdemir vd., 2020; Şerefli, 2020;).

Kaynakça

- Abdul Latif, S. W., Matzin, R., Jawawi, R., Mahadi, M. A., Jaidin, J. H., Mundia, L., & Shahrill, M. (2017). Implementing the flipped classroom model in the teaching of history. *Journal of Education and Learning*, 11(4), 373-380.
- Akdeniz, E. (2019). *Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, tutum ve kalıcılık üzerine etkisi*. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Argün, Z., Arıkan, A., Bulut, S., & Halıcıoğlu, S. (2014). *Temel matematik kavramların künyesi*. Ankara: Gazi.
- Aydın, H. (2020). *Ters-yüz edilmiş sınıf modelinin tam sayılarda işlemler konusunun öğreniminde akademik başarıya etkisi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Baker, J. W. (2000). *The classroom flip: Becoming the "guide by the side"*. Pittsburgh, Penn: Council of Independent Colleges Information Technologies Workshop.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington DC: International Society for Technology.
- Bhagat, K. K., Chang, C. N., & Chang, C. Y. (2016). The impact of the flipped classroom on mathematics concept learning in high school. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(3), 134-142.
- Bulut, R. (2019). *Oran-orantı konusunun öğretiminde ters yüz sınıf modelinin etkisinin incelenmesi*. Erzincan: Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Deneyisel desenler öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem.
- Creswell, J. W., & Clark, V. P. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. California: Sage.
- Çakar, V. (2019). *Fizik eğitiminde ters yüz edilmiş sınıf modelinin kullanılmasının öğrenme ürünleri üzerine etkisi*. Zonguldak: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Çarpıcı, S. S. (2019). *Ters-yüz sınıf modelinin İngilizce dersinde akademik başarıya etkisinin incelenmesi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Güç, F. (2017). *Rasyonel sayılar ve rasyonel sayılarda işlemler konusunda ters-yüz sınıf uygulamasının etkileri*. Amasya: Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Gülbahar, Y. (2021). *e-Öğrenme*. Ankara: Pegem.
- Hertz, N. (2015). *Generation K: What it means to be a teen*. <http://noreena.com/generation-k-what-it-means-to-be-a-teen-today-what-this-means-for-you/> sayfasından erişilmiştir.
- Karaca, C. (2016). Öğretim Teknolojilerinde Güncel Bir Yaklaşım: Ters Yüz Öğrenme. Ö. Demirel, & S. Dinçer içinde, *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler ve Nitelik Arayışı* (s. 1171-1182). Ankara: Pegem Akademi.
- Karagöz, M. (2019). *Coğrafya dersi deprem ve yangın afeti konularının öğretiminde ters yüz edilmiş sınıf modelinin akademik başarıya etkisi*. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Kaya, K. (2020). Dijital nesil: K kuşağı. *Econharran*, 4(6), 34-54.
- Kayan, M. F. (2020). *Evde ders okulda ödev modelinin akademik başarı, kalıcılık ve sınıf iklimi üzerindeki etkisi*. Düzce: Düzce Üniversitesi , Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Keskin, E. (2020). *Ters yüz sınıf yönteminin 10. sınıf öğrencilerinin kimya dersi "Asitler, Bazlar ve Tuzlar" ünitesindeki akademik başarılarına etkisinin incelenmesi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü , Yüksek Lisans Tezi.
- Moravec, M., Williams, A., Aguilar-Roca, N., & O'Dowd, D. K. (2010). Learn before lecture: A strategy that improves learning outcomes in a large introductory biology class. *CBE Life Sci Educ. Winter;9(4)*, 473-481.
- Overmyer, G. R. (2014). *The flipped classroom model for college algebra: Effects on student achievement*. (Doktora tezi). https://www.academia.edu/download/35620888/out_10.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Ök, S. (2019). *Ters yüz öğrenme ortamlarında öğrencilerin akademik başarılarının ve öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin araştırılması*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Özdemir, M. Ç., Aydın, T. A., & Demir, B. K. (2020). Matematik öğretmeni adaylarının geometri tutumlarını geliştirmeye yönelik bir çalışma: Ters yüz edilmiş sınıf uygulaması. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 1(1), 37-58.

- Pehlivan, F. (2020). *Dönüştürülmüş sınıflarda oyunlaştırmanın matematik başarısına, güdülenme ve öğrenme stratejilerine olan etkisi*. Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Sadi, S., Şekerci, A. R., Kurban, B., Topu, F. B., Demirel, T., Tosun, C., . . . Göktaş, Y. (2008). Öğretmen eğitiminde teknolojinin etkin kullanımı: Öğretim elemanları ve öğretmen adaylarının görüşleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(3), 43-49.
- Solak, B. (2021). *Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin fen bilimleri dersinde kullanılması: Maddenin ısı ile etkileşimi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Staker, H. C., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 blended learning*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Şahin, İ. (2021). *Ters yüz sınıf uygulamalarının 6.sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarı ve tutumlarına etkisi*. Nevşehir: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Şerefli, B. (2020). *Sosyal bilgiler öğretiminde ters yüz edilmiş sınıf modeli: Akademik başarıya, tutuma etkisi ve öğrenci görüşleri*. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Talan, T. (2018). *Dönüştürülmüş sınıf modeline göre e-öğrenme ortamının tasarımı ve modelin uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Talbert, R. (2012). Inverted classroom. *Colleagues*, 9(1), 7. http://scholarworks.gvsu.edu/colleagues/vol9/iss1/7?utm_source=scholarworks.gvsu.edu/colleagues/vol9/iss1/7&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages sayfasından erişilmiştir.
- Tekin, O. (2018). *Ters yüz sınıf modelinin lise matematik dersinde uygulanması: Bir karma yöntem çalışması*. Tokat: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Turan, Z. (2015). *Ters yüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Uzun, E. (2019). *Ters yüz sınıf modelinin 7. sınıf sosyal bilgiler dersi üretim dağıtım ve tüketim ünitesinde uygulanmasının akademik başarıya etkisinin incelenmesi*. Aksaray: Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- WHO. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. World health Organization.* <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> sayfasından erişilmiştir.
- Winter, J. (2018). Performance and motivation in a middle school flipped learning course. 176-183. *TechTrends*, 62(2), 176-183.
- Yaşar, M., Çermik, H., & Güner, N. (2014). High school students' attitudes towards mathematics and factors affect their attitudes in Turkey. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 47(2), 41-64.
- Yestrebky, C. L. (2015). Flipping the classroom in a large chemistry class-research university environment. . *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 1113-1118.
- Yiğit, R. D. (2014). *Evde ders okulda ödev modelinin benimsenmesi sürecinin yeniliğin yayılımı kuramı çerçevesinde incelenmesi* . Ankara: Gazi Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Yorgancı, S. (2020). Matematik derslerinde öğrenci performansını artırmaya yönelik bir ters yüz öğrenme modeli. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 348-371.

BÖLÜM VI
KORONAVİRÜS SÜRECİNDE MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM
DALI'NDA LİSANSÜSTÜ EĞİTİM GÖREN
ÖĞRENCİLERİN UZAKTAN EĞİTİME BAKIŞ AÇILARI:
NİTEL BİR ÇALIŞMA

Sibel ÇİLOĞLU

Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir-Türkiye
sibeliciloglu@icloud.com, ORCID: 0000-0002-2265-5935

Prof. Dr. Deniz Beste ÇEVİK KILIÇ

Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir-Türkiye
beste@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6529-2604

1. Giriş

Tarih boyunca farklı zamanlarda sosyal yaşamı aksatan çeşitli salgın hastalıklar ortaya çıkmıştır. Hong Kong gribi, SARS, MERS, İspanyol gribi ve domuz gribi bu salgın hastalıklara örnek olarak gösterilebilir. Bu salgın hastalıklar, toplumda belirli aksaklıklara ve önemli değişikliklere sebep olmuştur. 1918 grip salgını adıyla da bilinen İspanyol gribi, H1N1 influenza A virüsünün neden olduğu ölümcül bir grip salgını olarak bilinmektedir. Aynı zamanda bu salgın I. Dünya Savaşı'nın sonlanmasına sebep olmuştur (Erdal, 2020). Hong Kong gribi ise 13 Temmuz 1968'te Çin'in Hong Kong kentinde ortaya çıkmış ve daha sonra Hindistan, Kuzey Avustralya, Filipinler ve Avrupa'ya doğru yayılmıştır. Dolayısı ile bu salgın hastalıklar eğitim ve işyerlerinde devamlılığın aksamasına sebep olmuştur. Kuşkusuz ki bu durum, öğretmen ve sağlık çalışanlarını da önemli boyutlarda etkilemiştir (Türk vd., 2020).

Şüphesiz ki, tarihte farklı zamanlarda benzer şekilde toplumsal işleyişi aksatan farklı salgın hastalıkların dünyanın farklı ülkelerinde ve bölgelerinde ortaya çıkarak çeşitli toplumsal aksaklıklar yarattığı bilinmektedir. Yakın zamanda ise, Ülkemizi ve tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 virüsü de Çin'in Vuhan Eyaleti'nde 13 Ocak 2020'de ortaya çıkmıştır. Salgının Vuhan'da ortaya çıkmasının ardından, Hubei eyaletindeki diğer şehirlere daha sonra Çin Halk Cumhuriyeti'nin diğer eyaletlerine ve diğer dünya ülkelerine yayılmıştır (<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir>).

COVID-19 virüsünün tüm dünyada hızla yayılması, farklı alanlarda hızlı ve salgın sürecine uyumlu kararlar alınmasını gerektirmiştir. Kuşkusuz ki, Ülkemizde salgın sürecine uyum sağlanacak şekilde karar alınan alanlardan birisi de eğitim alanıdır. Ülkemizde zorunlu eğitim üç kademedен oluşmaktadır. Birinci kademe ilkokul 1.,2.,3.ve 4. sınıf olarak ayrılırken 5.,6.,7. ve 8. sınıf kademeleri, ortaokul üçüncü kademe ise

9.,10.,11. ve 12. sınıfı kapsamaktadır (<https://fulbright.org.tr/>). Bu kademeler, MEB'e bağılı olmakla birlikte lisans, ön lisans ve yüksek lisans kademeleri ise YÖK'e bağılıdır. Pandemi süreciyle birlikte iki kurum da uzaktan eğitim sürecine başlamıştır.

16 Mart 2020 tarihinden itibaren tüm ön lisans, lisans ve yüksek lisans eğitimi vermekte olan üniversitelerin üç hafta süreyle eğitimlerine ara verilmiştir (<https://www.yok.gov.tr/>). Bu süreçte eğitimin devamlılığı için uzaktan eğitim sürecine geçilmiştir. Uzaktan eğitim; zaman ve mekân sıkıntısı olmaksızın, eğitim materyalleri ve kaynaklarının elektronik ortamda katılımcılara sunulan bir yöntemdir (Telli-Yamamoto ve Altun, 2020). Ülkemizde Yükseköğretim ortaöğretimin ardından en az dört yarıyılı kapsayan ön lisans, lisans ve yüksek lisans olmak üzere farklı kademelerdeki öğretim türü olarak adlandırılabilir. Ön lisans; lisans öğretiminin ilk basamağını oluşturan ara insan gücü yetiştirmeyi amaçlayan yükseköğretimin ilk kademesi olarak; Lisans eğitimi ise dört yıl süre ile devam eden örgün açık ve dışarıdan okunabilme imkânı olan yükseköğretimin ikinci kademesi olarak tanımlanabilir (<https://www.osym.gov.tr/>).

Köksalan (1999)'a göre bireyler, lisans eğitiminin ardından kendilerini geliştirip topluma faydalı olabilmeleri adına üniversitelerde lisansüstü eğitim alabilmektedirler. Lisansüstü eğitim, nitelikli insan gücü oluşması esas alınarak bireylerin bilime, teknolojiye ve ülkelerinde yaşanan sorunlara bilimsel bakış açısıyla çözüm üretmeyi amaçlamaktadır. Lisansüstü eğitim bireyin kendisini; mesleki gelişim, mesleki kültürü üst düzey sosyal, bilişsel ve işitsel düzeylerde geliştirme süreci olarak belirtilmektedir (İnce ve Korkusuz, 2006). Lisansüstü eğitim; bilgiyi üreten, kullanan, geliştiren ve eleştiren bir düşünce yapısıyla problem çözebilecek nitelikte insan gücü geliştirmeyi amaçlamaktadır (Alhas, 2006). Yüksek lisans, doktora ve sanatta yeterlik olmak üzere lisansüstü eğitim üç kısma ayrılmaktadır. Yüksek Lisans ise, tezli ve tezsiz yüksek lisans olarak ikiye ayrılmaktadır. Yüksek Lisans programı, öğrencinin bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak bilgilere erişme, bilgiyi derleme, yorumlama ve değerlendirme yeteneğini kazanmasını sağlamaktadır (<https://www.mevzuat.gov.tr/>).

Şüphesiz ki, pandemi sürecinde lisansüstü öğrenim görmekte olan öğrenciler de eğitim faaliyetlerine uzaktan eğitim olarak devam etmektedir. Lisansüstü eğitim görmekte olan öğrenciler de bu süreci uygulamalı ve teorik derslerinin yanında tez dönemlerini de uzaktan eğitim yoluyla geçirmektedir. Pandemi süreci tüm toplumu sosyal, ekonomik ve eğitim açısından etkilemektedir. Bu sürecin lisansüstü öğrenim görmekte olan öğrencilere yansımalarının farklı etkileri olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, bu çalışma, koronavirüs sürecinde Müzik

Eğitimi Bilim Dalı'nda lisansüstü eğitim gören öğrencilerin uzaktan eğitime bakış açılarını incelemeyi amaçlamaktadır.

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın modeli

Uzaktan eğitim sürecinde üniversitelerde öğrenim görmekte olan lisansüstü öğrencilerin uzaktan eğitime bakış açılarını incelemeyi amaçlayan bu çalışmada, çalışmada var olan durumu olduğu gibi ortaya koyma amacı güdüldüğünden betimsel modele başvurulmuştur. Betimsel araştırmalar; olay, kurum ve grupların farklı alanların ne olduğunu betimleyerek açıklamaya çalışmaktadır. Dolayısı ile bu yöntem, olayları anlayabilme ve gruplandırabilme olanağı sağlamaktadır (Kaptan, 1998).

2.2 Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim-öğretim bahar yarıyılında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan 9 lisansüstü öğrencisi olmaktadır. Araştırma kapsamında görüşme yapılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1 Öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı.

Cinsiyet	f	%
Kız	4	44
Erkek	5	56
Toplam	9	100
Yaş		
20-23 yaş	2	22
23-25 yaş	5	56
25+ yaş	2	22
Toplam	9	100
Meslek		
Özel (Öğretmen)	4	44
Devlet(öğretmen)	2	22
Çalışmıyor	2	22
Astsubay	1	11
Toplam	9	100
Mesleki Deneyim		
1-5 yıl	7	77,8
5-10 yıl	2	22
Toplam	9	100

Görev yaptıkları kurum		
Özel	4	44
Devlet	3	33
Çalışmıyor	2	22
Toplam	9	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 4'ü kadın 5'i erkektir. Öğrencilerin 2'si 20-23 yaş, 5'i 23-25 yaş, 2'si ise 25+ yaş aralığında olup; 4'ü özel kurumda öğretmenlik, 2'si devlette öğretmenlik; diğer 2'si ise çalışmıyor olup, 1'i astsubay olarak görev yapmaktadır. Katılımcıların 7'si 1-5 yıl aralığında mesleki deneyime sahipken, 2'sinin mesleki deneyimi 5-10 yıl aralığındadır. Bununla birlikte öğrencilerin 4'ü özel kurumda, 3'ü devlette, 2'si ise çalışmamaktadır.

2.3 Veri toplama aracı

Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve içerik analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olaylar ve algıların doğal ortamda bütüncül ve gerçekçi biçimde ortaya konulmasına yönelik veri toplayan bir araştırma yöntemi olarak tanımlanabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Uzaktan eğitim sürecinde, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bilim Dalı'nda lisansüstü eğitim görmekte olan öğrencilerin uzaktan eğitime bakış açılarını ortaya çıkarabilmek amacıyla çalışmadaki veriler, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmacılar, açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlamışlardır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği; araştırmacının önceden sormayı planladığı görüşme sorularının, görüşmenin akışına göre soruların yanında alt soruların da görüşmeye eklenebildiği bir görüşme tekniği olarak tanımlanabilir (Türnüklü, 2000). Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde; görüşme yapılmak üzere sorular hazırlanmaktadır. Katılımcıların her birine sorular aynı sırayla sorulmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, katılımcıların soruları istediği şekilde genişleterek yanıtladığı bir görüşme tekniği olarak tanımlanabilir (Berg, 1998).

Çalışmada iç geçerlik, alanında uzmanları görüşleri, katılımcıların verdikleri yanıtların doğrudan alıntılar ile desteklenmesi ile; dış geçerlik ise, araştırmacıların çalışmanın tüm aşamaları hakkında bilgi verilmesi ile sağlanılmıştır (Christensen vd., 2015).

Araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme soruları, alanında uzman akademisyenler tarafından incelenerek üzerinde gerekli düzenlemeler yapılarak görüşme formuna son şekli verilmiştir. Görüşmeler, Zoom üzerinden kayıt altına alınmış ve her bir görüşme yaklaşık 20-25 dakikalık bir zaman diliminde gerçekleşmiştir.

Koronavirüs sürecinde Müzik Eğitimi Bilim Dalı'nda lisansüstü eğitim gören öğrencilerin uzaktan eğitime bakış açılarını incelemek amacıyla dört tane açık uçlu soru hazırlanmış ardından katılımcılara şu sorular sorulmuştur:

1. Lisansüstü eğitime başlama amacınız nelerdir?
2. Lisansüstü eğitim sürecinde karşılaştığınız sorunlar nelerdir?
3. Lisansüstü eğitim sürecinde karşılaştığınız sorunların sebepleri neler olabilir?
4. Lisansüstü eğitiminiz sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir?

2.4 Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Altunışık vd. (2010)'a göre betimsel analiz; görüşme yapılan bireyleri tanıtan bulguların değerlendirilmesinin ardından içerik analizi yoluyla verilerin tanımlanarak birbirine benzer tema ve kavramlara ayrılıp yorumlandığı bir analiz türüdür. İçerik analizi ise, katılımcıların görüşlerini sistematik ve tarafsız olarak tanımlamaktadır. Selçuk vd., (2014)'ne göre içerik analizi yönteminde esas amaç, belirlenen verileri tanımlayabilecek kavramalara ve ilişkilere ulaşmaktır. Dolayısı ile betimsel analiz yöntemiyle özetlenen verilerin, içerik analizinde derinlemesine işlenebilmesini sağlamaktadır.

İçerik analizi çalışmada; verilerin kodlanması, temaların bulunması, elde edilen verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi, bulguların yorumlanması aşamalarını kapsamaktadır. Araştırmacılar, öğrencilerin verdikleri yanıtların çözümlenmesinde, hataların azaltılmasına yönelik olarak çözümlene tutarlılığına bakmışlardır. Bunun için, rastgele seçilen üç görüşme formunun başka bir uzman tarafından kodlanması istenilmiştir. Kodlar arasındaki uyum için; Miles ve Huberman'ın (Güvenirlik= Görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığı X 100) formülü kullanılmıştır. Bu çalışmanın güvenilirliğinin %87 olduğu ortaya çıkarılmıştır (Miles ve Huberman, 2019). Bu aşamalardan sonra katılımcıların verdikleri yanıtlar doğrultusunda frekans ve yüzdeler belirlenerek tablolar haline getirilmiştir. Buna ilaveten, katılımcıların gizliliği esasına dayanarak isimleri kullanılmamıştır. Katılımcılar K-1, K-2; E-1, E-2 şeklinde kodlandırılarak isimlendirilmiştir.

3. Bulgular

3.1 Katılımcıların lisansüstü eğitime başlama amacı

Araştırmaya katılan öğrencilere lisansüstü eğitime başlama amaçlarına ilişkin soru sorulmuştur. Öğrencilerin bu soruya ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2 Katılımcıların lisansüstü eğitime başlama amaçlarına göre dağılım.

Tema	Kod	f	%	Katılımcı görüşlerinden örnekler
Statü	Akademik kariyer	5	55	“Yüksek Lisansa başlama amacım akademik anlamda kariyer yapabilmek” (E-1). “Kendimi müzik eğitimi ve piyano alanında geliştirerek akademisyen olmak istiyorum” (K-1).
Mesleki gelişim	Alanında uzmanlaşmak	5	55	“Lisansüstü eğitime başlama amacım, kendimi gerçekleştirme isteği, bilimle sürekli iç içe olmak, kendimi alanımda geliştirip insanlığa hizmet etmek için” (E-3). “Okuduğum bölümde daha üst seviyelere çıkmayı amaçladım. Eğitim vermek istediğim yaş grubunu yüksek tutmak istiyorum ve okuduğum bölüme katkı sağlamak istiyorum” (E-4).
Toplam		9	100	

Tablo 2’de, katılımcıların ifadelerine bakıldığında, katılımcıların bazılarının mesleki anlamda kendilerini geliştirmeyi hedefledikleri, bazılarının ise alanlarında uzmanlaşmayı hedefledikleri görülmektedir. Katılımcıların bir kısmı ise, lisans eğitimi almış oldukları (müzik eğitimi) alanında kendilerini geliştirmeyi hedefledikleri tespit edilmiştir. Lisansüstü eğitime başlama amacı akademik kariyer sahibi olmak olan katılımcıların sayısı (f=5) iken; mesleki gelişim amacıyla alanlarında uzmanlaşmak isteyen katılımcıların sayısı (f=4)’dür.

3.2 Lisansüstü eğitim sürecinde karşılaştığınız sorunlar

Araştırmaya katılan katılımcılara lisansüstü eğitim sürecinde karşılaştığınız sorunlara yönelik soru sorulmuştur. Öğrencilerin bu soruya ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 3’teki gibidir.

Tablo 3 Lisansüstü eğitim sürecinde karşılaştığımız sorunlara ilişkin dağılım.

Tema	Kod	f	%	Katılımcı görüşlerinden örnekler
Tez çalışması	İletişimin aksaması	4	44	“Pandemi döneminde lisansüstü eğitimin tez aşamasında çok zorlandım. Tez yazma süreci beklediğimden zor geldi bana. Özellikle SPSS ve tablo oluşturma kısmında yüz yüze görüşmede olduğu gibi sağlıklı iletişim kuramadık” (K-1). “Bu süreç, tez döneminde hocalarımızla ve danışmanımızla olan iletişimlerimizi kesti ve birebir olarak görüşme imkânımız azaldı. Karşılıklı soru cevap, gerekli kontroller konusunda sıkıntılar yaşadık” (K-4).
Motivasyon	Moral ve motivasyon düşüklüğü	3	33	“Pandemi kaynaklı motivasyon düşüklüğü yaşadım. Eğitim sürecine adapte olamama, yüz yüze eğitimin sağlamış olduğu imkânların yoksunluğu beni bu süreçte zorladı” (E-1). “Bazı konuları anlamadığımda motivasyonum düştü, öğretmenlere de yansıtamadığım noktalarda kendi içimde çatışmalar yaşadım” (E-2).
Odaklanma	Derslere odaklanma sorunu	2	22	“Ders esnasında zaman zaman odaklanamadım, yüz yüze olmadığımız için bunu yansıtmak zor oldu. Dikkat dağınıklıkları sıklıkla bu süreçte yaşadım” (K-2). “Derslerde zaman zaman

			bazı noktaları kaçırdığım oldu. Daha sonra da ders kayıtlarına geri dönmeyi alışkanlık haline getirememem sebebiyle sorun yaşadım” (E-4).
Toplam	9	100	

Tablo 3’te, katılımcıların ifadelerine bakıldığında, katılımcıların çeşitli sorunlardan bu dönemden olumsuz şekilde etkilendiği görülmektedir. Uzaktan eğitim sürecinde tez yazma aşamasında iletişimin aksaması sebebiyle sorun yaşayanlar (f=4) olduğu; motivasyon düşüşü sebebiyle olumsuz etkilenenler (f=3) olduğu; derse odaklanma konusunda ise sorun yaşayanlar (f=2) olduğu görülmektedir.

3.3 Lisansüstü eğitim sürecinde karşılaştığınız sorunların sebepleri

Araştırmaya katılan öğrencilere lisansüstü eğitim sürecinde karşılaştığınız sorunların sebeplerine ilişkin soru sorulmuştur. Öğrencilerin bu soruya ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 4’teki gibidir.

Tablo 4 Lisansüstü eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin dağılım.

Tema	Kod	f	%	Katılımcı görüşlerinden örnekler
İletişim	Uzaktan eğitimden kaynaklı iletişim sorunları	6	66	“Bu dönemde danışmanıyla daha fazla iletişim kurabilseydik daha verimli bir dönem geçirebilirdik diye düşünüyorum. Fakat bazı noktalarda uzaktan çalışmanın yararlı da olduğunu düşünüyorum” (E-4). “Salgın sürecinde eve kapanılmasıyla beraber okuldan uzak kalma, aktif eğitim ve öğretim mekanizmasının içinden uzaklaşma psiko-sosyal sorunlar beraberinde motivasyon düşüklüğüne yol açtı. Online eğitim

				gerek teknik aksaklıklar (internetin kesilmesi, bilgisayarın ısınıp kapanması gibi.) gerekse de, sağlıklı bir eğitim ortamı oluşmayışı gibi sebeplerden ötürü dolayısıyla yüz yüze eğitime göre kesinlikle daha az yarar sağladığı düşüncesindeyim” (E-3).
Eğitim	Pandemi dönemi eğitim alanında alınan kararlar	1	11	“Pandemi döneminde eğitim aşamalarında alınan kararların sorun yaşattığını düşünüyorum. Herkesin imkânı eşit değildi” (E-1).
Hazırbulunluşluk düzeyi	Temel bilgilerin yetersiz olması	2	22	“Tez sürecinin zorluklarını yüksek lisans başlamadan bilmiyor olmak, temel bilgi eksiklikleri” (K-3).
Toplam		9	100	

Tablo 4’te, araştırmaya katılan katılımcıların ifadelerine bakıldığında, katılımcıların lisansüstü eğitimde karşılaştığı sorunları farklı sebeplere bağladıkları görülmektedir. Uzaktan eğitim sürecinde danışmanlarıyla yeterli iletişim kuramamaları sebebiyle sorun yaşayanlar (f=6) olarak belirtmektedir. Pandemi döneminde eğitim aşamalarında alınan kararların sorun yarattığını düşünen (f=1), lisansüstü eğitim için yeterli bilgiye sahip olmamaları sebebiyle bu dönemde sorun yaşayanlar (f=2) olarak ele almaktadırlar.

3.4 Lisansüstü eğitiminiz sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin çözüm önerileri

Araştırmaya katılan öğrencilere lisansüstü eğitiminiz sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin çözüm önerilerine yönelik soru sorulmuştur. Öğrencilerin bu soruya ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 5’teki gibidir.

Tablo 5 Uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlara yönelik dağılım.

Tema	Kod	f	%	Katılımcı görüşlerinden örnekler
Hibrit Eğitim	Öğrencilerin belirli günler okullarda eğitim alması	2	22	“Gerekli tedbirlerin en kısa zamanda sağlanıp, gerekirse yarı zamanlı bile olsa yüz yüze eğitimin derhal başlaması sağlanmalı. Öğrencilerin haftanın en az üç günü üniversite ortamında olmaları gerekir. Kalan günler ders durumlarına göre online olarak derslere devam edebilirler. Özellikle, uygulamalı derslerin muhakkak yüz yüze planlanması önem arz etmektedir. Örneğin; müzik alanında bir enstrüman dersinin video, Zoom, Teams ve benzeri elektronik ortamda işlenmesi dersi verimsiz kılmaktadır” (E-1).
Oryantasyon	Online eğitim süreci hakkında bilgilendirme	2	22	“Lisansüstü eğitim almak isteyenler bu yola girmeden nelerle karşılaşabileceğiyle ilgili bilgilendirilmelidir. Özellikle online eğitimin sürecinin normal eğitim sürecinden daha farklı olması sebebiyle derslerin işleniş şekli hakkında yeterli bilgi sahibi olmak gerekmektedir” (K-3). “Bence doğru eğitimin nasıl

				verileceği hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir ve “bunu yap” değil de onun neden yapılması gerektiği açıklanmalıdır” (E-4).
Elektronik araçlar	Sürece uygun materyal kullanımının artırılması	3	33	“Danışmanımla mail yoluyla iletişim kurabilmek bu süreçte çok faydalı oldu. Aynı zamanda gerekli olduğunda Teams üzerinden çalışmak derslere fayda sağladı” (K-1). “Yüksek Lisansa başladığımdan beri online olarak eğitim görüyorum ve ders esnasında hatalı yerleri uzaktan eğitim yoluyla çalışmak faydalı oldu. İlerleyen dönemde de teknolojik yenilikler belirli derslerde kullanılabilir diye düşünüyorum” (K-2).
Ders saatleri	Ders saatlerinin artırılması	2	22	“Uzaktan eğitim sürecinde var olan ders sayılarının artırılıp öğretmen-öğrenci ilişkisinin daha kuvvetli bir iletişime dönüşmesi çözüm olabilir” (E-3).
Toplam		9	100	

Tablo 5’te katılımcıların ifadelerine bakıldığında, lisansüstü eğitimleri sürecinde karşılaşılan çeşitli sorunlara yönelik çözüm önerilerinin olduğu görülmektedir. Hibrit eğitime geçilmesi gerektiğini ve belirli günler öğrencilerin üniversitelerde yüz yüze eğitim görmesi gerektiğini düşünenler (f=2) olarak belirtmektedir. Bu süreçte uzaktan eğitim alacak öğrencilerin uzaktan eğitim hakkında yeterli bilgi alması gerektiğini düşünenler (f=2)’dir. Elektronik araçların sürece daha çok dâhil edilmesi konusunda sürece uygun materyal kullanımının artırılması gerektiği

görüşünde olanlar (f=3); bu süreçte ders saatlerinin arttırılmasının olumlu etkileri olacağını düşünenler ise (f=2) olarak görüşlerini ifade etmektedir.

4. Sonuç

Araştırmanın sonucunda, katılımcıların 5'i akademik kariyer yapmayı hedeflerken, 4 kişinin lisans eğitimi aldıkları alanda kendilerini geliştirmek amacıyla yüksek lisans eğitimi yapmak istedikleri görülmektedir.

Araştırmanın başka bir sonucunda ise, katılımcıların 4'ü tez yazma konusunda danışmanlarıyla yeterli iletişim kuramamaları sebebiyle sıkıntılar yaşadıkları; katılımcıların 3'ü derslerin uzaktan eğitim yolu ile gerçekleşmesinden dolayı zaman zaman moral ve motivasyon noktasında sıkıntı yaşadıkları; katılımcıların 2'si ise uzaktan eğitim sürecinde derslerde zaman zaman odaklanma konusunda sorun yaşadıklarını vurgulamaktadır.

Bir diğer araştırma sonucunda, katılımcıların yaşadıkları sorunların sebebine yönelik olarak; 6'sı tez yazma aşamasında, enstrüman çalma ve farklı derslerin işlenme noktasında danışmanlarıyla yeterli iletişim kuramadıklarını ifade ederlerken, 1'i pandemi döneminde eğitim alanından alınan kararların sorunlara sebep olduğu görüşünü paylaşmıştır. Katılımcıların 2'si ise, lisans aşamasında aldıkları eğitimi yetersiz buldukları için yüksek lisans döneminde de uzaktan eğitimin olması sebebiyle süreç boyunca sorun yaşadıklarını ele almaktadırlar.

Uzaktan eğitim sürecinde katılımcıların farklı görüş ve çözüm önerilerinde buldukları görülmektedir. Katılımcıların 2'si bu süreçte derslerin yarı zamanlı yüz yüze olması gerekliliğini, okul ortamında öğrenciler için gerekli tedbirlerin alınarak öğrencilerin okulda bulunmalarının gerekliliğini; diğer 2'si online eğitime başlayacak olan lisansüstü eğitim alacak olan öğrencilere daha fazla tanıtım ve sürece yönelik olarak hazırlama aşamasına önem verilmesi gerekliliğini vurgulamaktadırlar. Katılımcıların 3'ü, bu süreçte kullanılan elektronik araçların faydalı olduğu görüşünü belirtmiştir. Buna ilaveten, ilerleyen dönemlerde yüz yüze eğitime geçildiğinde de bu uygulamanın devam etmesi gerektiği konusunda görüş bildirmişlerdir. Katılımcıların diğer 2'si ise, uzaktan eğitim sürecinde ders saatlerinin arttırılmasının dersin verimliliğini ve öğrenci-öğretmen iletişiminde olumlu etkileri olacağını görüşünü paylaşmaktadırlar.

5. Öneriler

Uzaktan eğitim sürecinde, öğrencilerin danışmanlarıyla yaşadıkları iletişim sorunu göz önüne alındığında, zaman zaman gerekli tedbirler alınarak yüz yüze görüşme imkânları sunulabilir. Aynı zamanda danışmanlarıyla iletişimlerinin olumlu etkilenmesi adına uzaktan ayda en

azından bir saat olacak şekilde rehberlik adı altında görüşmeler eklenebilir.

1. Motivasyon sorunu yaşayan öğrenciler için, uzaktan eğitim sürecine yönelik olarak motivasyon seminerleri düzenlenebilir. Ders esnasında odaklanma sorunu yaşayan öğrenciler için ders almakta oldukları sistemde ders kayıtları mevcuttur. Ders kayıtlarından anlamadıkları noktalarda dersin öğretmeni tarafından tekrardan takviye yapmaları yönünde desteklenmeleri artırılabilir.
2. Katılımcıların bu süreçte tez yazma, enstrüman çalma gibi noktalarda ve uygulamalı derslerde çeşitli sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Uygulamalı derslerde gerekli tedbirlerin alınmasından sonra zaman zaman seyreltilmiş sınıflarda dersler işlenebilir. Tez yazma konusunda sorun yaşayan öğrencilere yönelik ders dışında takviye olacak şekilde üniversiteler zorunlu eğitimler ekleyebilir. Bu süreçte, lisans mezunu öğrencilerin yüksek lisans dersleri konusunda ve tez yazma aşamalarında bu yönde temel bilgi eksikliklerinin giderilmesi adına bilimsel araştırma dersinin ders saatleri artırılabilir.
3. Öğrencilerin belirli bir kısmının bu süreçte kullanılan uzaktan eğitim platformlarını faydalı bulduğu görülmektedir. Gelecek dönemde de hazırlanan alt yapının yüz yüze eğitime dâhil edilerek, dersleri destekleyecek şekilde bu yönde de devam ettirilmesi sağlanabilir.
4. Bu süreçte uygulamalı ve teorik derslerin ders saatlerinin artırılması derslerin verimliliğini olumlu yönde etkileyebilir. Süreç içerisinde, yüz yüze eğitim ortamının olmaması sebebiyle, ders saatlerinin artırılması ile öğrenci-öğretmen iletişimi daha fazla olabileceği için, yaşanan aksaklıkların/sorunların çözümlenebilmesi aşamasında fayda sağlayabilir.

Kaynakça

- Alhas, A., Lisansüstü eğitim yapmakta olan milli eğitim bakanlığı öğretmenlerinin lisansüstü eğitime bakış açıları (Ankara İli Örneği), Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2006).
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E., Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS Uygulamalı (6. Baskı), Sakarya, Sakarya Yayıncılık, (2010).
- Berg, B. L., Qualitative research methods for the social sciences, Boston, Allynand Bacon, (1998).

Christensen, L.B., Johnson, R.B., ve Turner, L.A., Araştırma yöntemleri desen ve analiz. Aypay, A. (Çev. Ed.), Ankara, Anı, (2015).

Erdal, R., İlk Pandemi Corona Değil, Sağlık ve Toplum Dergisi, Özel Sayı Temmuz, (2020).

İnce, M.L. ve Korkusuz, F., Lisansüstü eğitim hedeflerini geliştirmede öğrenci öğretim üyesi etkileşimi: Bir disiplinin farklı üniversitelerde ve farklı disiplinlerin bir üniversitedeki durumu, TÜBİTAK Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Grubu, (2006).

Kaptan, S., Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri (11. Baskı), Ankara, Tek Işık Web Ofset, (1998).

Köksalan, B., Üniversite öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen faktörler, Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya, (1999).

Miles, B. ve Huberman, M., Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi, S. Akbaba Altun ve A. Ersoy (Çev. Edt), Ankara, Pegem, (2019).

Selçuk, Z., Kandemir, M., Palancı, M. ve Dündar, H., Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi, Eğitim ve Bilim, Cilt.39 (2014), s.109.

Telli-Yamamoto, G. ve Altun, D., Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi, Üniversite Araştırmaları Dergisi, Cilt.3, No.1 (2020), ss. 25-34.

Türnüklü, A., Eğitim Bilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Cilt.24 (2000), ss. 543-559.

Türk, A., Bingül, B. ve Ak, R., Tarihsel süreçte yaşanan pandemilerin ekonomik ve sosyal etkileri, Gaziantep University Journal of Social Sciences, Cilt.19 (2020), ss. 612-632.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H., Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (5. Baskı), Ankara, Seçkin Yayıncılık, (2005).

<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir?> (6.08.2021, saat:18.45)

<https://fulbright.org.tr/> (8.08.2021, saat:22.40).

<https://www.yok.gov.tr/> (20.07.2021, saat:19.47).

<https://www.mevzuat.gov.tr/> (10.08.2021, saat:11.15).

<https://www.osym.gov.tr/> (12.08.2021, saat: 12.13).

BÖLÜM VII

ANKARA'DA YAYIMLANAN (1922-23) “ANADOLU TERBİYE MECMUASI” ÜZERİNE BİR İNCELEME

Dr. Öğr. Üyesi Şerife ÖZER

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı-Türkiye
serifeozer@karatekin.edu.tr
ORCID: 000-0002-1167-9317

Betül GÖRMÜŞ

Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara-Türkiye
betulgormustr@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3992-6233

1.Giriş

“Anadolu Terbiye Mecmuası”nın ilk sayısı Kanun-i sani 1338 (Ocak 1922) Ankara’da yayımlanmış, kapak sayfasında da belirtildiği üzere ilmi ve edebi bir mecmuadır. Mecmuanın aylık olarak basılacağı belirtilse de düzenli bir şekilde yayımlanmamıştır. Harf inkılabından önce yayım hayatına başladığı için mecmua, Osmanlı alfabesiyle neşredilmiş olup Kazım Nami (DURU) tarafından çıkarılmıştır.

Kâzım Nami 1877 yılının Mart ayında Üsküdar’a bağlı Nuhkuyusu’nda dünyaya gelmiştir. Anne ve babası İstanbulludur. Asıl adı Mehmet Kâzım’dır. “Nami” takma adını şiirle uğraşırken almıştır (Dinçer, 2007, s. 29). Kurtuluş Savaşı yıllarında Muallimler Cemiyeti başkanlığını yaptığını yıllarda bu dergiyi çıkarmıştır. Maarif alanında çeşitli rütbelerle birçok hizmette bulunmuş, bizzat Atatürk’ün emriyle kitaplar yazmıştır.

Kazım Nami'nin Türk eğitim sistemine önemli katkılar sağlamasını amaçlayarak çıkarmış olduğu ve günümüzde eğitim tarihi araştırmaları için aydınlatıcı bir kaynak niteliği taşıyan Anadolu Terbiye Mecmuası'nın biçimsel özelliklerine bakacak olursak aşağıdaki tespitlerde bulunabiliriz:

Ocak 1922 yılında 32 sayfalık ilk sayısı yayımlanan dergi, 2. sayısından itibaren 8 sayfalık “Terbiye Dersleri” başlığı altında bir ekle çıkarılmıştır. Ancak, 9, 10 ve 11. sayılarda sınırlı kalan ekin 11. sayıdan itibaren yayımına son verilmiştir. Dergi; Ağustos 1922'ye kadar her ay yayımlanmış, sonrasında altı ay yayım hayatına ara verilerek çıkarılmamış veya çeşitli sorunlar sebebiyle çıkarılamamıştır. Dergi, Mart 1923'te tekrar düzensiz aralıklarla basılmaya başlansa da Eylül 1923'teki 11. sayısı ile yayım hayatına son verilmiştir. Çalışmamızın materyalini oluşturan yayımlanmış bütün sayılarına “Milli Kütüphane Süreli Yayınlar Kataloğu”ndan ulaşılmıştır.

Derginin kapak kısmında, basım yeri olarak “Ankara Yeni Gün Matbaası - 1338” ibaresi yer almakta, son sayfasında ise “İştirak Şartları: Yıllığı her yer için 300, aylığı 150, sayısı 25 kuruştur. Yazı, idare işleri için Kazım Nami Bey'e müracaat olunur. İlan icraası için hususi surette anlaşılır. Satıldığı yer: Ankara'da Anadolu Maarif Kütüphanesidir.” bilgileri yer almaktadır. (Kanun-i sani 1338, sayı 1)

Ankara'da yayımlanmaya başlayan derginin, daha sonraki sayılarında basıldığı şehir ve matbaalarda değişiklik görülmektedir.¹

Dergi; ; Kanun-i sani 1338'deki ilk sayısından Haziran 1339'daki 10. sayısına kadar yıllık 300 kuruş, aylık 150 kuruş, bir sayısı 25 kuruş; 10. sayıdan itibaren ucuzlayarak yıllık 120 kuruş, bir sayısı 10 kuruş; 11. sayı da yıllık 180 kuruş, aylık 90 kuruş, bir sayı 15 kuruş olarak belirlenmiştir.

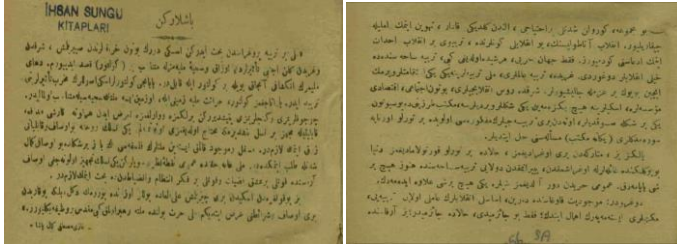
Derginin 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11. sayılarında Fransızcadan tercüme edilen makalelere yer verilmiştir. Bu makalelerle ilgili ayrıntılı bilgi son bölümde mevcuttur. Ayrıca dergide farklı yazı türleri yer almış, şiir türünde derginin sadece 4. sayısında Kemalettin Kamu'nun “İzmir'e Tahassür” adlı şiirine yer verilmiştir.

Ayrıca 9. sayıya kadar dergide herhangi bir reklam veya ilan yayımlanmadığı halde 9, 10, 11. sayılarda çeşitli reklam ve ilanlara yer verildiği görülmektedir.

İlk sayının ilk metninde, Tahrir Heyeti (Yazı Kurulu), “Başlarken” başlıklı yazıda Gazi Mustafa Kemal'in 15 Temmuz 1921 Ankara Maarif Kongresi'ndeki nutkunun şu bölümüne yer vermiştir:

Milli bir terbiye programından bahsederken eski devrin bütün hurafatlarından sıyrılmış, şarktan ve garptan gelen ecnebi tesirlerden uzak ve seciye-i milliyemizle mütenasip kültürü kast ediyorum. (...) Çocuklarımızı, gençlerimizi yetiştirirken birliğimize, varlığımıza taarruz eden harekete karşı müdafaa kabiliyetiyle donatılmış bir nesil yetiştirmeye muhtaç olduğumuzu unutmayalım (Kanun-i sani, sayı 1, s.1).

¹ Derginin basıldığı diğer şehir ve matbaa bilgileri şunlardır: Sayı 1: Ankara, Yeni Gün Matbaası; Sayı 2-3-4-5-6-7: Ankara, Matbuat ve İstihbarat Matbaası; Sayı 8: Ankara, Öğüt Matbaası; Sayı 9: Bornova, Garp Cephesi Matbaası; Sayı 10: İstanbul, Tanin Matbaası; Sayı 11: Balıkesir, Karesi Matbaası.



Resim 1. Kanun-i sani 1338'de yayımlanan ilk sayının ilk yazısı.

Derginin ilk metnine bu yazıyla başlanması; dergiyi yayımlayan kişilerin fikriyatında “milli eğitim”e verdikleri önemi, “terbiye” meselesini toplum hayatının her alanında öncelikli ve önemli bir husus olarak gördüklerini göstermektedir.

Tahrir Heyeti tarafından derginin çıkarılış amacı şu sözlerle beyan edilmiştir: Bu mecmua, görülen şiddetli bir ihtiyacı elinden geldiği kadar tehvin etmek emeliyle çıkarılıyor. İnkılap Anadolu'sunun bu inkılaplı günlerinde terbiyeyi bir inkılap ihdas etmek iddiasını güdüyoruz (Kanun-i sani, sayı 1, s.1).

2.Yöntem

Milli Kütüphanenin Süreli Yayınlar Salonunda ve veri tabanlarında 1900 - 1930 yılları arasında yayımlanan dergiler incelenerek öncelikle içeriği eğitim, edebiyat, kültür olan dergiler tespit edilmiştir. Sonrasında daha detaylı inceleme sonucunda eğitimle ilgili makale ve yazı ağırlığı en uygun olan “Anadolu Terbiye Mecmuası” üzerinde karar kılınmıştır. Çalışmamızdaki verilerin tamamı, belge tarama yöntemi ve derginin Arap harflerinden Latin harflerine transkripsiyonu yoluyla elde edilmiştir.

3.Bulgular

20. yüzyılın ilk yarısında ve Cumhuriyet'in kuruluş yıllarında (1900-1930) Ankara'da yayımlanan ve içeriği eğitim, ilim, kültür, edebiyat olan dergileri tarama sonucunda; Say (1918), Mefkûre (1919), Bozkurt (1921), Anadolu Terbiye Mecmuası (1922), Anavatan Mecmuası (1922), Anadolu Duygusu (1923), Mebahis (1924), Türk Yurdu (1924), Çankaya (1928), Gençlik (1928), Hayat (1928), Mehtab (1928), Muallimler Birliği (1925) adlı dergilere ulaşılmıştır. Anadolu Terbiye Mecmuası ise çalışmamızın araştırma alanı için en uygun dergi olarak belirlenmiştir.

4.Yazar Kadrosu

Dergide yazısı en çok neşredilen yazarın Kazım Nami olduğu görülmektedir. Kendisinin 1,6,8,9. sayılarda Feridun Vecdi adıyla da yazıları yayımlanmıştır. Ayrıca derginin 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11. sayılarında ise mütercimi olduğu yazılar mevcuttur.

Baymur (1987, s. 179) derginin de sahibi olan yazarın eğitim anlayışına dair şu bilgileri vermektedir: Kâzım Nami Duru, ilk olarak Fransızca eserler üzerinden pedagoji ve psikoloji alanına dair okumalar yapmış; Batı'nın eğitim sistemini incelemeye koyulmuş ve bu doğrultuda Türk eğitim anlayışını da geliştirmeyi hedeflemiştir. Özellikle pedagojik prensiplere dayanan eğitim anlayışını Türk toplumuna benimsetmeye çalışmıştır.

Nami'nin Anadolu Terbiye Mecmuası'nda yayımladığı yazılarında bu gayesini sürdürdüğü açık bir şekilde görülmektedir.

Ayrıca derginin yazar kadrosunun pek geniş olmadığı, her sayıda da Tahrir Heyeti'nin yazısının mevcut olduğu tespit edilmiştir. Derginin yazar kadrosunu oluşturan başlıca yazarlar; Naci Fikret, Ahmet Hikmet, H. Avni, A. Sıtkı ve Muallim E.N.'dir.

5.İçerik

“Anadolu Terbiye Mecmuası”nın bütün sayıları incelendiğinde makalelerin içeriğinden derginin ilk sayısında belirttiği İnkılap Anadolu'sunun bu inkılaplı günlerinde terbiyeyi bir inkılap ihdas etmek iddiasını gütmeye gayesinden sapmadığı görülmektedir (Kanun-i sani 1338, 1. sayı). “Terbiye” kavramının merkezi noktasına eğitim konulmuştur. Maarif alanında eski düzenin etkisinden kurtulup çağdaş medeniyetler seviyesine ulaşılması için hem Anadolu'nun aydın yazarlarının hem alanında otorite kabul edilen felsefe ve sosyoloji profesörlerinin² yazılarına yer verilmiştir. Milli eğitimin önemi ve ciddiyeti üzerinde ısrarla durulmuştur. “İlmî Münakaşaya Bir Zemin” başlıklı yazıda yer alan şu ifadelerle bakıldığında dergide, yapılmak istenen yeniliklere dair eleştirilere de geniş yer verildiği görülmektedir:

Mecmuamız terbiyevî cereyanlarla alakadar olmaktan kendini alamaz ve maarif vekâletinde mektep tarzıyla ders programlarında, tadiller yapmak için toplanmakta olan program encamının birinci ictimainde yeni mektep tarzı konuşulduğu vakit, ortaya sunulan fikre “Yeni Gün³” arkadaşımızdan Feridun Vecdi imzasıyla itiraz etmiştir (Vecdi, sayı 1, s. 20).

Yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin en büyük inkılabının eğitimle gerçekleşeceği idealiyle yayımlanan dergide yer alan yazıların muhtevasının, derginin amacını gerçekleştirmek amacıyla kaleme alındığını görüyoruz.

² Émile DURKHEIM, Alfred FOUILLÉE

³ “Ankara Yeni Gün Matbaası” kastedilmiş olabilir.

Derginin bir maarif dergisi olması sebebiyle hemen her sayısının son yazısında “Maarifte Tebdiller” başlığı ile idari kadrolarda yapılan değişikliklerin ilanına yer verilmiştir.

6. Dergide Yer Alan Yazıların Konularına Genel Bakış

6.1. Eğitimin Gayesi

Anadolu Terbiye Mecmuası'nın da yayımlandığı 1922 - 1923 yıllarında, Osmanlı Devleti'nde milliyetçilik düşüncesinin uyanmaya başladığı bilinmektedir. Ziya Gökalp'ten etkilenen Kazım Nami de bu düşünce doğrultusunda hareket etmiştir. Duru; eğitimi, milli bir bilince erişmiş, laik, devrimci vatandaşlar yetiştirmek için bir araç olarak görmüş, Türk milletinin karakteri yüksek bir millet olduğunu ve verilecek olan eğitimin amacının bu karakteri korumaya yönelik olması gerektiğini ileri sürmüştür (Aslan ve İbrahimoglu, 2020, s.119).

“Terbiye” başlıklı makalede yer alan şu ifadeler, bahsi geçen hususu destekler niteliktedir:

Her türlü muhalefetlerin hilafına olarak, medeniyetimizin esasında zımnen yahut saraheten umum için müşterik birtakım umdeler vardır ki herhalde pek azı bile bunları açıktan, yüz yüze inkâra cesaret edemezler: O umdeler de hikmete, ilme, halkın esası olan fikirlere, hislere hürmettir. Devletin vazifesi bu usul umdeleri meydana çıkarmak, bunları mekteplerinde tedris etmek, hiçbir yerde çocukların bu hususta cahil olmasına, her yerde onlara medyun olunan hürmetlerle bahsedilmesine nezaret etmektir (Durkheim, 1338, s.50).

6.2. Türk Eğitim Sisteminde Yapılması Gereken Değişiklikler ve Yapılan Çalışmalara Dair Değerlendirmeler

“Maarifte İnkılap” başlıklı yazıya şu ifadelerle başlanmıştır: Maarif Vekâletinde toplanmakta devam eden program encümeni iptidai idadi, sultani mektepleriyle darümuallimin, darümuallimatların, kız mekteplerinin programlarını, ders saatlerini tespit etmiştir. (...) Görülüyor ki maarif inkılabı tahkik etmek üzeredir (Tahrir Heyeti, sayı 2, s.59). Bu örnekte de görüldüğü gibi eğitim içerikli yazıların çoğunda yeni sisteme dair yapılan çalışmalar yakından takip edilmiş ve değerlendirilmeler yapılmıştır. Özellikle şu alanlarda inkılap ihtiyacının olduğu belirtilmiş ve öneriler sunulmuştur:

6.2.1. Okullar

Cumhuriyet öncesi dönemde okulların durumuyla ilgili olarak Sarı (2013, s.176) şu bilgileri vermektedir:

1921 senesi itibarıyla ülke genelinde 14 adet Darümuallimin vardı. Bu okullarda toplamda 900 talebe bulunmaktaydı. Buna göre her okula

yaklaşık olarak 50-60 öğrenci tesadüf etmekteydi ki, bu da çok az bir miktar olduğundan okul için yapılan masraf israf boyutuna varmıştır. Nitekim Ankara Darülmualiminin masrafları karşılanamadığından, muvazene-i umumiyyeden karşılanmasına karar verilmiştir (TBMMZC 1944: 192-193). Bunun yanı sıra 43 tane İdadi, 23 tane Darülmualimin, 6 Darülmualimat yerine, adetleri daha az olmak üzere memleketin genel ihtiyacına göre açılmış okulların tecrübe edilmesi düşünülmüştür (TBMMZC 1958: 200). O dönemde karşılaşılan sorunlardan birisi, okulların kapatılması meselesidir. Mesela Ankara'da bulunan bir Darülmualimin, vilayet meclisi kararıyla kapatılmıştır. Öyle ki, bu durumdan Maarif Vekâleti'nin bile haberi olmamıştır. Kapatılma sebebi olarak ise, Darülmualiminin masrafının çok olması gösterilmiştir. Mektep kapatmalar aslında sadece Darülmualiminlerde değil, sultanilerde, idadilerde de görülmüştür. Bu okulları vali, halk ya da mutasarrıf kapatabilmiştir. Bunun sebebi ise, giderlerinin muhasebe-i hususiyeye karşılanmasıdır (TBMMZC 1981a: 307). Muhasebe-i hususiyelerde ise para olmadığından, okulların maddi ihtiyaçları karşılanamamıştır. Örneğin, parasızlık yüzünden Antep'teki okul sayısı 44 iken 1920 ortalarında 21'e düşmüştür (TBMMZC 1981a: 344).

Yaşanan bütün bu sorunlar elbette “Anadolu Terbiye Mecmuası”nın basılmaya başladığı yıl olan 1922'de de devam etmektedir ve dergide neşredilen yazılarda okullarla ilgili problemlere çözümler üretilmeye çalışılmıştır. Avrupa'daki okullarla ilgili de bilgiler verilmiştir. “İngiltere'de Mektepler”, “Yeni Yetim Evleri”, “Yeni Mektep Tarzı”, “Leyli Mektepler”, “Yarım Günlük Mektepler” başlıklı yazılarda mevcut mekteplerin durum değerlendirmesi yapılmış, diğer ülkelerdeki mektepler incelenmiş ve ülkedeki mekteplerin her açıdan yenilenmesi gerekliliği vurgulanmıştır.

“Leyli Mektepler” başlıklı yazıda yer alan şu ifadeler örnek teşkil edicidir:

Bizde ilk leyli mektepler, askeri mektepleri olmuş, sonra leylilik mülkiye mekteplerimize kabul edilmiştir. Leylilik tarzı mektep tarzımız gibi, Fransa'dan alınmıştır. (...) Yalnız bugün Fransa'da aynı tarzın devam etmekte olduğunu görüyoruz. Hâlbuki Avrupa'nın diğer medeni memleketlerinde bir türlü leyli mektepler yoktur. İngiltere'yi bir derece kadar istisna edebiliriz. İngiltere'de leyli mektepler vardır; fakat tarzı büsbütün başkadır. Bizdeki leylilik hemen hemen Fransa'dakinin aynıdır (Vecdi, sayı 8, s. 39).

“Anadolu Terbiye Mecmuası”nın “Yeni Mektep Tarzı” başlıklı yazısında ise yapılan yeniliklere dair şu eleştiri yer almaktadır:

Bu yeni tarzın bazı kusurları olduğunu söylemekten geri kalmamış, mamafih bu tespiti esas itibarıyla alkışlamıştı. O kusurlar nedir? Başlıcası

tam tahsilin on iki sene uzamasıdır. Sonra iptidailerle idadilere tatbik kabiliyetini haiz olmayan meslek derslerinin ilavesiydi. İdadi denilen beş senelik mektepler adeta birer sanayi yahud ziraat mektebi haline konacaktı! Çünkü meslek derslerinde kunduracılıktan tutunuz da tenekeçiliğe kadar her sanat gösterilecekti. Güya “hayat adamı” yetiştirmektir (Nami, sayı 8, s.50).

6.2.2. Müfredat ve Ders Saatleri

Dergide yeni mekteplerle ilgili olarak yayımlanan “Leyli Mektepler”, “Yeni Mektep Tarzı”, “Mekteplerimizde Beden Eğitimi ve Askerlik Talimi”, “Yeni Darüleytamlar”, “Maarif İşleri” başlıklı yazılar incelendiğinde -bir üst paragraftaki örnekte de görüldüğü gibi - aslında aynı zamanda okutulacak dersler, ders saatleri ve derslerin içeriği ile ilgili bilgilere ve verilen tavsiyelere de rastlanmaktadır.

6.2.3. Öğretmen Yetiştirme Politikası ve Öğretmen Maaşları

“Maarifçilik”, “Mesarif-i Mecbure Meselesi”, “Muallimlik Mesleğine Dair”, “Muallimin Cehdi” başlıklı yazılar incelendiğinde; öğretmenliğin Osmanlı Devleti'nden bu yana bir meslek olarak ele alınıp profesyonel manada muallimlerin yetiştirilmediği eleştirisi yapılmıştır. Ayrıca Avrupa'daki sendikalaşmalardan bahsedilmiş, eğitimde öğretmenin rolü ve önemi vurgulanmış, iyi bir eğitim sistemi için donanımlı eğitim neferlerinin yetiştirilmesi gerekliliği beyan edilmiştir. Derginin yayımcısı ve başyazarı Kazım Nami'nin ideal öğretmenle ilgili düşüncelerini Dinçer (2007, s. 79) şu sözlerle ifade etmektedir:

Ona göre öğretmen bir meslek adamıdır ve iyi ihtisas edilmiş olmalıdır. Öğretmenlik her meslekten daha kuvvetli bir ihtisas ister; çünkü üzerinde uğraşacağı konu, çocuk denilen, bedeni kadar ve belki daha çok ruhuyla derin, çok geniş, çok karışık ve girift bir mahluktur. Öğretmen, çocuk anatomi ve fizyolojisini, çocuk bakımı ve hıfzısıhhasını, çocuğun genel ve ferdi psikolojisini iyi bilmelidir.

Öğretmen maaşlarındaki aksama ve cüziyet de “Maarifçilik” yazısından verilecek örnekle beraber dergide sık sık dillendirilmiştir:

Hep işitiyoruz: Mesleklerin en şerefli, en mukaddesi, muallim olmaktır. Fakat pek iyi biliyoruz ki bu şeref, bu kutsiyetin maddi hiçbir nişanesi, hiçbir delili yoktu. Dünyanın en zahmetli işi hocalıktır. Refahtan en az nasibi alan yine muallimdir. “Refahtan en az nasibi” diyorum! Bu da bir istihza değil midir? Talim mesleğinde refahın 'r' si bile yok, dense daha doğru olmaz mı? (Muallim A.N., sayı 7, s. 21)

6.3. Terbiye Kavramının Anlamı ve Eğitim Sistemine Etkisi

“Terbiye” başlığı ile Fransız sosyolog ve sosyolojinin kurucularından sayılan, ülkemizde Ziya Gökalp ile özdeşleştirilen Émile Durkheim'in

makalesinin tercümesi ilk üç sayıda yayımlanmıştır. Bu yazıdaki: Mektep bir fırkanın malı olmayacaktır. Muallim de haiz olduğu nüfuzu, kendine ne kadar haklı görünürse görünsün, hususi fikirlerinin çıkırına sevk için istimal ederse vazifelerini ifa etmemiş olur (Durkheim, sayı 2, s.50) ifadelerinden hareketle yazının, derginin muhtevasına ne kadar uygun olduğu görülmektedir.

6.4. Terbiyenin Önemi ve Sosyal Alanlara Etkisi

Derginin 2. sayısından itibaren "Terbiye Dersleri" başlığı ile sekiz sayılı ek yayımlanmaya başlanmıştır. "Terbiyede Ciddiyet", "İlk Gençlik Terbiyesi", "Askerlik Terbiye Ocağıdır", "Ne Yetiştirmek İstiyoruz?", "Terbiye Meselesinin Yegâne Hali", "Çocuk Terbiyesinin İncelenmesi", "Genel ve Mesleki Terbiye", "Maarife Verilecek İstikamet", "Terbiyenin Ruhi Esasları" başlıklı makalelerinde öncelikle "Terbiye" kavramının tanımı üzerinde durulmuş, başta çocuk yetiştirmedeki hususiyetine değinilmiş, toplumu ilgilendiren her alanda önemi vurgulanmıştır. Sonrasında yeni neslin yetiştirilmesi için maarif sistemi vasıtasıyla toplumun bu kavramı özümsemesi üzerine görüşler dile getirilmiştir.

"Maarife Verilecek İstikamet" başlıklı yazıda yer alan şu ifadeler dikkat çekicidir: Maarif biri terbiye 'education' diğeri talim 'instruction' gibi iki büyük fakat oldukça müşahhas müesseseyi ihtiva eder. Şu halde maarife verilecek istikameti, terbiye-i talime verilecek istikametle tayin edebiliriz. (...) Durkheim'in tarifi, bana en doğru görünen bir tariftir: "Terbiye, yetişkin nesillerin, genç nesiller üzerine icrâ ettiği tesirdir." Yukarıdaki terbiye tarifi hususiyete talik eder: Dini terbiye, ahlaki terbiye, bedii terbiye, hakiki terbiye vardır. Hâlbuki bir milletin dini, ahlaki, bedii, hakiki o milletin 'hars'ını teşkil eder. Şu halde bir ferdi, milli harsa temsil etmek terbiyenin asıl manasıdır (Vecdi, sayı 9, s. 84).

6.5. Türkçenin Önemi ve Türkçe Eğitime Dair Tavsiyeler

Kazım Nami'ye ait "Türkçe Meselesi" başlıklı yazının ilk sözleri: Bir milletin en büyük tesanüd-ü kuvveti lisanıdır. Bir cemiyetin bütün fertleri bütün duygularını, düşüncelerini birbirlerine lisanla anlatırlar (Nami, sayı 11, s. 13) diye başlar ve dilin bir millet için arz eden önemi üzerinde durulur.

Aynı yazar "Alfabeyi Nasıl Okumalı?" yazısında: Biz, bugün, yazılan yazıları olduğu gibi okutmak, fakat ilmi usuller kullanarak bu işi kolaylaştırmak yolunu aramalıyız ki bu hususta son zamanlarda az gayret sarf edilmiştir. Yazımız Japon yazısından, imlamız İngiliz imlasından karışık değildir. Hâlbuki İngilizler ne kadar medeni ise, Japonlar da bu yola hemen hemen yarım asırdan girdikleri halde onlara yakın derecede medenidir. Onun için biz, harfleri değiştirmekle, imlayı düzeltmekle uğraşanları yine kendi işlerinde bırakalım da Türkçemizi en kolay yolla az

zamanda okutabilmenin yoluna bakalım (Nami, sayı 5, s. 132) sözleriyle maarif alanında düşünülen yeniliklerde sürekli olarak eskiyi yıkmaktan ziyade işin uzmanları tarafından yapılacak çalışmalarla, geçekçi ve etkili adımlarla ilerlenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Kâzım Nami, Türk dil bilgisi öğretiminin kolay bir iş olmadığı görüşündedir. Türkçeyi öğretirken öncelikle gramerin kaidelerini öğretmek sonra örnekler vermenin öğrenci için esas olmadığını, alâkasız örneklerle dil bilgisi kaidelerinin öğretilemeyeceği görüşündedir (Dinçer, 2007, s. 95). Türk dilinin anlaşılması adına çok sayıda eser kaleme alan Nami'nin (Aslan ve İbrahimoğlu, 2020, s. 123) bu mecmuadaki “Alfabeyi Nasıl Okumalı?” yazısında da ilk okuma - yazma çalışmalarına dair savunduğu metodun örneklerine dair etkinliklere de yer vermiştir.

Anadolu Terbiye Mecmuası'nın yayımlanmış olan on bir sayısında yayımlanan makaleler, yazarları ve sayıların toplam sayfa sayıları hakkında aşağıdaki bilgilere ulaşılmıştır ancak Milli Kütüphane Süreli Yayınlar Kataloğu'nda derginin mevcut sayfalarına ait görsellerdeki eksiklikler sebebiyle bazı yazıların sayfa aralıkları eksiksiz olarak tespit edilememiştir.

Sayı 1: Kanun-i sani 1338. Toplam sayfa sayısı 32.

“Amerikan Mefkureciliği”, Kazım Nami (sayfa: 3-6)

“Terbiye”, Durkheim (sayfa: 7-15)

“Sanat ve Ahlak”, Ahmet Edip (sayfa:15-19)

“İlmi Münakaşaya Bir Zemin”, Feridun Vecdi (sayfa: 20-22)

“Maarifte İnkılap”, Tahrir Heyeti (sayfa:22-24)

“Tecrid”, Mütercim Kazım Nami (sayfa:25-31)

Sayı 2: Şubat 1338. Toplam sayfa sayısı 64, eki 8 sayfa.

“Köy Mü Kasaba Mı?”, Kazım Nami (sayfa: 33-40)

“Terbiye”, Durkheim (sayfa: 41-50)

“Korkuya Dair”, Ahmet Hikmet (sayfa:51-59)

“Maarifte İnkılap”, Tahrir Heyeti (sayfa:59-63)

Sayı 3: Mart 1338. Toplam 96 sayfa, eki 8 sayfa.

Terbiyenin Tarifi (sayfa: 11-16)

“Köy mü Kasaba mı?”, Kazım Nami (sayfa:17-40)

“Terbiye”, Durkheim (sayfa: 41-50)

“Korkuya Dair”, Ahmet Hikmet (sayfa: 51-58)

- “İlk Gençlik Terbiyesi”, Namdar Rahmi (sayfa: 75-81)
- “Tali Tedrisatta El İşleri”, H. Rubu (sayfa: 82-89)
- “Hafızanın Ölçülmesi”, Mütercim Kazım Nami (sayfa: 89-92)
- “Bir Mülhaza”, Tahrir Heyeti (sayfa: 94-96)
- Sayı 4: Nisan 1338. Toplam 128 sayfa, eki 8 sayfa.*
- “Askerlik Terbiye Ocağıdır”, Kazım Nami (sayfa: 67-69)
- “Cemiyetler ve Üyelikler”, Naci Fikret (sayfa: 100-108)
- “Vatancılık Dersleri”, Mütercim Kazım Nami (sayfa: 108-112)
- “İzmir'e Tahassür”, Kemalettin Kamu (sayfa: 113-114)
- “Ankara Darülmualliminde Zeka Dersleri”, Ahmet Hikmet (sayfa: 114-122)
- Sayı 5: Mayıs 1338. Toplam 136 sayfa, eki 8 sayfa.*
- “Bir Cevap”, Tahrir Heyeti (sayfa: 158-160)
- “Umumi Ruhiyata Dair”, Ahmet Hikmet
- “Dikkat”, Mişel B.
- “Teşkilatı Esasiye Kanunu”, Kazım Nami
- “Alfabeyi Nasıl Okumalı?”, Kazım Nami (sayfa: 132-136)
- Sayı 6: Haziran 1338. Toplam 192 sayfa, eki 8 sayfa.*
- “Çocuk Terbiyesinin İncelenmesi”, H. Avni (sayfa: 149-142)
- “Tebiyeye Meselesinin Yegâne Hali”, Alfred Fouillee (sayfa: 150-161)
- “Ne Yetiştirmek İstiyoruz?”, Feridun Vecdi (sayfa: 162-174)
- “İngiltere'de Mektepler”, V. Jilbo (sayfa: 175-180)
- “Bizde Spor”, A. Sıtkı (sayfa: 181-184)
- “Eşya Dersleri”, Kazım Nami (sayfa: 183-189)
- “Muallimlik Mesleğine Dair”, Kazım Nami (sayfa: 189-191)
- “Maarif İşleri”, Tahrir Heyeti (sayfa: 191-192)
- Sayı 7: Temmuz 1338. Toplam 48 sayfa, eki 8 sayfa.*
- “Dini Terbiye”, Kazım Nami (sayfa: 1-21)
- “Maarifçilik”, Muallim A.N. (sayfa: 21-24)
- “Maarif İşleri”, Tahrir Heyeti (sayfa: 24-36)

“Mekteplerimizde Beden Eğitimi ve Askerlik Talimi”, Kazım Nami (sayfa: 37-40)

“Tedris Usullerinin Ruhi Tetkiki”, S. (sayfa: 41-44)

Sayı 8: Ağustos 1338. Toplam 56 sayfa, eki 8 sayfa.

“Muallimin Cehdi”, Kazım Nami (sayfa: 23-29)

“Leyli Mektepler”, Feridun Vecdi (sayfa: 30-49)

“Yeni Mektep Tarzı”, Kazım Nami (sayfa: 50-55)

Sayı 9: Mart 1339. Toplam 97 sayfa.

“Yeni Darüleytamlar”, Kazım Nami (sayfa: 65-68)

“Umumi ve Mesleki Terbiye”, Ahmet Hikmet (sayfa: 69-73)

“Terbiyenin Ruhi Esasları” (sayfa: 74-79)

“Mesarif-i Mecbure Meselesi”, Kazım Nami (sayfa: 80-83)

“Maarife Verilecek İstikamet”, Feridun Vecdi (sayfa: 84-87)

“Maarif İşleri”, Tahrir Heyeti (sayfa: 88-92)

Sayı 10: Haziran 1339. Toplam 128 sayfa.

“Meslek Kaygısı”, Kazım Nami (sayfa: 2-59)

“Terbiyenin Ruhi Esasları”, Pol L. (sayfa: 108-119)

“Beynelminel Üçüncü Ahlak Terbiyesi Kongresi”, Kazım Nami (sayfa: 120-123)

“Maarif Tarzı Hakkında”, Kazım Nami (sayfa: 124-127)

“Maarif İşleri”, Tahrir Heyeti (sayfa: 128)

Sayı 11: Eylül 1339. Toplam 20 sayfa.

“Türkiye Nasıl Yaşar?”, Kazım Nami (sayfa: 1-4)

“Yarım Günlük Mektepler”, M.Cevdet (sayfa: 5-12)

“Muallimin On Vasiyeti”, R.D. (sayfa: 12-13)

“Türkçe Meselesi”, Kazım Nami (sayfa: 13-16)

“Maarif İşleri”, Tahrir Heyeti (sayfa:17-20)

“Terbiyeci Tagura”, Elizabet H.

7.Sonuç

“İnkılap Anadolu'sunun bu inkılaplı günlerinde terbiyeyi bir inkılap ihdas etmek iddiasını güdüyoruz.” (Kanun-i sani 1338, 1.sayı) sözleriyle gayesini beyan eden Anadolu Terbiye Mecmuası kısa ömürlü yayım hayatında hedeflediği bu yoldan sapmamıştır.

Mustafa Kemâl'in nutkunda övgüyle bahsettiği (Dinçer, 2007, s. 56) ve dönemin aydınlarından olan önemli eğitimcisi Kazım Nami, başta Fransa olmak üzere farklı medeniyetlerdeki ilmi görüşleri de incelemiş, "maarif" ve "terbiye" üzerinde özellikle durmuş, derginin yayım sürecine dâhil olan yazarların da katkısıyla “maarifte millileşmek”, “yenileşmek”, “yeni eğitim - öğretim sistemi” hususlarındaki fikirlerini topluma aktarmak için dergiyi aktif bir kanal olarak kullanmıştır.

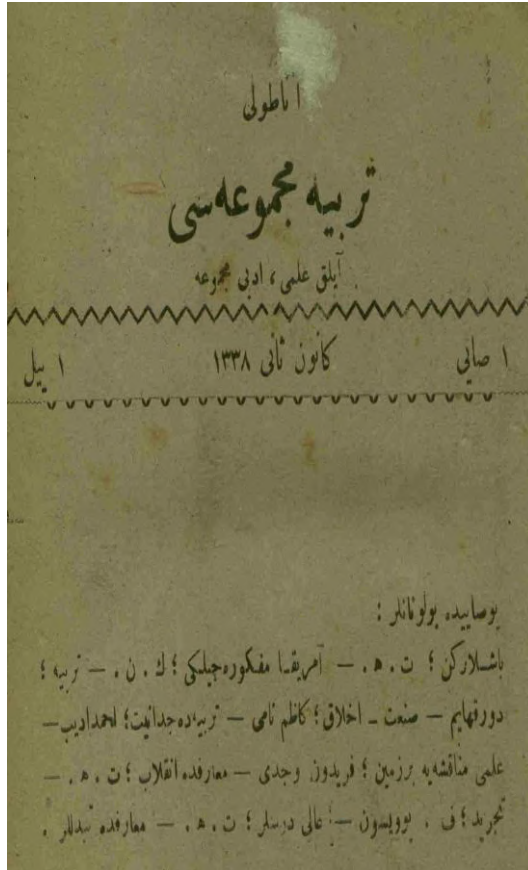
Milli Mücadele Dönemi'nde Anadolu'da yayımlanan süreli yayınların azlığı göz önünde bulundurulduğunda; eğitim alanında oldukça büyük hizmetlerde bulunmuş Kazım Nami tarafından çıkarılan Anadolu Terbiye Mecmuası'nın önem arz eden görevi daha iyi anlaşılacaktır. Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin maarif sisteminin oluşum temellerini araştırmak isteyenler için de bu dergi zengin bir kaynak niteliği taşımaktadır.

Kaynakça

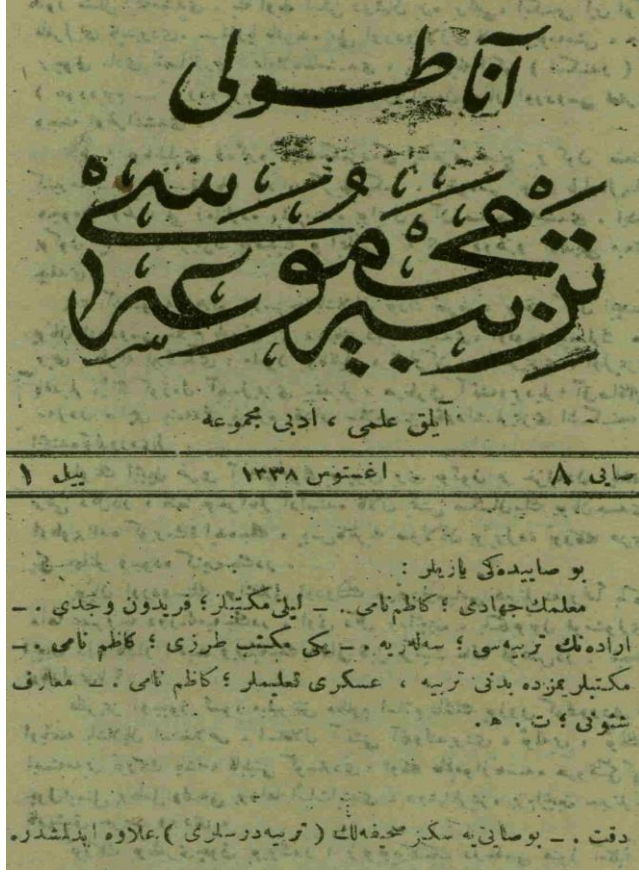
- Aslan, H. ve İbrahimoglu, F. (2020). Kâzım Nami'nin Terbiye-i Vataniyede İlk Adım Adlı Eserinin Tarih Öğretimi Açısından Değerlendirilmesi ve Öneriler. *Journal of Islamic Research*, 31(1), 112-27.
<https://www.islamiarastirmalar.com/upload/pdf/941ed046af8744b.pdf>
- Baymur, F. (1987). *Kâzım Nami Duru, Cumhuriyet Dönemi Eğitimcileri* (ed. Hüsnü Ciritli Bahir Sorguç), Ankara: UNESCO Türkiye Milli Komisyonu Yayınları.
- Dinçer, F. (2007). *Kâzım Nami Duru Hayatı, Eserleri ve Türkçe Öğretimine Katkıları* (Yayımlanmış Yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Durkheim, E. (1338). Terbiye. *Anadolu Terbiye Mecmuası*, 3 (1), 41-50.
- Karagöz, S. & Duman, T., (2014). 1908-1928 Yılları arası süreli yayınlarda yer alan eğitim görüşleri ve öneriler. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (35), 576-594.
- Milli Kütüphane. (2021). Erişim adresi <https://dijital-kutuphane.mkutup.gov.tr>
- Nami, K. (1338). Alfabeği Nasıl Okumalı? *Anadolu Terbiye Mecmuası*, 5 (1), 132-136.

- Nami, K. (1338). Yeni Mektep Tarzı. *Anadolu Terbiye Mecmuası*, 8 (1), 50-55.
- Nami, K. (1339). Türkçe Meselesi. *Anadolu Terbiye Mecmuası*, 11 (2), 13-16.
- Vecdi, F. (1338). İlmî Münakaşaya Bir Zemin. *Anadolu Terbiye Mecmuası*, 1 (1), 20-22.
- Vecdi, F. (1338). Leyli Mektepler. *Anadolu Terbiye Mecmuası*, 1 (8), 30-49.
- Vecdi, F. (1338). Maarife Verilecek İstikamet. *Anadolu Terbiye Mecmuası*, 9 (1), 84

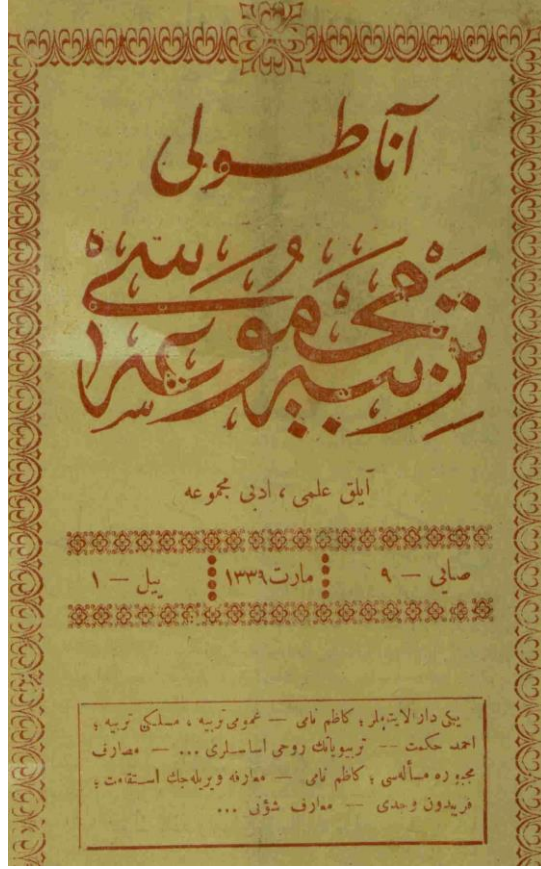
Ek-1



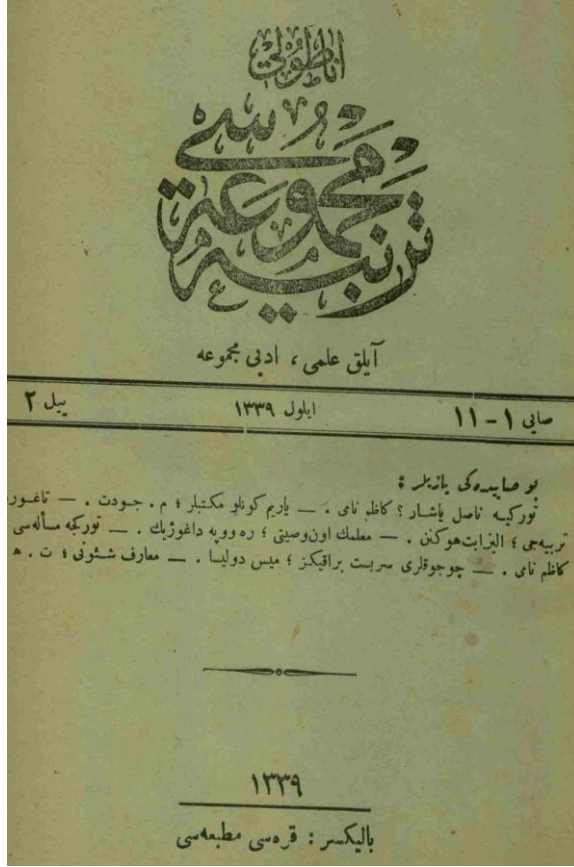
Resim 2. Kanun-i Sani 1338 tarihli ilk sayının kapak sayfası



Resim 3. Ağustos 1338 tarihli başlık yazısının türünün değiştirildiği 8. sayının kapak sayfası



Resim 4. Mart 1339 tarihli 9. sayının kapak sayfası



Resim 5. Eylül 1339 tarihli 11. sayının kapak sayfası

BÖLÜM VIII

BEDENSEL ENGELLİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK UZAKTAN KEMAN EĞİTİMİ MODELİNE İLİŞKİN ALAN UZMANI GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ¹²

Öğr. Gör. Dr. Yakup AKSOY

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya-Türkiye
yaksoy@erbakan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9243-0133

Prof. Dr. Aynur Elhan NAYİR

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya-Türkiye
aynur4272@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1964-3829

1. Giriş

Engelli bireylerin başta erişilebilirlik olmak üzere eğitimden sağlığa, iş ve mesleki rehabilitasyondan kültür, sanat, spor ve kent yaşamlarının iyileştirilmesine, ulaşımdan psikolojik desteğe, bireysel ve aile danışmanlığı hizmetlerinden evde bakım hizmetlerine kadar bekleyen çok ciddi ve çözüm bekleyen sorunları bulunmaktadır (Gökcan, 2008'den aktaran Kamuda Engelli İstihdamı, 2015, s27). Engelli bireylerin yaşadığı bu sorunlar aşılmadığı ve gereksinimleri karşılanmadığı sürece bu bireylerin kendilerini gerçekleştirmelerini, yaşama tam ve etkin olarak katılmalarını beklemek yanlış olabilir. Engelli bireylerin kendilerini gerçekleştirmelerinin önündeki temel sorunlardan birisi de eğitime erişim sorunudur.

Ülkemizde engellilerin eğitiminde iki tür modelin kullanıldığı görülmektedir. Birincisi; engelli öğrencilerin diğer öğrencilerle kaynaşık ya da özel sınıflarda eğitim aldığı model, diğeri de evde eğitim hizmetleri modelidir. Her ne kadar engelli öğrencilerin eğitim sorunlarına çözüm üretme noktasında katkıları bulunsa da iki modelinde sakınca ve sınırlılıklar taşıdığı görülmektedir. Bu iki modelin taşıdığı sınırlılık ve sakıncalara çözüm üretme noktasında üçüncü bir model olarak uzaktan eğitim işe koşulabilir.

Kuramsal çerçevesi incelendiğinde öğretim ve öğrenmede öğrenci odaklı olması, öğrenciye zaman ve mekân bakımından özgürlük sunması bakımından yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayanan uzaktan eğitim

¹ Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Prof. Dr. Aynur Elhan NAYİR danışmanlığında Yakup AKSOY tarafından hazırlanan “Bedensel Engelli Bireylere İnternet Yoluyla Uzaktan Keman Eğitimi Modeli” isimli doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

² Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından doktora tez projesi olarak desteklenmiştir.

(Tufan, 2018) mevcut teknolojileri pragmatist bir yaklaşımla kullanarak öğrenen, öğreten ve öğrenme kaynakları arasındaki sınırlılıkları ortadan kaldırmaya çalışan disiplinler arası bir alandır (Bozkurt, 2017, s.87). Günümüzde Covid-19 pandemisi nedeniyle hemen hemen tüm dünyanın zorunlu olarak deneyimlediği uzaktan eğitimin tarihsel süreç içinde; genellikle yükseköğretim aşamasında yüz yüze eğitime ekonomik, fiziksel vb. nedenlerle başlayamamış ya da devam edememiş bireyler, aile baskısı ya da başka nedenlerle okula gidememiş kadınlar ya da fiziksel durumlarından dolayı örgün eğitime katılamamış engelliler tarafından tercih edildiği yapılan araştırmalarda görülmektedir (Elitaş, 2018). Tian (2019) uzaktan eğitimin engelli bireylerde üç olumlu etkisine değinmektedir. İlk olarak bilgiye erişen ve sahip olan engelliler ruhsal yönden zenginleşirler, ikincisi; eğitim düzeyi yükselen engelliler hem fiziksel hem de ruhsal yönden buldukları topluma katkı sunarlar üçüncüsü ise eğitim fırsatı sunularak bu bireylerin eğitim seviyelerinin ve yeteneklerinin gelişmesi sosyalist toplumun inşasına katkı sunar.

Alan yazında engelli bireylerin eğitime yönelik çalışmaların daha çok yüz yüze ortamlarda, temel ya da mesleki beceriler kazandırmaya yönelik olduğu görülmektedir. Hâlbuki engelli bireylerinde diğer bireyler gibi sosyal faaliyetlere katılması genelde sanat özelde ise müzik eğitimi almaları hem insani bir ihtiyaç hem de haktır. Baydağ'a (2020) göre müzik eğitiminin engelli bireyler üzerinde değiştirici, dönüştürücü ve geliştirici özellikleri vardır ki müzik eğitimi bağlaştırmacı ve birleştirici rolüyle engelli bireyleri kendileriyle barışık, engeliyle bütünleşmiş ve sosyal bir konuma taşıyabilmektedir.

Müzik eğitiminin bir boyutu olan çalgı eğitimi; bir çalgının çalınabilmesi için uygulanan yöntemler bütünü olup, öğrenciye çalgısını doğru bir teknikle çalma, müzik kültürlerini çalgısı yoluyla tanıtmaya ve müzikal becerilerini artırmaya yönelik çalışmalar çalgı eğitiminin temel amaçlarındandır (Parasız, 2009). Hem mesleki hem de özengen (amatörce) olarak çalgı eğitiminin önemli bir kolunu oluşturan keman eğitimi; keman öğretimi yoluyla bireylerin ve oluşturdukları toplulukların devinimsel, bilişsel ve duyuşsal davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla istedik bir şekilde değişiklikler oluşturma ve yeni davranışlar kazandırma sürecidir (Günay ve Uçan, 1980). Genelde çalgı özelde ise keman eğitiminin zaman içinde yüz yüze ortamlarda, eş zamanlı ve meşk sistemi yani usta çırak ilişkisi içinde süregeldiği söylenebilir. Rees'e (2002) göre müzik eğitimcileri muhtemelen şüpheliğin, teknolojiye erişimin ve teknolojinin nasıl kullanılacağını öğrenmedeki rahatsızlığın kombinasyonu olarak internete tabanlı uzaktan eğitimi benimsemeye yavaş davranmışlardır. Buna çalgı eğitiminde önemli bir yer tutan dokunarak öğrenme ya da öğretmenin uzaktan eğitimde mevcut teknolojilerle henüz gerçekleşemediği de eklenebilir. Uzaktan keman

eğitimi hem oğrenciye hem de oğretmene bazı avantajlar sunmaktadır. Bu avantajlardan birisi de dđnyanın her yerinden alan uzmanlarına kolayca etkileşime girilerek masterclass gerçekleştirilebilmesidir.

Masterclass; davetli uzman, müzik/keman eğitimcisi ya da sanatçıların öğrencilerin performanslarını izlemek, bilgi ve dönüt vermek amacıyla katıldığı eş zamanlı keman eğitimi etkinliği/sınıfı olarak tanımlanabilir. Masterclass esnasında uzman, öğretmen belirlendiği ya da uzmanın seçtiği öğrencilerden bir gam, etüt ya da eser dinleyerek öğrencinin performansına dönütler yapar, uzman isterse eseri kendisi yorumlar ve öğrenciye tekrar çaldırır ve bu şekilde en mükemmel seviyeye ulaşmaya kadar etkileşim devam eder. Uzman, masterclass'larda kendi deneyimlerini ve parçalar hakkındaki vurgulamak istediği özellikleri de paylaşabilir. Keman eğitiminde masterclass'lar önemli bir yer tutmaktadır. Bu sınıflarda öğrenciler başka eğitimcilerin deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulabilir. Bu deneyimler çoğu zaman kalıcı izli olabilmektedir. Masterclass'lar öğrenciye diğer arkadaşlarının performanslarını görmesi ve uzmanı başka öğrencinin üzerinde çalışırken görmesi bakımından zengin bir öğrenme ortamı sunar. Ayrıca bu sınıflar genellikle seyircilerin önünde gerçekleştiği için konser atmosferi içerisinde gerçekleşir.

Masterclass'lar yüz yüze gerçekleştirildiği takdirde bazı avantajlar sunmasıyla birlikte bazı dezavantajlarda barındırmaktadır. Örneğin yüz yüze gerçekleştirilen masterclasslar'a sınırlı sayıda öğrenci katılabileceği gibi ulaşım konaklama ve katılım ücreti gibi dezavantajlar nedeniyle her öğrenci bu etkinlikten faydalanamamaktadır. Uzaktan eğitimin sunduğu avantajlardan birisi olan her zaman her yerde öğrenme nedeniyle öğrenciler çevrimiçi masterclass'lara yüz yüze masterclass'lara kıyasla daha az maliyetli, daha kolay ve hızlı olarak ulaşabilmektedir. Çevrimiçi masterclass'lar bedensel engelli bireyler, marjinal ve dezavantajlı gruplar için daha fazla önem taşımaktadır.

Alan yazında uzaktan gerçekleştirilen keman masterclass'larının eş zamanlı ve eş zamanlı olmayan iki modelde gerçekleştikleri görülmektedir. Eş zamanlı modelde tele-konferans ya da video konferans, eş zamanlı olmayan modelde ise ses ya da video kaydı gibi yöntemlerin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Tarihsel süreç içinde uzaktan keman masterclass'ları incelendiğinde eş zamanlı modelde ilk çalışmaların ünlü keman virtüözü ve eğitimcisi Pinchas Zuckerman tarafından 2002 yılında Manhattan Müzik Okulu ve McGill Üniversitesi dâhil olmak üzere birçok kurumda internet üzerinden uzaktan eş zamanlı modelde ve video konferans yöntemiyle gerçekleştirildiği görülmektedir (McGill, 2002). Dünyaca ünlü kemancı ve eğitimci Itzhak Perlman'ın "Mastersclass.com" sitesinde verdiği masterclass'lar eş zamanlı olmayan, video kayıtlarının kullanıldığı modele örnek olarak gösterilebilir. İnternetin

yaygınlaşmasıyla birlikte dünyaca ünlü keman sanatçılarının ve eğitimcilerinin uzaktan eş zamanlı ya da eş zamanlı olmayan modellerde masterclass'lar gerçekleştirdikleri görülmektedir. Özellikle yüz yüze ve toplu etkinliklerin kısıtlandığı Covid-19 pandemisi ile birlikte eğitimcilerin masterclass etkinliklerini çevrimiçi sunmaya başladıkları ve çevrimiçi platformlara yöneldikleri görülmektedir. Bu duruma ünlü keman sanatçısı ve eğitimcisi Maxim Vengerov'un Covid-19 pandemisinden etkilenen öğrenci, öğretmen ve genç sanatçılara müzik eğitiminde demokratik bir erişim sağlamak adına kurduğu web sitesi örnek olarak verilebilir.

Alan yazında engelli bireylerin müzik eğitimine yönelik çalışmaların genellikle yüz yüze ortamlarda ve sınırlı sayıda oldukları görülmektedir Pienar (2012), Pirgon ve Babacan (2013), Yılmaz, Topaloğlu ve Akyüzlüer (2014), Kaleci (2017), ancak her engelli bireyin yüz yüze ortamlarda eğitim alması bazen çok zor bazen de imkânsızdır. Bu nedenle engelli bireylerin uzaktan müzik/çalgı/keman eğitimine yönelik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırma bedensel engelli bireylerin erişilebilirlik problemine çözüm üretmek müzik eğitimi alamamış bu bireylere kendi yaşam alanlarında konforlu ve sürdürülebilir bir eğitim modeli sunması bakımından ve ulusal ve uluslararası keman çalgısı alan uzmanları ile uzaktan etkileşime geçirmesi bakımından diğer çalışmalardan ayrılarak önem arz etmektedir. Ayrıca eğitimde fırsat eşitliğine katkı sunması, bu bireylerin müzik aracılığıyla kendilerini ifade etmesi ve gerçekleştirmesi, toplu dersler ya da masterclass'lar yoluyla sosyalleşerek topluma katılımlarının sağlanması, mesleki kazanım oluşması ve alan yazındaki engelli bireylerin uzaktan eğitimine yönelik boşluğa katkı sunması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada internet yoluyla uzaktan keman eğitimi modeli uygulanan bedensel engelli öğrencilerle uzaktan masterclass gerçekleştiren keman çalgısı alan uzmanlarının, modele ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi: “Öğrencilerle masterclass gerçekleştiren keman çalgısı alan uzmanlarının bedensel engelli bireylere internet yoluyla uzaktan keman eğitimi modeline ilişkin görüşleri nelerdir?” şeklinde oluşturulmuştur.

Araştırmanın alt problemleri ise;

1. Alan uzmanlarının “Çalışmada kullanılan teknolojinin öğrenmeye etkisi bakımından yeterliliği”ne yönelik görüşleri nelerdir?
2. Alan uzmanlarının “Çalışmanın engelli bireylerin yaşamları ve müzik eğitimleri üzerine etkisine” ilişkin görüşleri nelerdir?

3. Alan uzmanlarının “Modelin geliştirilmesine” yönelik görüşleri nelerdir?

4. Alan uzmanlarının “Uzaktan keman eğitiminin sunduğu avantajlara yönlerine yönelik” görüşleri nelerdir?

5. Alan uzmanlarının “Uzaktan keman eğitiminin dezavantajlarına” yönelik görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın modeli

Bu çalışmada araştırma problemini çözmeye yönelik nitel yöntem işe koşulmuştur. “Nitel araştırma 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 olarak tanımlanabilir” (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s.39). Nitel araştırmalar nicel araştırma yöntemine göre daha derinlemesine bilgi sağlarlar ve geleneksel araştırma yöntemleriyle ifade edilmesi zor olan sorulara cevap bulmak için gereklidir (Büyüköztürk vd., 2019, s.252). Araştırmada öğrencilerle uzaktan masterclass gerçekleştiren keman çalgısı alan uzmanları ile modele ilişkin görüşmeler yapılmıştır.

2.2 Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, “araştırmacının keşfetmek, anlamak, içgörü kazanmak istediği ve çoğu şeyin öğrenilebileceği bir örneklem seçiminin zorunlu olduğu varsayımına dayanır” (Merriam, 2018, s.76). Amaçlı örnekleme: belli ölçütleri karşılayan veya belli özelliklere sahip olan bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istendiği zaman tercih edilir (Büyüköztürk vd., 2019, s.92).

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan alan uzmanlarının demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubunun demografik özellikleri

Katılımcı	Cinsiyeti	Ünvanı	Görev Yılı	Uzmanlık alanı	Görev Yeri
AU1	Erkek	Prof. Dr.	15+	Keman Eğitimi	Yurt içi
AU2	Kadın	Prof. Dr.	15+	Keman Eğitimi	Yurt içi
AU3	Kadın	Prof. Dr.	15+	Keman Sanatçısı	Yurt Dışı Azerbaycan

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmadaki katılımcıların (n=3) cinsiyet dağılımlarına bakıldığı zaman 1 erkek ve 2 kadından oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların tümü yükseköğretim kurumlarında en az on beş yıllık deneyime sahiptir. Katılımcıların ikisinin uzmanlık alan keman eğitimi birisi ise hem keman sanatçısı hem de keman eğitimcisidir. Katılımcıların ikisi yurtiçinde (Türkiye) birisi ise yurtdışında (Azerbaycan) yaşamaktadır.

2.3 Verilerin toplanması

Öğrenciler ile masterclass gerçekteştiren üç keman çalgısı alan uzmanının modele yönelik deneyimlerini, duygu ve düşüncelerini alarak modele yönelik görüşleri hakkında ayrıntılı bilgi vermek amacıyla 2019-2020 eğitim öğretim yılında masterclass’lar sonrası “Bedensel Engelli Bireylere İnternet Yoluyla Uzaktan Keman Eğitimi Modeline İlişkin Alan Uzmanı Görüşme Formu” aracılığıyla uzmanların görüşlerine başvurulmuştur. Alan uzmanı görüşleri alınarak araştırmacı tarafından hazırlanan ve iki bölümden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formunun birinci bölümünde; alan uzmanlarının demografik özellikleri ikinci bölümünde ise alan uzmanlarının modele, uzaktan keman eğitimine ve engelli bireylere yönelik uzaktan müzik/keman eğitimine ilişkin deneyim, duygu ve düşüncelerini belirlemeyi amaçlayan açık uçlu sorular bulunmaktadır. Uzmanların formlarda yer alan sorulara verdiği cevaplar Skype programı ile video formatında kaydedilmiştir. Uzmanlara görüşme öncesi ses ve görüntü kayıtlarının alınacağı bildirilerek izinler alınmıştır. Skype üzerinde kaydedilen görüşme verileri depolanması ve saklanması amacıyla harici diske indirilmiştir. Bu sayede verilerin eksik veya yanlış olma ihtimalinin önüne büyük ölçüde geçilmiştir. Tablo 2’de alan uzmanları ile yapılan görüşmelere ait veriler gösterilmiştir.

Tablo 2. Masterclass gerçekteştiren alan uzmanları ile görüşme dağılımı tablosu

Görüşme				
Alan Uzmanı	Yeri	Yapılış şekli	Süresi	Görüşme tarihi
Prof. Dr. Uğur ALPAGUT	Skype	Bireysel	34 dk.	04 Aralık 2019
Prof. Dr. Nihan YAĐIŐAN	Skype	Bireysel	30 dk.	26 Aralık 2019
Prof. Dr. Zehra GULİYEVA	Skype	Bireysel	25 dk.	29 Aralık 2019

2.4 Verilerin analizi

Öğrencilerle masterclass gerçekleştiren alan uzmanlarından toplanan nitel verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. “Bu teknikte elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır; görüşülen ve gözlemlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sıkça yer verilir” (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s.224).

Creswell ve Klark’a (2015, s.221) göre nitel veri analizi; verileri kodlamayı, metni küçük birimlere ayırmayı, her bir birime etiketler atamayı ve kodları temalar altında gruplandırmayı içermektedir. Araştırmada alan uzmanlarının görüşlerinden elde edilen nitel veriler; ilk olarak araştırmacı tarafından bilgisayar ortamına aktarılmış ardından görüşme sürecinde kullanılan sorulara göre düzenlenmiştir. Veriler; araştırmacı ve tez danışmanı ve bir öğretim elemanı tarafından kodlanmış, temalara göre sınıflandırılmıştır. Bulgular katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlardan doğrudan alıntılar yapılarak sunulmuştur.

3. Bulgular

3.1 Birinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Alan uzmanlarının çalışmada kullanılan teknolojinin öğrenmeye etkisi bakımından yeterliliğine yönelik görüşleri nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Alan uzmanlarının “Çalışmada kullanılan teknolojinin öğrenmeye etkisi bakımından yeterliliği”ne yönelik görüşleri

Tema	Kod
Kullanılan Teknolojinin Yeterliliği	Görüntü Kalitesi
	Ses Kalitesi
	İletişim ve Etkileşim

Tablo 3’te görüldüğü gibi alan uzmanları çalışmada kullanılan teknolojinin yeterliliğini 3 boyutta değerlendirmiştir. Bunlardan ilki **görüntü kalitesidir**. Alan uzmanlarının üçü de çalışmanın sınırlılığı ve mevcut teknolojiler kapsamında görüntü kalitesinin yeterli olduğunu fakat öğrencilerde bulunan teknolojik araçların birbirine denk olmamasına ve öğrencilerinin bulunduğu mekânlardaki ışığa karşı pozisyonlarının farklı olmasına bağlı olarak görüntü kalitelerinin farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda alan uzmanları daha etkili ve ideal bir keman eğitimi için öğrencinin sadece karşıdan görüldüğü bir açının yeterli olamayacağını, mümkünse öğrenci ve öğretmenin bulunduğu ortamın stüdyo ortamına yakın standartlara getirilmesini ve

öğretmenin istediği zaman öğrencinin belirli davranışlarını daha yakından görebileceği zoom yapma imkânının olması gerektiğini belirtmişlerdir.

*“Bu çalışma stüdyo şartlarında olsa çok güzel olur ama çok pahalı olur, yani farklı kamera açılarıyla zoom yapabilme imkânlarıyla üç boyutlu çekimlerle öğrenciler çok daha güzel kavrayabilirler fakat öğretmen ve öğrenciler her zaman o tür lüks imkânlara sahip olamıyor ama imkânlar dahilinde çok **orijinal bir çalışma olmuş** özellikle engelli arkadaşlarımızla çalışmak.”* A.U.1

*“Aslında bu yöntemde eğitim yapılamayacak bir şey değil fakat şu olabilir; eğer herkes aynı açıdan aynı benzer cihazları kullanırsa daha net görüntü alınabilir. Biri telefon biri dizüstü, biri masaüstü... Öğrenci kendisini kameradan görüyor zaten özellikle öğretmenin doğru açıda kendisini görmesini sağlaması biraz öğretmen ve öğrencinin elinde. Bu modelde ekran ayna vazifesi yapıyor bir anlamda. **Aslında yüz yüze olmaktan farklı bir şey değil. Sadece öğrenciyi dokunsal olarak yönlendiremiyorsun.** Elini kolunu alıp düzeltme şansın olmuyor ama en azından bunu anlatarak yapıyorsun. Açıkların aynı olmasını ben öneririm. Duruş tutuş açıları aynı olmalı.”* A.U.2

“Aslında çok verimli bir çalışma fakat öğrencilerin küçük davranışlarını tam net olarak göremedim. Eğer tam görseydim daha fazla yardımcı olabilirdim.” A.U.3

Alan uzmanları, çalışmadaki teknolojinin **ses kalitesi bakımından gayet yeterli** olduğunu belirtmişlerdir. Her ne kadar çalışma esnasında kemanın doğal sesi biraz metalikleşmeye uğrasa da ya da bazen görüntü ve ses arasında **senkron problemi** oluşsa da alan uzmanları bu problemlerin öğrenmeye etki ve gözlemlene bakımından sorun teşkil etmeyeceğini belirtmişlerdir.

*“**Bence ses kalitesi gayet güzel ve yeterliydi.** Tabi ki teknoloji sürekli geliyor. Ben şimdi odamdan bağlandım, siz oradan bağlandınız çocuklar başka yerden. Bu tür bir çalışma için gayet yeterli bence.”* A.U.1

“Benzer ve kaliteli ses siteleri kullanılabilir.” A.U.2

“Ses kalitesi çok güzeldi.” A.U.1

Alan uzmanları son olarak çalışmadaki teknolojinin öğrenci ile iletişim ve etkileşim bakımından yeterli olduğunu belirtmişlerdir. İletişim ve etkileşimdeki yeterlilik öğrencinin anlamasıyla doğru orantılıdır. Alan uzmanlarına göre öğrenciler ders esnasında teknoloji üzerinden öğretmenini anlamış ve olumlu dönütler vermiştir.

“Tabi ki öğrencinin beni anladığını hissettim.” A.U.1

“Bu yöntemde dersler bireysel yapıldığı için bence anlamaması için bir sebep yok. Hatta tam tersine öğrenci şu anda kayıta olduğunu, ekranda olduğunu bildiği için öğretmenine dikkatini daha yoğun bile veriyordur. Sadece öğrencinin aktif olması gerekir. **Öğrenci alıcı olarak değil aynı zamanda öğretmen ile de sürekli temas halinde kalarak kendisini test etmesini sağlayabilir.** Yani karşıdan yönetilen bir kişi olarak değil de olayın içinde olayı, çalışmanın içinde olduğunu bilmesi ve buna katkı sağlaması gerekir. Yani “öğretmenim şu açı nasıl, doğru tutuyor muyum? Ya da çok emin olamadım, şurada şöyle bir sıkıntı yaşıyorum” gibi. Öğretmen öğrenciden yorum olacak ki o yolunu takip edecek yoksa farklı bir yöntem mi kullanması lazım bakacak. Yani çocuğa ulaştığını bilmeli. Ya da ulaşmadığını da bilmeli. Öğretmenin de sürekli karşıdan “şunu şöyle yap bunu böyle yap, oldu, olmadı” şeklinde değil de işin içine girerek yapmasında fayda var. Yani karşılıklı interaktif olunması gerekli.” A.U.2

“Bence anladılar.” A.U.3

3.2 İkinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Alan uzmanlarının çalışmanın engelli bireylerin yaşamları ve müzik eğitimleri üzerine etkisine ilişkin görüşleri nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Alan uzmanlarının “Çalışmanın engelli bireylerin yaşamları ve müzik eğitimleri üzerine etkisi”ne ilişkin görüşleri

Tema	Kod
Etkililik	Eğitimde fırsat eşitliği Psikolojik etki Sosyolojik etki Ekonomik etki Bireysel ve toplumsal sorumluluk

Tablo 4’de görüldüğü gibi alan uzmanları çalışmanın engelli bireylerin yaşamlarına ve müzik eğitimlerine etkisini beş boyutta değerlendirmişlerdir. Bunlardan birisi bu çalışmanın çeşitli engellerden dolayı eğitim öğretim imkânını bulamamış, özelde engelli genelde ise **dezavantajlı gruplara** ulaşma imkânını sunuyor olmasının getirdiği eğitim ve öğretimdeki **fırsat eşitliğine katkısıdır.** Ayrıca uzmanlar masterclass’lar aracılığıyla öğrencilerin yurt içi ve yurtdışındaki uzmanlara kolaylıkla ulaşabileceğini, bunun **yüz yüze eğitimde daha maliyetli ve zor** olacağını da vurgulamışlardır. Uzmanlar bu çalışmanın öğrencilerde bıraktığı psikolojik, bilişsel ve sosyal etkiye de değinmişlerdir. **Çalışma ile öğrencilerin müzik aracılığıyla kendi iç**

dünyalarında bir zenginlik oluşarak motivasyonlarının ve özgüven birikimlerinin artacağı, farklı öğretmen ve çevreler tanıyarak sosyalleşmelerine katkı sunulacağı ve bu durumdan hem engelli bireylerin hem de toplumun kazançlı çıkacağı vurgulanmıştır. Uzmanlar ayrıca bu çalışmanın engelli bireylere sunduğu ekonomik faydalara da değinmiştir. **Keman dersi alan bir engelli bireyin yeterliliği sağladığı zaman kurs verebileceği ya da sanatçı olarak faaliyetlere katılarak maddi gelir sağlayabileceği de belirtilmiştir.** Son olarak uzmanlar böyle dezavantajlı gruplara ulaşarak onların hayatına katkılar sunmanın eğitimcilerin, akademisyenlerin ve toplumun bir görevi olduğunu belirtmişlerdir.

“Engelli bireyler için çok yararlı bir çalışma olmuş. Beni konuk ettiğiniz gibi başka hocaları da davet ederek onların bu ders sayesinde hiç tanımadıkları insanları tanımaları, bilgi birikimlerini çok üst düzeye taşımalarını da sağlamış oluyorsunuz. Bir yandan da onların temel eğitimleri sürüyor. Onlar bu başlangıçtan sonra yüz yüze bire bir eğitim de alabilirler. Bu arada Ali Uçan ve Edip Günay hocalarımızın zamanında yaptığı uzaktan eğitim kitapları vardı. Mektuplar şeklinde. Onlar o zaman Gazi’ye gelmeden öyle bir dönem olmuş yani müzik öğretmenleri mektupla uzaktan eğitim olarak eğitilmişler. Onlar çok güzel şeyler. O tarihlerde Ali Uçan ve Edip Günay kalem ele alıp o mektupla keman eğitimi yapacağız diye davranışları detaylı bir şekilde anlattıkları o olaylar Türkiye için büyük bir yenilikti. Yani Türkiye’de tasvir eden anlatan öyle yayınlar yoktu. Dolayısıyla teori ve uygulamayı bir araya getiren her türlü anlayışa ve bunlar arasında örgütlenmeler yol açmak lazım. Bazen kötü şartlar insanlara hiç ummadıkları fırsatları sunabilir...” A.U.1

“Bu çocuk ve insanları topluma kazandırmak adına onların hayatına müzik gibi çok güzel bir şeyi dâhil ederek bedene yetersiz gibi düşündükleri durumların aslında bir engel olmadığını, hem bilişsel hem de fiziksel anlamda becerilerini bir işe dâhil ederek, bunun getirisini alarak doyuma ulaşma noktasında, bir anlamda kendi yeterliliklerini kabul etme görme, bundan mutluluk duyma, toplumda öne çıkarma, yani pek çok psikolojik, fiziksel, sosyal getirileri olacağını düşünüyorum. Hatta ekonomik bile olabilir mi? Olmaz mı tabii ki kendisini çok geliştirir oturduğu yerden mesleğini bir çalgı hocası olarak devam ettirebilir. Elinize sağlık onları o noktaya getirmiş olmak çok önemli. Bravo.” A.U.2

“Engelli arkadaşlarımıza yardımcı olmak hepimizin görevi, onlara masterclass’lar yaparak dersler vermek onlarla temasta olmak çok güzel bir fikirdi.” A.U.3

3.3 Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Alan uzmanlarının modelin geliştirilmesine yönelik görüşleri nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Alan uzmanlarının “Modelin geliştirilmesine” yönelik görüşleri

Tema	Kod
Modelin Geliştirilmesi	Devlet kurumları ve özel girişimcilerden destek alma ve fonlanma
	Ulusal ve Uluslararası organizasyonlarla iletişim kurma
	Daha fazla çalışma yapılması
	Masterclass ve seminerler düzenlenmesi
	Kullanılan teknolojinin geliştirilmesi
	Farklı öğretim tekniklerinin de işe koşulması
	Ders içeriklerinin zenginleştirilmesi
	Uygun oturuş pozisyonu
	Erken yaşta başlangıç ve örnek sanatçılar

Tablo 5’te görüldüğü gibi alan uzmanları hem bu çalışmaya hem de bundan sonraki yapılacak çalışmalara katkı sunması bakımından bazı öneriler sunmuştur. Alan uzmanları bu tür çalışmaların gerçekleşmesi, hız kazanması ya da çoğalması bakımından; **araştırmacıların devletin ilgili birimleri, özel şirket ya da şahıslarla iletişime geçerek maddi ve manevi destek alma yoluna gitmelerini önermişlerdir.** Böylece hem araştırmacının üzerindeki yük hafifleyecek hem de paydaşların artmasına bağlı olarak daha geniş katılımlı çalışmalar yapılabilecektir. Bir diğer öneri, **araştırmacı ya da öğretmenlerin gelişen teknolojiyi sürekli takip ederek derslerine entegre etmesidir.** Uzmanlar ayrıca üniversitelerde bulunan uzaktan eğitim merkezlerinde özellikle dezavantajlı grupların eğitimine yönelik laboratuvarların oluşturulması faklı ya da yeni teknik ve yöntemlerin denenmesinin önemine değinmişlerdir.

Uzmanlar, öğrencinin kamera karşısında öğretmenin kendisini rahatlıkla görebileceği ama öğrencinin kendi konforunu da sağlayacağı bir pozisyonda olması gerektiğini de belirtmiştir. Bazı öğrencilerin

tekerlekli sandalyelerinin kolçaklarının hareket etme kabiliyetine sahip olmamasından dolayı özellikle sağ kollarını rahat hareket ettirme noktasında zorlandıklarını gözlemlediklerini belirten uzmanlar, mümkünse keman çalacakları zaman tekerlekli sandalye dışında başka bir yerde çalışmalarını önermişlerdir. Ayrıca uzmanlar, dünyaca ünlü, bedensel engelli ve tekerlekli sandalye kullanan keman sanatçısı Itzhak Perlman'ın tekerlekli sandalyesinin kullanılışlılığına dikkat çekerken, son olarak engeli bireylerin keman eğitimine erken yaşta başlamasının önemini vurgulamışlardır.

“Bununla ilgili mesela İSME'nin (International Society for Music Education - Müzik eğitimi alanında uluslararası bir kuruluş) içinde müzisyen sağlığı diye alt gruplar vardır. Müzik terapi gibi. Gidip bu grupların çalışmalarını izlemek lazım. Sonra bizde yapılan bu çalışmaları orada sunmak lazım ve dış ülkelerdeki gelişmelerle bizim kendi gerçeklerimiz arasında köprüler kurup devletin ve üniversitelerin bunun farkında olup buna özel fonlar sağlaması lazım. Çünkü en önemli şey engellilere yönelik yapacağımız eğitim ve sosyal hizmetlerdir. Ama bizim bunları önce kendimizi geliştirip her anlamda iyi yapılandırılmış programlar ve uluslararası şekilde de test edilmiş şekilde yapmamız lazım. Bir de bunların halk ile paylaşılması için herhangi bir üniversitemizin kanal kurması televizyon yayını şeklinde olabilir. Engellilerin eğitimine yönelik hatta diğer kanallarda da zorunlu olabilir zaman zaman duyarlılık adına. İsteyenler izlesin... Teknolojiden çok daha iyi yararlanmalı. Teknoloji kullanımının böyle özel grupların eğitiminde olumlu etkileri olabilir. Laboratuvarlar şeklinde olabilir. Bu uzaktan eğitim alanları zaman zaman belli merkezler olarak aynı açık öğretim sınavları gibi bunun eğitim modelini düşünelim. ÖSYM'nin de koordinasyonu bu insanları belli merkezlerde toplayıp birebir çalışmalar yapabiliriz seminerlerde olabilir. Kendilerini yenilemek için müzik öğretmenleri de bu seminerlere katılabilir. Ayrıca bu beraberlikte orkestra, koro gibi toplu etkinliklerde yapılabilir. Sonra sertifikalar verilebilir. Müzik ve sanat eğitimi yaygınlaşması sağlanabilir. Açık öğretim modeli farklı bir mantığa yerleştirilebilir.” A.U.1

“Hem hoca hem öğrencinin karşılıklı birbirini daha net görmesi için daha kaliteli cihazlar kullanılabilir. Onun dışında materyal ve ödevlendirmeler noktasında öğretmen kendi çektiği videoları görselleri gönderebilir. Ders öncesi çalışma egzersizleri gibi. Öğrenci derse kadar beklemeden çalışmalarını size gönderebilir. Öğretmen içinde takibi çok kolay olacaktır... Artık teknolojinin çok önemli olduğu bir çağda yaşıyoruz ve uzaktan eğitim diye bir şey var. Özellikle toplu uygulamalar yapılmasında da avantajlı olacağını düşünüyorum yani bir araya gelme noktasında sıkıntı yaşanan durumlarda, öğrencilerin birbiriyle irtibatı noktasında, hocanın kontrolü noktasında olsun hocanın kontrolü daha

kolay olacaktır diye düşünüyorum. Motive edici bir şey aslına bakarsanız çünkü kişinin o anda kayıta olduğunu bilmesi biraz daha dikkat ve özeni de beraberinde getirecektir diye düşünüyorum.” A.U.2

“Tekerlekli sandalyelerinde bulunan kolçaklar çalmalarına biraz engel oluyor gibi. Onların daha rahat oturacakları başka bir şey olur ve keman çalacakları zaman ona geçerse daha rahat ederler ya da kolçakları hareket eden bir sandalye ye oturabilirler. Örneğin İtzhak Perlman’ın oturağında kolçak yok. Çok güzel de her şeyi çalıyor. Ama Perlman’ın avantajı keman çalmaya çok küçük yaşlarda başlamasıdır.” A.U.3

3.4 Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Alan uzmanlarının uzaktan keman eğitiminin sunduğu avantajlara yönlerine yönelik” görüşleri nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Alan uzmanlarının “Uzaktan keman eğitiminin sunduğu avantajlara yönlerine yönelik” görüşleri

Tema	Kod
Avantajlar	Dezavantajlı gruplara ulaşma Derslerin kayıt altına alınması Ebeveyn katılımını sağlaması Gelişen teknoloji ve uzaktan eğitimin yaygınlaşması Erken yaş eğitimindeki etkisi Bireysel öğrenme sağlaması Öğrenci ve öğretmen arasında daha sık iletişim ve etkileşim sağlaması

Tablo 6’da görüldüğü üzere alan uzmanları teknolojinin gelişimine bağlı olarak uzaktan eğitimde ve uzaktan keman eğitiminde olumlu gelişmelerin yaşanacağını beklediklerini belirtmişlerdir. Bu gelişmelere koşut olarak öğretmenlerin de tecrübe kazanacağını ekleyen uzmanlar; **uzaktan eğitimin özellikle kırsal ya da uzak bölgelerde yaşayan öğrencilere, engelli bireylere, ekonomik yönden problem yaşayan bireylere, küçük çocukların eğitimine ve ailelerin öğrenme sürecine katılımının sağlanmasına ve sağlık sorunları nedeniyle yüz yüze eğitimin yapılamadığı zamanlarda fayda sağlayacağını belirtmişlerdir.** Uzmanlar; uzaktan eğitimin sunduğu kolay, ucuz ve hızlı iletişim sayesinde öğretmen ve öğrencinin yüz yüze eğitime kıyasla **daha fazla iletişim ve etkileşime girebileceklerini** belirtmiştir.

“Ben aslında zorlukları olmasına rağmen tecrübelendikçe bu konuda da iyi şeyler yapılabileceğini düşünüyorum. Birçok üniversitede var uzaktan eğitim merkezi. Türkiye'nin ya da dünyanın her yerinden bize ulaşamayan bir öğrenci, nasıl Türkçe öğrenmek için Avustralya'dan uzaktan derslere katılıyorsa bizim de öğretim tekniklerimizi ve içeriklerimizi iyi düzenleyerek insanlara bu yolla aktarmamız mümkün olabilir diye düşünüyorum. A.U.1

“**Özellikle küçük yaşta başlayan çocuklara çok tavsiye ediyorum.** Ben kendi öğrencilerime de tavsiye ediyorum. Aileleri derse alıyorum ve dersi kaydetmelerini özellikle istiyorum. Bizim işimiz elbette işitsel ama içinde görsel de bir iş aslına bakarsınız. Mesela sen yüksek lisans tezinde video desteğinin katkılarını gördün, ders sonrası ders CD'lerini vererek daha aktif ve sıcak olarak bilmesi gereken şeyleri gündemde tuttu. Bu özellikle başlangıçta ve küçük yaşta daha çok etkili olacaktır. Mutlaka kullanılmalı. Nasıl yapacaksak, yani dersi kayda mı alır dinler, kendisini görsel olarak mı çeker, ya da daha başka profesyonel geniş çaplı kullanabileceği ekipmanlar mı kullanır, yoksa haftada bir hocayı görerek, şu anda eğitim kurumlarında ders saatleri yetersiz olduğu için ve bizim çalgı eğitimimizde günlük yaşantının bir parçası olması gerektiği için, haftada bir elimize alıp hatırlayacağımız bir şey olmadığı için bunu bir şekilde hayatımıza dâhil etmenin yollarına bakmamız gerekiyor.” A.U.2

“Benim birçok öğrencim yurtdışında ve çok güzel konservatuvarlarda eğitimlerini devam ettiriyorlar. Lakin her bir sınavdan önce kendilerini dinletmek ve tavsiyelerimi duymak için beni görüntülü arıyorlar. Kimi zamanda ben hasta oluyorum, hava olayları birbirimize ulaşmamıza imkân vermiyor, ama biz **Skype ile çok güzel temas kurup çalışabiliyoruz.**” A.U.3

3.5 Beşinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “Alan uzmanlarının uzaktan keman eğitiminin dezavantajlarına yönelik görüşleri nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Alan uzmanlarının “Uzaktan keman eğitiminin dezavantajlarına” yönelik görüşleri

Tema	Kod
Dezavantajlar	Keman eğitiminde süregelen alışkanlıklar Ton/Tını ve dinamiklerdeki sınırlılık Görüş açısı Ses kalitesi Toplu dersler

Tablo 7’de görüldüğü üzere alan uzmanları internet yoluyla uzaktan keman eğitimine yönelik sorunları çeşitli değişkenler açısından değerlendirmiştir. Bunlardan ilki keman eğitiminde yüzyıllardır süre gelen **yüz yüze eğitime alışılmışlık halidir**. Uzmanlar uzaktan keman eğitiminde bu alışılmışlığın hemen hemen tam tersi bir durumun söz konusu olduğunu, bunun da ilk başta hem öğretmen hem de öğrenci için dezavantaj oluşturabileceğini belirtmişlerdir. Uzmanlar ayrıca uzaktan eğitimin başlangıç aşaması keman eğitiminde verilebileceğini fakat ileri seviyelerdeki öğrencilerin kazanması gereken ton, tını ve dinamikler gibi özel davranışlarda mevcut ses teknolojisinin yeterli olmayacağını belirtmişlerdir. Son olarak uzmanlar **senkron problemine bağlı olarak öğrenciyle ya da öğrenciler arasında çok sesli çalışmaların anlık olarak yapılamamasını uzaktan eğitimin keman eğitiminde dezavantajı** olarak ifade etmişlerdir.

“Temel anlatımlar belki uzun sürebilir. Tekrar izleme şansları da var ama. Her zaman usta çırak ilişkisine ve göz göze bir temasa bağlı eğitim anlayışımızda söz konusu tabiki... Tabi yüz yüze olsaydık ben öğrenciye çeşitli açılardan, gösterirdim, dönerdim, biliyorsunuz bizim derslerimizi tıpkı bir heykeli yontar gibi, hocanın mutlaka etrafında dönmesi anlatması lazım, uygulaması lazım. Maalesef bunları yitiriyoruz günden güne. Yani yerinde oturup hiç çalgısını eline almadan sağ yap sol yap diye öğretiyorlar. İşte biraz önce anlattığım teorik bilinçlenme, yay hareketleri, uçuşa geçme gibi aşamalı şeyler zaten insanı anlatmaya iten şeyler interaktif şeyler. Hem bilişsel hem duyuşsal hem devinişsel ders yapılmayı gerektiriyor müzik eğitimi. Mesela Suna Kan’ın master düzeyindeki derslerini izlerdim, öğrencilerinin etrafında hep dönerdi. Öğrenciyi kaliteye, doğruya teknik öğretime, ve estetiğe stile, daha çok stile iten hareketlerdi. Ben bir keman hocasında ister normal ister engelli bireylere versin üstün yetenekler olması gerekli. Mesela homojenliği anlatırken tonu anlatması lazım. O ton Brahms’da işine yarayacak Beethoven’da yarayacak.” A.U.1

“Tondur mesela. Hoca karşıdan her ne kadar gösteriyor olsa da yayda ki o basıncı gösteremiyor olması, onları ulaştırmaması dezavantajlar olabilir. Sol el de mesela hafif basmakla kuvvetli basmak arasındaki ton farkını belki yakın çekimlerle çözebiliriz diye düşünüyorum. Yani sadece uzaktan eğitimle bu eğitim sürecini tamamlamanın çok mümkün olmadığını düşünüyorum. Yani sağlık problemlerinden dolayı evinden çıkamayan bireyler tam öğrenmeyi gerçekleştiremez mi size göre? Hayır, şunu kastettim aşlında. Amatör değil de profesyonel bir eğitim olacaksa belki bu alanda yüz yüze eğitime göre kısıtlı kalabilir. Eksik kalabilir. Onun dışında başlangıçta ya da belli seviyeye gelme noktasında gayet kullanılabilir olduğunu düşünüyorum.” A.U.2

“Bence kemanın tınısı hususunda sorun olabilir. Biz kemancılar için çok önemli olan bir husus olan tını ve dinamik çalmayı ancak yüz yüze temasta olgunlaştırabilirsin. Skype ile % 100 yapamazsın.” A.U.3

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

4.1 Tartışma

Bir nitel yöntem araştırması olan bu çalışmada öğrenciler ile masterclass gerçekleştiren keman çalgısı alan uzmanlarının internet yoluyla uzaktan keman eğitimi modeline yönelik görüşleri incelenmiştir. Araştırmada alan uzmanlarından elde edilen bulgulara göre:

Keman çalgısı alan uzmanları bu modelin özelde bedensel engelli genelde ise dezavantajlı bireylerde fırsat eşitliği sağlayarak erişilebilirlik ve ulaşılabilirlik sağlaması bakımından önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgular uzaktan eğitimin öğrencilere internet üzerinden düşük maliyetle en iyi müzisyen ve eğitimcilere hem öğrenci hem de dinleyici olarak ulaşma imkânı sunduğu, çevre yönünden uygun durumda olmayan öğrenciler için bir avantaj oluşturduğu sonucuna ulaşan Brändström, Wiklund ve Lundström’un (2012) çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Can ve Yungul (2017) tarafından yapılan bir araştırmada lisansüstü düzeyde çalgı eğitimi alan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğrenciler uzaktan eğitim yöntemini tercih etmelerinin nedenini uluslararası düzeyde gerçekleştirilen masterclass, sempozyum vb. organizasyonlara uzaktan ulaşma imkânı sağlaması olarak belirtmişlerdir. Bu bulgular, Şen (2009) tarafından yapılan “Bedensel engellilerin web tabanlı uzaktan eğitim sisteminden yararlandırılması” isimli çalışmasının bulgularıyla da benzerlik göstermektedir. Şen çalışmasında web tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinde belli standart ve erişilebilirlik kuralları ile engelli öğrencilerin de diğer öğrenciler ile aynı oranda eğitim almalarının sağlanabileceğini belirtmiştir.

Araştırmanın bulguları Aksoy ve Nayir’in (2019) bedensel engelli bireylerin sosyal yaşantılarında müzik etkinliklerine katılma durumları isimli çalışmasının sonuçları ile örtüşmektedir. Aksoy ve Nayir’in çalışmasında bedensel engelli bireyler bir çalgı çalmayı öğrenmek istemelerine rağmen bir çalgı çalmak için erişilebilirlik ve ulaşılabilirlikte problem yaşayacakları düşüncesini taşıdıklarını belirtmişlerdir. Karahan (2016) eş zamanlı uzaktan piyano dersleri ile geleneksel piyano eğitiminin öğrenci performansı üzerindeki etkisini incelediği çalışmasının sonucunda çeşitli nedenlerle geleneksel eğitime ulaşamayan ya da tam olarak faydalanamayan öğrenciler için uzaktan piyano eğitimi sunulabileceğini önermiştir.

Çalışmada alan uzmanları da bu modelin öğrencilerin ruhsal, bedensel ve sosyal gelişimlerine olumlu yönde etki yapacağını belirtmişlerdir. Bu bulgular müziğin ya da müzik eğitiminin sadece engelli bireylere değil tüm bireylere kazandırdığı olumlu kazanımlardan bazıları olarak yorumlanabilir. Aynı zamanda yüz yüze gerçekleştirilen uygulamalarda beklenen bu sonucun uzaktan eğitim ile gerçekleştirildiğinde de aynı sonuçları çıkardığı görülmektedir.

Yukarıda belirtilen öz güven artışı, beğenilme hissi, kabul edilme, terapi ve sosyalleşme gibi kavram ve kazanımlar engelli bireyler için diğer bireylerden daha fazla önem arz edebilir. Sarıgül (2016) tarafından yapılan bir çalışmanın sonucunda; sosyal faaliyetlere katılan engelli bireylerin hiçbir zaman katılmayan engelli bireylere göre daha az dışlandıklarını, bunun da sosyal faaliyetlerin engellilerin dışlanmasını önleyici bir rolü olduğunu belirtmiştir. Çalışmada alan uzmanları bir çalgıyı uzaktan da olsa öğrenen engelli bireylerin mesleki kazanım da elde edebileceğini ve bu durumu ekonomik bir faydaya dönüşebileceğini belirtmiştir. Bu bulguları destekler biçimde Çokçoşkun ve Karahoca (2019) tarafından yapılan katılımcılarını zihinsel engelli gençler ve öğrenme güçlüğü çeken bireylerin oluşturduğu bir araştırmanın sonucunda engelli bireyler için tasarlanan DJ'lik mesleği edindirme uygulaması sayesinde birçok engeli meslek sahibi olmuştur. Ayrıca uygulama içerisinde yer alan sosyalleşme ortamları ile grup içi iletişim artırılmıştır. Müzik eğitiminin özel gereksinimli öğrenenlerin bilişsel yapıları üzerindeki koordinasyonda etki ederek bir işi tamamlamada etkili olduğu ve tetikleyici olduğu ortaya koyulmuştur.

Alan uzmanları modelde kullanılan video kayıt desteğinin öğrencilerin performanslarına olumlu etkisine değinmişlerdir. Bu bulguları destekler biçimde Kesendere (2018) araştırma sonuçlarına göre özengen keman eğitiminde video desteği alan deney grubu öğrencileri video desteği almayan kontrol grubuna göre daha başarılı bulunmuştur. Aynı şekilde Angı ve Birer (2013) tarafından yapılan bir araştırma sonucunda sanat eğitiminde teknoloji kullanımının öğrencinin keman çalma esnasındaki entonasyon problemini azaltabileceği tespit edilmiş olup çağdaş eğitimin bir uzantısı olarak teknolojinin her türlü imkânlarından yararlanılarak gerekli görülürse öğrencinin icrasının analizi ve değerlendirilmesi için ses ve görüntü kayıtlarına başvurulması gerektiği önerilmiştir.

4.2 Sonuç

Bu çalışmada internet yoluyla uzaktan keman eğitimi modelinin bedensel engelli bireylerin keman çalma erişimlerine etkisi öğrencilerle masterclass gerçekleştiren keman çalgısı alan uzmanlarının perspektifinden incelenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak "İnternet yoluyla uzaktan keman eğitimi modeli"nin bedensel

engelli bireylerde keman eğitimine erişilebilirlik sağladığı ve modelin keman eğitiminde fırsat eşitliğine katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu model ile bedensel engelli keman eğitimi alan öğrencilerin uzaktaki alan uzmanlarına kolayca ulaşarak uzmanların deneyimlerinden yararlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu modelin öğrencilerin ruhsal, bedensel ve sosyal gelişimlerine olumlu yönde etki yapabileceği, mesleki kazanım oluşturacağı sonucuna ulaşılmıştır. Modelin bedensel engelli bireylerin ulaşım problemini çözerek zamandan tasarruf sağladığı ve fiziksel yorgunluğu aza indirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Modelde kullanılan video kayıt desteğinin öğrencilerin keman çalma performanslarına olumlu yönde katkı sunabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Modelde kullanılan teknolojideki ses ve görüntü kalitesinin öğrenci-içerik, ve öğrenci-öğretmen iletişimi ve karşılıklı etkileşimi bakımından yeterli olduğu fakat daha da geliştirilmesi gerektiği henüz çok sesli eş zamanlı çalışmalara olanak tanımadığı başlangıç aşaması keman eğitiminde faydalı olabileceği fakat ileri seviyedeki öğrencilerde tını, ton ve dinamik gibi unsurlarda yetersiz kalabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

4.3 Öneriler

Bedensel engelli bireyler ile başlangıç aşamasında uzaktan keman eğitimi ile gerçekleştirilen bu çalışma; benzer ya da farklı engellilik türüne sahip bireyler ile daha geniş katımlı ve farklı çalgıların eğitiminin verilmesi şeklinde de yapılabilir. Keman eğitimi alan bedensel engelli öğrencilerin keman çalarken tekerlekli sandalyelerinin kolçaklarını açarak, sandalyelerini hareket etmelerine engel olmayacak şekle getirmeleri ya da başka bir yerde çalmaları önerilebilir. Devlet yetkilileri, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları tarafından engelli bireylerin kültürel sanatsal faaliyetlere katılmaları noktasında daha fazla teşvik edici maddi ve manevi destek sağlayabilir. Engeli olsun ya da olmasın çalgı eğitimi alan öğrencilerin uzaktan eğitimin avantajları kullanılarak farklı alan uzmanları ile uzaktan masterclass'lar şeklinde sık görüşmesi sağlanabilir.

5. Kaynakça

Aksoy, Y., ve Nayir, A. E. (2019). *Bedensel engelli bireylerin sosyal yaşantılarında müzik etkinliklerine katılma durumlarının incelenmesi (Konya ili örneği)*. Arslan, E., Tapur, T. ve Aladağ, C. (Ed.), Sosyal Bilimler Araştırmaları (pp.192-201) içinde. Çizgi Kitabevi.

Angı, Ç. E., ve Birer, A. R. H. (2013). Keman öğretiminde karşılaşılan entonasyon problemleri ve çözüm önerileri. *SED Journal of Art Education*, 1(2), 48-69.

- Baydağ, C. (2020). Engelli bireylerin gelişim özelliklerinde müzik eğitiminin önemi. *Yüksek Öğretim ve Bilim Dergisi*, 10(1), 1-7.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Brändström, S., Wiklund, C., & Lundström, E. (2012). Developing distance music education in Arctic Scandinavia: Electric guitar teaching and master classes. *Music Education Research*, 14(4), 448–456.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (11. Baskı). Pegem A.
- Can, A. A. ve Yungul, O. (2017). Müzik eğitimi kurumlarında çalgı eğitimi alan lisansüstü öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences*, 5(45), 155–168.
- Creswell, J. W., & Clark, W. L. P. (2015). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi* (2. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Çokcoşkun, Y., ve Karahoca, D. (2019). Engelli bireylerin meslek eğitimi için bir model önerisi. *Turkish Studies*, 14(1) 395-423.
- Elitaş, T. (2018). *Uzaktan eğitim ve iletişim teknolojileri*. Cinius Yayınları.
- Günay, E., ve Uçan, A. (1980). *Çevreden evrene keman eğitimi*. Yeni Dağarcık Yayınları.
- Kaleci, Z. (2017). *Zihinsel yetersizlik gösteren bireylerin orff çalgıları yolu ile müzik becerileri öğretimi üzerine bir inceleme*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Kamuda Engelli İstihdamının Analizi (2015). T.C. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Karahan, A. S. (2016). Eş zamanlı uzaktan piyano öğretiminin geleneksel piyano öğretimiyle karşılaştırılması. *Journal of Turkish Studies*, 11(21), 211-228.
- Kesendere, Y.(2018). Bursa’da özengen keman eğitimi alan bireylerin keman eğitimine yönelik video desteği kullanımının etkilerinin değerlendirilmesi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- McGILL (2002). *Zuckerman Masterclass*. 16.10.2020 tarihinde <http://srl.mcgill.ca/projects/rtnm/> adresinden ulaşılmıştır.

- Merriam, S. B. (2018). *Qualitative research. A guide to design and implementation*. (S. Turan, Çeviri Ed.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Parasız, G. (2009). *Keman öğretiminde kullanılmakta olan çağdaş Türk müziği eserlerinin seslendirilmesine yönelik olarak oluşturulan alıştırmaların etkililik ve işgörüsellik yönünden incelenmesi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Pienar, D. (2012). Music therapy for children with down syndrome: Perceptions of caregi in a special school setting. *Kairaranga*, 13(1), 36-43.
- Pirgon, Y. ve Babacan, E. (2013). Görme engelli öğrencilerin piyano eğitimi üzerine durum çalışması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 191-207.
- Rees, Fred. J. (2002). Distance learning and collaboration in music education. In R.Colwell & C. Richardson (Eds.), *The new handbook of research in music education* (pp. 257-273). Oxford University Press.
- Sarıgül, A. (2016). *Bedensel engellilerde sosyal dışlanma Ağrı ili Örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Şen, B. (2009). *Bedensel Engellilerin web tabanlı uzaktan eğitim sisteminden yararlandırılması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Tian, S. (2019). Research on distance education learning support service for the disabled. *5th International Conference on Modern Education and Social Science*, 92-98.
- Tufan, F. (2018). *Uzaktan öğretim ve yeni iletişim süreçleri*. Nobel Bilimsel Eserler.
- Yılmaz, F.E., Topaloğlu, G., Akyüzlür, M. (2014). Grupla yapılan müzik etkinliğinin otizmlı çocukların sosyal becerilerine etkisinin betimlenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 252-276.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.