

TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

MÜZİK ÖĞRETMENLERİNİN BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ DESTEKLİ
MATERYAL TASARLAMA VE KULLANMAYA YÖNELİK ÖZ
YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Batuhan KARAYEL

TRABZON

Ocak, 2024

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**MÜZİK ÖĞRETMENLERİNİN BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ DESTEKLİ
MATERYAL TASARLAMA VE KULLANMAYA YÖNELİK ÖZ
YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

Batuhan KARAYEL
ORCID: 0000-0001-8011-5673

**Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde Yüksek
Lisans Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

Tezin Danışmanı
Doç. Dr. Yalçın YILDIZ
ORCID: 0000-0002-2798-8763

TRABZON
Ocak, 2024

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Tezimin içerdiki yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Trabzon Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

Batuhan KARAYEL

26/01/ 2024

ÖN SÖZ

Günümüzde bilişim teknolojilerinin eğitimin her alanında olduğu gibi müzik eğitiminde de önemli bir konuma sahip olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin eğitim materyali tasarlarırken bilişim teknolojilerinden faydalanması onların çağın gerektirdiği nitelikli öğrenme ortamlarını hazırlayabilmesine zemin sağlayacaktır. Bu çalışma son yıllarda eğitim alanında üzerinde oldukça durulan kavramlardan biri olan, kişinin başarıya ulaşmak için kendinde bulunan kapasiteye yönelik yargılarını ifade eden öz yeterlik algısının, bireyin davranışlarını etkilemeye dönük yönü göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Bu bilgiler ışığında, bilişim teknolojileri destekli materyal tasarımı ve kullanımına yönelik öz yeterlik algılarının kesin bir hüküm içermese de müzik öğretmenlerinin bu konudaki davranışlarını yordayıcı bir özelliğe sahip olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin, bilişim teknolojileri destekli materyallerle kişiselleştirilmiş geribildirimler sağlayabileceği, öğrencilerin güçlü yönlerini keşfedip zayıf yönlerini geliştirebileceği düşüncesiyle çalışmamın bilişim teknolojileri ve müzik eğitiminde bilişim teknolojileri destekli materyal tasarımı konularında alana katkı sunmasını dilerim.

Tezimin danışmanlığını üstlenen ve araştırmamın her aşamasında kıymetli öneri ve katkılarıyla bana destek veren Sayın Doç. Dr. Yalçın YILDIZ'a, eğitim hayatımda önemli bir yere sahip olan müzik öğretmenim Çetin ÇAVDAR'a ve hayatım boyunca hiçbir desteği esirgemeyen annem Belgin KARAYEL'e sonsuz şükranlarımı sunarım.

Ocak, 2024

Batuhan KARAYEL

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	viii
TABLOLAR LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
1. GİRİŞ	1
1. 1. Araştırmanın Amacı	2
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	2
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
1. 4. Araştırmanın Varsayımları.....	3
1. 5. Tanımlar	3
2. LİTERATÜR TARAMASI	5
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi	5
2. 1. 1. Müzik ve Teknoloji.....	7
2. 1. 2. Müzik Öğretimi.....	8
2. 1. 3. Müzik Öğretimi ve Bilişim Teknolojisi.....	9
2. 1. 4. Müzik Öğretiminde Teknoloji ve Bilgisayar	13
2. 1. 5. Müzik Eğitimi ve Teknoloji Entegrasyonu	14
2. 1. 6. Müzik Eğitiminde Teknoloji Kullanımının Gerekliliği	16
2. 1. 7. Müzik Öğretmenlerin Bilişim Teknolojisi Kullanımına Yönelik ve Geliştirme Eğilimleri	17
2. 1. 8. Müzik Öğretmenleri ve Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama	19
2. 1. 8. 1. Müzik Öğretiminde Kullanılan Öğretim Materyalleri	19
2. 1. 9. Müzik Öğretmenlerin Bilişim Teknolojisi Kullanımına Yönelik Öz Yeterlikleri	22
2. 2. Literatür Taramasının Sonucu.....	23
3. YÖNTEM.....	24
3. 1. Araştırma Modeli	24
3. 2. Çalışma Grubu	24
3. 3. Verilerin Toplanması	25
3. 3. 1. Veri Toplama Araçları	25
3. 4. Verilerin Analizi	26
4. BULGULAR	28

4. 1. Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular.....	28
4. 2. Bağımsız Değişkenlerin Ölçek ve Alt Boyutlarına Göre Karşılaştırılması.....	29
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	39
6. 1. Sonuçlar	39
6. 2. Öneriler	40
6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler.....	40
6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler	40
7. KAYNAKLAR.....	41
8. EKLER.....	48
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	55



ÖZET

Müzik Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz yeterliklerinin İncelenmesi

Müzik Öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterlikleri mesleki hayatları açısından önem arz etmektedir. Bu araştırmada, müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanma yeterliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla literatür taraması gerçekleştirilmiş ardından uygulanan ölçekten elde edilen bulgular incelenmiştir.

Bu araştırmada nicel yaklaşım benimsenmiş, araştırma betimsel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin 7 farklı bölgesinde, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde görev yapmakta olan 300 müzik öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada verilerin elde edilebilmesi için “Materyal Oluşturma”, “Kullanım”, “İçerik Elde Etme”, “Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme” isimli 4 faktör ve 28 maddeden oluşan “Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği” ve araştırmacı tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

Verilerin analizinde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla frekans ve yüzde analizi, grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi ve One-Way ANOVA Testi kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarımı ve kullanımına yönelik öz yeterlik algılarının yüksek düzeye yakın olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların materyal tasarımı ve kullanımında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmezken; yaş, eğitim durumu, meslekteki görev yılı, çalışılan kurum düzeyi ve teknolojik araçlarla geçirilen günlük süre değişkenlerine yönelik anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında sonuçlar belirtilmiş ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Bilişim Teknolojisi, Müzik Eğitimi, Eğitimde Teknoloji Kullanımı, Bilişim Destekli Müzik Eğitimi

ABSTRACT

Examination of Music Teachers' Self-Efficacy in Designing and Using Technology-Supported Materials

Music Teachers' self-efficacy in designing and using information technology-supported materials is important for their professional lives. This research aimed to examine music teachers' competencies in designing and using information technology-supported materials. For this purpose, a literature review was carried out and the findings were examined.

A quantitative approach was adopted in this research and the research was designed in the survey model, which is one of the descriptive research methods. The study group of the research consists of 300 music teachers working within the Ministry of National Education in 7 different regions of Turkey in the 2023-2024 academic year. In order to obtain data in the research, the "Self-Efficacy Scale for Designing and Using Information Technology Supported Materials", which consists of 28 items grouped under 4 factors named "Material Creation", "Usage", "Obtaining Content", "Converting Resources into Teaching Material". "Personal Information Form" was also created by the researcher.

In the analysis of the data, frequency and percentage analysis were used to determine the demographic characteristics of the participants, and independent sample t-test and One-Way ANOVA Test were used to compare the groups.

When the findings obtained from the research were examined, it was determined that music teachers' self-efficacy perceptions regarding the design and use of information technology-supported materials were close to a high level. While there was no significant difference in the material design and use of the participants according to the gender variable; It was determined that there was a significant difference in the variables of age, educational status, years of work in the profession, level of institution and daily time spent with technological tools. In the light of the findings obtained from the research, the results are stated and suggestions are presented.

Keywords: Technology, Information Technology, Music Education, Use of Technology in Education, Technology-Supported Music Education

TABLÖLAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Katılımcılara Ait Demografik Özellikler	25
2.	Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	26
3.	Normallik Testi ve Çarpıklık Basıklık Değerleri.....	27
4.	Öz Yeterlik Ölçeği ile Alt Faktörlerin Dağılım İstatistikleri	28
5.	Cinsiyete Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması	29
6.	Çalışılan Kuruma Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	30
7.	Öğrenim Düzeyine Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	31
8.	Yaş Gruplarına Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	31
9.	Görev Yılına Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması	33
10.	Teknolojik Araçlarla Geçirilen Günlük Sürelere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	34

KISALTMALAR LİSTESİ

MEB : Millî Eğitim Bakanlığı.



1. GİRİŞ

İnsanoğlu varoluşundan günümüze kadar yaşamını daha iyi şartlarda sürdürebilmek adına karşılaştığı sorunları çözmek amacıyla çeşitli müdahalelerde bulunmuştur. Bu müdahalelerin başında, bilişim teknolojilerinin geldiği söylenebilir.

Bilişim teknolojileri bilgiyi topladığımız, kaydettiğimiz, sakladığımız ve bu yöntemle başkaları ile bilgi paylaşımında bulunduğumuz araçların tümünü kapsayan bir terimdir (Anderson, 2000).

Bilgi ve iletişim teknolojileri bilginin şekillenmesini ve bu bilgiye erişilmesine olanak tanıyan her çeşit görsel, işitsel, yazılı, basılı bilişim araçlarının tamamını kapsamaktadır.

Teknoloji bir araç kullanarak bir ürün veya hizmeti üretmenin toplumsallaşmış bilgisidir. Teknoloji Antik Yunancada beceri ve sanat manasına gelen “Tekhne” kelimesine, akıl ve bilgi manasına gelen ‘Logos’ sözcüğünün birbirine eklenmesi ile oluşmuştur (Atabek, 2020).

Bilişim teknolojisinin sözlük tanımı ‘insanların çeşitli alanlarda iletişim amaçlı kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilgiyi teknolojik araçlar yardımı ile sistematik ve akılcı biçimde işlenmesi bilimi’ olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilişim kelimesinin karşılığı olan informatik İngilizcedeki computer science ve information systems benzeri kelimeleri kapsar. Bilişim bilgi olgusunun; işlenmesi saklanması, aktarılması ve kullanılması yöntemlerini insanlık ve toplum faydası gözeterek inceleyen uygulamalı bilim dalı olarak, disiplinlerarası nitelik barındıran bir eğitim ve hizmet alanı olup, bilişim ve bilgi erişim dizgelerinde kullanılan çeşitli araçların tasarlanması, üretilmesi ve geliştirilmesi ile ilgili konuları içermektedir (Çoban,2016).

İçerisinde bulunduğumuz 21. yüzyıl ile birlikte birçok alanda hızlı değişimler meydana gelmiştir. Teknoloji çağının başlangıcında olmamıza rağmen; teknolojiye yaşanan değişimler ve gelişimler pek çok alana henüz şimdiden etki etmiştir. Teknolojideki çabuk gelişim ve değişim bireylerin yaşamları için hem umutlandırıcı hem de tedirgin edici olarak görülmektedir. Süreç içerisine eğitimcilerin de umduğu gibi, teknolojinin eğitim alanına katkıları kendini fazlasıyla belli etmeye başlamıştır. Eğitim bireylerin sürekli geliştirmek istediği bir alan olmuştur. Yıllardan beri öğrenmenin nasıl süreçlerle sağlandığı merak edilmekte ve en faydalı öğrenme yöntemleri araştırılmaktadır. Bilgi ve teknoloji devrinde yaşadığımız düşünüldüğünde eğitim ve öğrenme için etkili bir yolumuzun olduğu belirtilebilir (Günüş, 2017).

İçerisinde bulunduğumuz 21. yüzyıl teknolojik gelişmeleri tüm bilimsel, sanatsal ve daha birçok alanı kapsamaya başlamıştır. Müzik eğitimi de bu alanlardan biridir. Kuşkusuz teknoloji olmadan da müzik eğitimi bir şekilde ilerlemekteydi. Yeni öğrenme ve öğretim teknikleri deneniyor bununla birlikte eski teknikler ve yöntemlerde muhafaza edilmeye çalışılıyordu. Teknolojinin müzik

eğitimi alanına yansımından sonra bu durum çok daha hızlı, kolay ve erişilebilir bir duruma gelmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2014).

Müziğin tarihine veya sosyolojik açıdan toplum hayatı içerisindeki varlığına bakıldığında sadece bir araç olmadığı görülmektedir. Her toplulukta müzikle ilgilenen ve hem dini, hem de dünyevi alanlarda müzikle ilgili işler yapan kişiler vardır. Bu bireylerin yaptıkları müziği öğrenmeleri ve öğrendiklerini aktarmaları müziğin bir eğitim boyutu kazanmasına neden olmuştur (Türkmen, 2021).

Müzik öğretimi, insanlara müziksel davranış, beceri kazandırma ve kazandırılan müziksel davranış ve becerileri geliştirme, değiştirme, dönüştürme ve yetkinleştirme süreçlerine verilen isimdir (Demir, 2017).

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı müzik öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterliklerini incelenmektir.

Bu temel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır;

1. Müzik öğretmenlerinin Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik öz yeterlik düzeyleri nasıldır?

2. Müzik öğretmenlerinin Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik öz yeterlikleri çeşitli değişkenlere (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslekteki görev yılı, çalışılan kurum düzeyi, teknolojik araçlarla geçirilen günlük süre) göre anlamlı şekilde farklılaşmakta mıdır?

3. Ölçeğin alt faktörleri çeşitli değişkenlere (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslekteki görev yılı, çalışılan kurum düzeyi, teknolojik araçlarla geçirilen günlük süre) göre farklılaşmakta mıdır?

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

İçerisinde bulunduğumuz 21. Yüzyıl ile birlikte büyük bir hızla gelişim gösteren ve hâlâ gelişmekte olan bilişim teknolojilerinin; bilimsel, sanatsal, sosyal ve benzeri birçok alanı etkisi altına aldığı gibi toplumların temel yapı taşı olarak nitelendirebileceğimiz eğitimi de etkisi altına aldığı görülmektedir. Eğitim ve bilişim teknolojilerinin ilişkisi incelendiğinde elde edilen bilginin saklanması, işlenmesi, aktarılması ve kullanılması bilişim teknolojilerinin desteği ile daha hızlı ve düzenli bir şekilde bir araya gelerek eğitim alanına olumlu yönde katkı sağladığı görülmektedir. Bu olumlu gelişmeler ve ilerlemeler göz önünde bulundurulduğunda eğitim alanında ve araştırmamızın konusu olan müzik eğitimi alanında ders öğretmenlerinin öz yeterliklerinin belirlenmesi ilerleyen süreçlerde eğitim alanında ve başka çalışmalarda hangi hususlara dikkat edilmesi konusunda ışık tutabilecektir, belirtilen bu durumlara bağlı olarak yapılan bu araştırma önem arz etmektedir. Müzik

öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanma konusundaki öz yeterliklerinin incelenmesi, öğretim alanında dijital dönüşümün etkilerini değerlendirmek ve öğretmenlerin bu teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilme yeteneklerini anlamak açısından son derece önemlidir. Bu araştırma, öğrencilerin daha etkili ve çekici bir öğrenme deneyimi yaşamalarına yardımcı olarak, müzik eğitiminin daha erişilebilir ve eğlenceli hale getirilmesine olanak tanıyabilecektir. Ayrıca, bu araştırma, öğretmenlerin dijital teknolojileri kullanma konusundaki öz yeterliklerini artırmak için gereken eğitim ve destek programlarının oluşturulmasına da katkı sağlayabilecektir. Bu araştırma aynı zamanda müzik eğitimi alanındaki geleneksel yöntemlerin, dijital teknolojilerin entegrasyonu ile nasıl zenginleştirilebileceğini ve öğrencilerin müziğe olan ilgisini artıracak yeni yaklaşımların geliştirilmesini teşvik edebilecektir. Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanma konusundaki öz yeterliklerinin belirlenmesi, eğitim politika yapıcılara, okul yöneticilerine ve öğretmen eğitimi programlarına yönelik önemli bilgiler sunabilecektir. Sonuç olarak, bu araştırma müzik eğitiminde dijital teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılmasına katkı sağlayarak öğrencilerin öğrenme deneyimini geliştirebilmeyi hedeflemektedir.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırmanın örneklemi 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılında Türkiye'nin yedi farklı bölgesinde görev yapan 300 müzik öğretmeni ile sınırlıdır. Çalışmadaki örneklem grubu fırsatlar ve zaman dâhilinde ayrıca ulaşılan örneklemin nitelik ve sayı açısından ülkemizdeki müzik öğretmenlerini ifade etme yeterliliğine sahip olması gerekliliği göz önünde bulundurularak seçilmiştir.

2. Araştırmanın veri toplama aracı "Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği" verileri ise bu ölçekle toplanan nicel veriler ile sınırlıdır.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

1. Çalışmaya katılan öğretmenlerin ölçekteki sorulara samimi olarak cevap verdikleri varsayılmaktadır.

2. Verilerin elde edilmesine yardımcı olan ölçme araçlarının kullanılabilirlik bakımından uygun olduğu varsayılmaktadır.

1. 5. Tanımlar

Bilişim, bilişim (bilgi işlem) kavramı, bilgilerin düzenli ve sistematik bir şekilde işlenmesini ifade eder. Karl Steinbuch'un (1957) ortaya attığı bu terim, bilginin üretilmesi, depolanması ve kullanıcılara sunulması gibi süreçleri içerir. Bu süreçler genellikle teknolojik cihazlar aracılığıyla gerçekleştirilir (Steinbuch, 1957).

Bilişim Teknolojisi, Bilişim teknolojileri bilgileri toplamak, işlemek, korumak ve değiştirmek için kullanılan bilgisayar donanımları ve dijital teknolojilerin kullanımlarını içeren sistemlerdir (Ilić, 2019).

Öz yeterlik: Bireyin bir hedefe ulaşması için, etkili bir şekilde gerçekleştirmesi gereken işleri, becerileri yerine getirebilmesine ve edindiği bu becerileri kullanım durumuna ilişkin yeterliğine olan inancını niteleyen kavramdır (Bandura, 1997).

Materyal Tasarlama: Öğrenimi desteklemek için öğrencilere sunulacak öğrenme materyallerini planlama ve oluşturma sürecini ifade eden kavramdır. Öğrenme ve öğretme süreçlerinin etkin bir biçimde yürütülebilmesi için bu materyallerin etkin bir şekilde yapılması gerekmektedir (Karahan, 2016).



2. LİTERATÜR TARAMASI

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

21. Teknolojinin yaygın olarak kullanıldığı 21. yüzyılda, teknolojik araçların günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası haline geldiği gözlemlenmektedir. Bilgi çağında, ülkeler arasındaki rekabetin arttığı bir ortamda, eğitim ve teknoloji unsurları arasındaki entegrasyon hızla artmaktadır. Günümüz öğrencilerinin yaşamlarında teknolojiyle yoğun etkileşimde bulunmaları, eğitim anlayışında bazı yeniliklerin gündeme gelmesine neden olmuştur. Eğitim alanında teknolojinin kullanılması, eğitimcilerin pedagojik yaklaşımlarında olumlu değişimlere yol açmaktadır. Geleneksel eğitim sürecinin yerini çağdaş eğitim sürecine bıraktığı bir dönemde, eğitimde verimliliğin çoğalması ve eğitim alan bireylerin derse eğitim sürecine katılımının sağlanması günümüzün önemli gereksinimlerinden biri haline gelmiştir. Çağdaş eğitim anlayışında, öğrencilerin öğrenmeye güdülenmesi, kendi iradeleri ile sorumluluk alarak başarıya ulaşmaları ve disiplin kazanmaları hedeflenir. Bu hedeflere ulaşmak ve eğitim-öğretimi zenginleştirmek için çeşitli yöntemlerin kullanılması gerekmektedir. İnsanların topluma uyum sağlayabilmesi için eğitim-öğretim sürecinde teknoloji varlığının giderek yaygınlaşması ve öğretmenlerin kendilerini sürekli olarak güncellemeleri artık bir gereklilik haline gelmiştir (Metin, 2018).

Müzik eğitimcilerinin kendi uzmanlık alanlarındaki teknolojik yenilikleri takip etmeleri, eğitim-öğretim aşamasının bir yürütücüsü olarak derslerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine olanak tanımaktadır. Ancak, sunduğu kolaylıklara rağmen, teknolojinin eğitim alanında kullanımı konusunda bazı durumlarda büyük bir geri kalmışlık gözlenmekte ve hatta hiç kullanılmadığı durumlar yaşanmaktadır (Mert & Şen, 2019). Eğitim ve öğretimde bilişim teknolojilerinin kullanımı, öğrenenin ilgisini çekme ve güdülenmesini sağlama, öğrenene özgüven kazandırma, aynı zamanda birçok kişiye ulaşarak imkân eşitliği sağlama ve özellikle teknolojinin eğitim alanıyla birleşmesi ve bütünleşmesiyle birlikte pek çok bilgiye kolay ve hızlı erişim sağlama konusunda önemli avantajlar sunmaktadır (Bolat, 2007). Müzik öğretiminde teknolojiden yararlanılmasının faydalarına yönelik görüşler, Bolat (2007), Beytemir ve Delen (2019), Çörekçi (2020), Koldemir (2008), Revaha-Kürün (2017), Parasız ve Aras (2012), Tulgay ve Aydınli-Gürler (2021), Yungul (2018) tarafından belirtilmiştir. Bu bakış açıları şu şekildedir:

Bolat (2007), “Teknolojik Gelişmelerin Müzik Derslerine Yansıması” isimli çalışmasında, bilişim ve destek araçlarının müzik eğitiminde kullanılmasını ve bu kullanımın faydalarını ele almıştır. Yapılan çalışmada, müzik eğitiminde fayda sağlayan araçların müzik eğitimi açısından süreci zenginleştirdiğini, eğitim sürecine hız kattığını, güdülenmeyi artırdığını, bilgiyi kalıcı bir duruma getirdiğini ve sürenin daha verimli kullanılmasına olanak tanıdığını belirtmiştir. Araştırma

sonuçlarına dayanarak, okulların teknolojik materyalleri derslerde daha fazla kullanmalarının eğitim hedeflerine ulaşmada olumlu bir katkı sağlayabileceği konusunda tavsiyede bulunulmuştur.

Koldemir (2008), “Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Bilişim Destekli Müzik Eğitiminin Kullanılabilirlik Durumu” isimli araştırmasında, müzik eğitimcilerinin eğitim sürecinde bilişim desteğinden yararlanma durumlarını, karşılaştıkları sorunları ve bilişim destekli müzik dersinin uygulanabilirliği konularında bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Millî Eğitim Bakanlığı ve öğretmen eğitimi yapan resmî kurumların işbirlikli olacak şekilde ilerlemesi gerekliliği ve öğretim programları çerçevesinde müzik dersinin planlamasının gerekli olduğunu belirten önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca, müzik eğitimcilerinin bilişim teknolojisi kullanımıyla ilgili teknik sorunlara çözüm bulmada güçlük çektikleri belirtilmiştir.

Parasız ve Aras’ın (2012) kaleme aldığı “Teknolojinin Müzik ve Müzik Eğitimi Alanındaki Yeri ve Önemi” isimli makale, teknolojik yeniliklerin müzik eğitimi alanına etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu araştırma, her alanda olduğu gibi müzik eğitimi dalında da teknoloji kullanımının, günümüzün gereklilikleri arasında bulunduğunu belirtmektedir. Müzik eğitiminde, öğrencinin derse aktif katılımını gerçekleştirmek büyük bir öneme sahiptir. Müzik eğitimi alanındaki teknolojik ilerlemeler de öğrencinin sürece dahil olması açısından etkili olabilmektedir.

Bu bağlamda, Revaha-Kürün’ün (2017) “Müzik Öğretmeni Adaylarının Güncel Müzik Yazılımlarını Okul Şarkılarına Destek Amaçlı Kullanmalarının İncelenmesi” isimli araştırması bu konuyu ifade etmektedir. Bu çalışmanın, müzik eğitimi sürecinde kullanılan okul şarkılarının öğretiminde yararlanılan yöntem ve tekniklerini kapsadığı görülmektedir. Çalışmada bilgisayar, akıllı telefon, tablet vb. işletim sistemi olan teknolojik aletlerin gelişmesiyle birlikte bu alandaki diğer yeniliklerin de hız kazandığı ve müzik eğitimi alanında kullanılan yazılımların çeşitlendiği belirtilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, müzik eğitimcilerinin ders etkinliklerinde müzik yazılımlarını kullanmanın ders programlarına ve amaçlarına ulaşmada fayda sunduğu, fakat müzik eğitimi bölümlerinin lisans düzeyinde müzik yazılımları kullanımı konusunda gereken eğitimin verilmediği tespit edilmiştir.

Yungul (2018), “Web Tabanlı Uzaktan Eğitimin Çalgı Eğitiminde Uygulanabilirliği” başlıklı araştırmasında, “web tabanlı uzaktan eğitimin gitar eğitiminde kullanılabilirliği” durumunu test etmeyi hedeflemiştir. Bu çalışmada, uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilen gitar derslerinin yüz yüze eğitimle karşılaştırıldığında eğitim dönütleri açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma bulgularına bakıldığında, gitar derslerinde uzaktan eğitimin sürecinin yeni bir yöntem olarak uygulanabileceği yönünde bir sonuca ulaşıldığı görülmüştür.

Çörekçi (2020) tarafından gerçekleştirilen “Okul Öncesi Öğretmenleri ve Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Müzik Eğitiminde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumları” isimli çalışmada, öğretmen ve öğretmen adaylarının bazı değişkenlere bağlı olarak müzik öğretiminde teknoloji kullanımına yönelik tutumları incelemiştir. Araştırmacı, yaptığı çalışmanın sonuçlarında,

okul öncesi eğitimcilerinin ve okul öncesi öğretmeni adaylarının müzik öğretiminde bilişim teknolojisi kullanımına yönelik tutumlarında negatif veriye rastlanmadığını vurgulamıştır.

Tulgay ve Aydınli Gürler (2021) tarafından yürütülen “Müzik Öğretmenlerinin Uzaktan Müzik Eğitimi Hakkındaki Görüşleri” isimli çalışmada, müzik eğitimcilerinin uzaktan müzik eğitimi deneyimleri ve görüşleri ele alınmıştır. Çalışmada, uzaktan eğitim yöntemiyle sunulan müzik derslerinde öğretmenlerin yaşadıkları süreç detaylı bir şekilde incelenmiş ve bu süreçte karşı karşıya kalınan olumlu ve olumsuz durumlar belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, müzik eğitimcileri uzaktan müzik eğitimi sırasında bilgi düzeylerinin yetersiz kaldığını ve müzik derslerinin sadece teorik bir şekilde yürütülebildiğini belirtmişlerdir.

2. 1. 1. Müzik ve Teknoloji

Evrenin ve dünyanın oluşumunun başlangıcında, genel bir kabul olarak, sessizliğin hüküm sürdüğü düşünülebilir. Bu süreçte sessizlik varlığını sürdürdü çünkü herhangi bir hareket mevcut değildi. Bu bağlamda, havanın titreşimle hareket etmesini sağlayacak herhangi bir titreşim de bulunmuyordu. Dünya'nın yaratılışı nasıl gerçekleşmiş olursa olsun bu yaratılış sürecinde hareketin yer alması gerekmektedir. Belki de müziğin, genellikle yaşam ve ölüm gibi önemli kavramları yansıtmaları, bu başlangıç sessizliğine olan özlemi içermektedir. Müzik, tarih boyunca çeşitli biçimleriyle birlikte, soyut anlamını kaybetmeden varlığını sürdürmüştür (Karolyi, 1999).

Selanik (1996) müziği şu şekilde açıklamaktadır;

Genel bir deyişle müzik, duygu ve düşünceleri ifade eden seslerin düzenlenmesi sanatıdır. Müzik malzemesi insan doğmadan milyonlarca yıl önce hazırda çünkü doğa, hayvan sesleri, gök gürültüsü, yer sarsıntısı, suyun akışı ve çalkantısı, rüzgâr, fırtına ve havanın dar boğazlardaki sesleri ile sayısız benzer örneklerin verilebileceği sonsuz bir “sesli malzeme” kaynağıydı. Müzik, ilkel insanın doğadaki sesleri taklit etmesiyle başlamış, günümüzdeki modern halini alana kadar uzun bir süreçten geçmiştir. İlk insanlar delik bir hayvan boynuzundan, içi oyuk bir kamış ya da kemikten üfleyerek uyumlu sesler elde etti. Avcılıkta kullanılan gerilmiş yayın çıkardığı ses, yeni bir çalgı ailesinin, telli çalgılar grubunun doğmasına yol açtı. İçi boş kütüklere sert cisimler ile vurarak vurmalı çalgıları keşfetti. Böylece metal, taş, hayvan kemikleri, kılırları ve derileri, bitkiler, toprak ve tahta kullanılarak yapılan vurma, üfleme ve telli çalgılardan oluşan; en ilkelinden en gelişmişine kadar çalgı topluluklarının dengesini yaratan; klasik, romantik ve modern orkestraların temeli klasik üçlü tamamlanmıştı (s. 24).

Müzik, toplumla etkileşen ve onunla bütünleşen sanatların başında gelir. Bir milletin gelişmişlik seviyesini değerlendirirken müzik, önemli bir ölçüt olarak kabul edilir. Kitlese bir olgu olan müziğin seviyesi, genellikle toplumun genel gelişim düzeyiyle paralellik gösterir (Öz, 2001).

Beşer (2010) Teknolojiyi, bilimsel bilgiyi kullanarak yeni ürünler geliştirmek, üretmek ve hizmet sağlamak için gereken bilgi, beceri ve yöntemlerin bütünü olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda günümüzde teknolojinin önemi ve etkisinin göz ardı edilemez bir gerçek olduğu söylenebilir.

Toplumlar üzerindeki teknolojik etki sürekli olarak artmakta ve yaşamın her alanında kendini göstermektedir. Gelişmiş teknolojiler, bir ülkenin ekonomik, sosyal ve kültürel gelişiminde kritik bir

rol oynamaktadır. Bu nedenle, birçok ülke teknolojik gelişmeleri yakından takip etmekte ve kendi stratejilerini belirlemektedir. Çoğu ülke, teknolojinin hızla ilerleyen yeniliklerine ayak uydurabilmek ve uluslararası alanda rekabet edebilmek için çeşitli planlamalar yapmaktadır. Bu planlamalar, mevcut durumların analiz edilmesini, yeni teknolojilere yatırım yapılmasını ve genel eğilimlere göre stratejiler geliştirilmesini içermektedir (Akıncı & Seferoğlu, 2010).

Çağımızda müzik alanında da diğer sektörlerde olduğu gibi teknolojinin hızlı bir şekilde geliştirildiği ve yaygınlaştığı görülmektedir. Teknoloji, çağımızda müzik algısını farklılaştırmada en önemli araçlardan biri olmuştur. Özellikle müziğin, diğer alanlara göre teknolojik gelişmelere en hızlı adapte olanlardan biri olması dikkat çekicidir. Müzik alanında yapılan çeşitli teknoloji destekli uygulamalar, müzik etkinliklerinin geniş bir kitleye daha etkili bir şekilde ulaşmasını sağlamakla birlikte, müzik yeteneğinin keşfedilmesi ve geliştirilmesine de katkı sağlamaktadır (Arapgirlioğlu, 2003).

Günümüzdeki teknolojik ilerlemeler ve gelişmeler sayesinde, müziğe erişim ve bireyler arasındaki müzik etkileşimi daha çabuk bir şekilde sağlanabilmektedir. Eskiden, ihtiyaç duyulan müzik materyallerine erişmek için uzun uğraşlar gerekebilirken, artık gelişen teknoloji imkanlarının doğru kullanımıyla bu kaynaklara daha hızlı ve kolay bir şekilde erişilebilir hale gelmiştir (Ayhan & Göktaş, 2015).

Müzik ve teknoloji ilişkisi genel bir bakış açısıyla incelendiğinde, müzik teknolojilerinin kullanımı sayesinde, müzik teknolojileri aracılığıyla oluşturulan kayıtlar ve eserler, binlerce kişi tarafından istenilen zaman diliminde dinlenebilir hale gelmektedir. Bu, canlı bir konserin sınırlarını aşarak, kayıtların ve müzikal anlatımların binlerce farklı türüyle istenilen sıklıkta ve zaman diliminde erişilebilir olduğu anlamına gelir (Bartlett & Bartlett, 1992). Bu bağlamda müzik ve teknoloji arasındaki ilişki, müzik üretiminden dağıtımına, dinlemeden performansa kadar geniş bir yelpazede etkileşim içindedir. Teknolojinin müzikle entegrasyonu, müzik dünyasını kökten değiştirmiş ve yeni olanaklar sunmuştur. Müzik ve teknoloji, son yıllarda önemli bir birleşim yaşamış, müziği üretme, paylaşma ve tüketme şekillerini temelden değiştirmiştir. Teknolojinin müzikle entegrasyonu, hem müzik endüstrisini hem de müzik eğitimi derinden etkilemiştir.

2.1.2. Müzik Öğretimi

Öğretim insanın hayatı boyunca devam eden eğitiminin bir bölümünün okul ve sınıf ortamında planlı ve programlı bir şekilde yürütülen bölümü olarak nitelendirilebilir (Küçükahmet vd., 2002). Bu bilgi ışığında öğretimin, bilgi ve becerilerin bireylere aktarılmasını sağlayan bir öğrenme süreci olduğu söylenebilir. Bu süreç, bir öğretmenin veya eğitmenin rehberliğinde gerçekleşir.

“Müzik; belli bir amaç ve yöntemle, belli güzellik anlayışına göre işlenerek birleştirilmiş seslerden oluşan estetik bir bütündür” (Uçan, 1997, s. 10).

Müzik eğitimi, öğrenciye kendi yaşantısı aracılığıyla müzikal edinimler kazandırma sürecidir. Bu eğitim sayesinde bireyin müzikle olan süreci daha faydalı ve verimli hale gelir. Dolayısıyla, bireyin bilincinde olduğu, yapıcı ve yaratıcı nitelikler kazanması beklenir. Bu davranışları geliştirirken, öğrenci müzikal çevresiyle etkileşim içerisinde olur, müziği eğlence ve oyun yoluyla deneyimler, aynı zamanda müziği dinleyerek dinlenir (Çevik, 2007).

Müzik öğretimi, müziğe dair tüm kavramların, ifadelerin ve konuların belirli yöntemlerle öğrencilere kazandırılmasını amaçlar. Müzik eğitimi çok yönlü bir alandır ve bu nedenle doğru yöntemlerin belirlenmesi ve kullanılması, öğretimin kalitesi açısından kritiktir. Müzik eğitiminde, bireylerin ilgisini çekecek uygulamalara önem verilmeli, bireylerin yaşları ve bilgi düzeylerine göre uygun olan etkinlikler sunulmalı ve öğretim ilkelerine uyumlu bir şekilde tasarlanmalıdır (Şen & Şentürk, 2014).

Bilişim teknolojilerinin büyük ölçüde gelişimi, şüphesiz okullardaki müzik eğitimini doğrudan etkilemektedir. Artık dünya genelinde, başka eğitim dallarında olduğu gibi müzik eğitimi her seviyede teknoloji desteğiyle yürütülebilmektedir. Müzik öğretmenleri, kendilerinin ve öğrenen bireylerin bilgi ve becerilerini artırmak, performanslarını geliştirmek, enstrüman çalma veya vokal becerilerini geliştirmek, yaratıcılıklarını ve motivelerini artırmak için internet, televizyon, video, video kameralar, elektronik piyanolar, bilgisayarlar, yazılım programları, MIDI gibi teknolojileri müzik sınıflarına entegre etmektedirler (Tecimer, 2006).

“Müzik öğretimi içsel bir süreç ve ürün olan müziksel öğrenmeleri destekleyen ve sağlayan dışsal olayların planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi sürecidir” (Yıldız, 2002, s. 14). Bu bağlamda müzik öğretimi, bireylerin sanatsal yeteneklerini geliştirme sürecinde öğrenme ve öğretme arasında bir köprü kuran, öğrencilere müziğin evrensel dilini anlama ve içselleştirme fırsatı sunan, öğrencilerin bilişsel, duygusal, sosyal becerilerini bir araya getiren bütünsel bir öğrenme sürecidir.

Müzik öğretimi öğrencileri kendileri için düzenlenmiş olan ortamın ürünleriyle etkileştirerek davranışlarında müzik ile ilgili istendik davranışları harekete geçirmeye yönelik öğrenme yaşantısı oluşturma sürecidir (Uçan, 1997).

Bu bilgiler ışığında müzik öğretiminin genel anlamıyla öğrencilere müzik alanı ile ilgili pratik ve teorik beceriler kazandırmayı ve müzik anlayışını geliştirmeyi amaçlayan bir eğitim süreci olduğu söylenebilir. Müzik öğretimi, öğrencilere yaratıcılıklarını geliştirme, disiplin kazanma ve duygusal ifade becerilerini artırma fırsatı sağlar. Müzik öğretimi genellikle okullarda, müzik okullarında, özel müzik öğretmenlerinin yönlendirmesiyle veya çeşitli kurslarda gerçekleştirilebilir.

2.1.3. Müzik Öğretimi ve Bilişim Teknolojisi

Genel anlamı ile öğretim, öğrenmeyi organize etmek amaçlı bilgi ve çevrenin bu duruma uygun hale getirilmesini içerir. Çevre, sadece ortamı değil; yöntemleri, teknikleri ve araç-gereçleri

de kapsar. Bu durumda öğretim, belirli bir amacı gerçekleştirmek için öğrenmenin başlatılması, yönlendirilmesi, kolaylaştırılması ve yönetilmesi sürecidir (Kaya, 2006).

Eğitim öğretim ortamlarında bilişim teknolojilerinin etkin kullanımının, eğitim kalitesinin artmasına katkı sağladığı görülmektedir. Bu nedenle, eğitim kurumlarında teknolojik altyapının geliştirilmesiyle birlikte her öğretmenin bilişim teknolojisi kullanımında yetkin olması öğretimin etkili olması adına kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir (Yalçınkaya & Demir, 2013).

Çağımızda bilişim teknolojilerinin etkisi, eğitim alanında da belirgin bir şekilde kendini göstermiş ve bu doğrultuda çeşitli arayışlar başlatılmıştır. Eğitim sürecinde teknolojinin getirdiği yenilikleri kullanmak, eğitim anlayışını derinlemesine değiştirmiştir. Bilişim destekli çağdaş eğitim, öğrencileri görsel ve işitsel materyallerle desteklenmiş bir eğitim ortamında yetiştirmektedir, bu yaklaşım öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmelerine, düşünmelerine, araştırmalar yapmalarına ve bu araştırmaların sonuçlarını topluma sunmalarına olanak sağlamaktadır (Levendoglu, 2004).

Müzik öğretimi, müzik öğrenimi yaşantısı oluşturma süreci olarak tanımlanır. Bu süreçte öğrenci, kendisi için tasarlanmış olan çevrenin öğeleriyle etkileşime girerek, müzikle ilgili istenilen değişiklikleri davranışında gerçekleştirme durumunu yaratır (Uçan, 1997).

Eğitim süreci için vazgeçilmez bir konumda olan teknolojik araçlar, eğitimcilere ve öğrencilere büyük faydalar sunmaktadır. Bu faydalardan en sık yararlanan alanlardan biri müzik öğretimidir. Müzik öğretimi, görsel, işitsel ve icraya yönelik yeteneklerin bir araya geldiği bir alandır ve bu nedenle teknolojik materyallerin kullanımına büyük ihtiyaç duymaktadır (Yengin, 2014). Teknolojik materyaller, öğrencilere aktif müzik yapma konusunda yön gösterir, kendi özgün ve yaratıcı bestelerini oluşturmalarına olanak tanır ve bu da yaratıcılıklarını güçlendirir.

Müzik eğitiminde bilişim teknolojisi uygulamaları, müzik derslerini öğrenciler için daha ilgi çekici ve faydalı duruma getirirken, kendi özgüvenlerini kazanmalarına yardımcı olduğu ve daha etkin bir öğrenme deneyimi sunduğu görülmüştür (Arapgirlioğlu, 2003). Bununla birlikte, teknoloji, bireylerin problem çözme yeteneklerini ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine destek olur. Çakırer (2002) müzik öğretiminde teknoloji kullanılmasının neden gerektiğini şu şekilde sıralamıştır:

- a) Öğretim materyallerinin kalitesini artırarak, öğrencilere daha etkili ve nitelikli bir eğitim deneyimi sunmak.
- b) Bilgi paylaşımını artırarak, öğrencilere geniş ve derin bir bilgi yelpazesi sunmak.
- c) Farklı öğrenme stilleri üzerinde vurgu yaparak, öğrencilere çeşitli öğrenme yöntemlerini keşfetme ve benimseme fırsatı sağlamak.
- d) Aktif öğrenmeyi destekleyerek, öğrencileri müzikal eserlerin üretimine, kaydedilmesine ve dağıtılmasına katılım sağlamaya teşvik etmek.

Teknolojik müzik eğitim materyallerine örnek olarak dijital piyano, televizyon, radyo, CD çalarlar, teypler, projektör, elektronik metronom, bilgisayar ve ilgili aksesuarlar gösterilebilir (Günay & Özdemir, 2012).

Materyal türleri ve çeşitlilikleri, teknolojinin ilerlemesine paralel olarak devamlı bir şekilde artış göstermektedir. Günümüz teknolojisi sayesinde birkaç materyalin bir araya getirilebildiği çoklu ortamlar, eğitim öğretim süreçlerine faydalı katkılar sunmaktadır (Yaşar & Gültekin, 2006). Çoklu ortamların sunduğu teknolojik araç gereçler, öğrencilere geleneksel eğitim öğretim ortamlarındaki pasif rollerinden kurtulma imkânı tanıyarak, farklı iletişim ortamlarının birleşmesiyle etkileşim ve katılımcılık açısından zenginleşmelerini sağlamaktadır. Bu şekilde, öğrenciler tekdüzelikten kurtularak konulara farklı perspektiflerden bakabilme yeteneği kazanabilmektedirler (Anderson, 2000'den aktaran Akbaba, 2009).

Müzik öğretimi için belirlenen hedeflere yönelik geliştirilen yazılımların sayısındaki artış, müzik eğitiminin yapısında önemli değişikliklere ve gelişmelere yol açmaktadır. Bu yazılımlar, müzik eğitimcilerinin kişisel gelişimine katkı sunmakla kalmayıp, aynı zamanda müzik alanında öğrenim gören öğrencilere bireysel ve grup eğitimlerinde yeni yöntemlerle faydalı destekler sunmaktadır (Koç, 2004).

Bilişim teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, müzik ile ilgilenenler müzik teknolojilerini faydalı yönelimlerle kullanmaya başlamıştır. Masaüstü bilgisayarların yanı sıra taşınabilir bilgisayar ürünleri olan dizüstü bilgisayarlar da kullanılmaya başlanmıştır. Yakın zamanda ise özellikle dokunmatik yüzey teknolojisi olan tablet bilgisayarlar ve işletim sistemine sahip cep telefonları, müzik alanında yeni fırsatlar sunmuştur (Önder & Yıldız, 2015).

Müzik eğitiminde bilişim teknolojisi destekli materyallerin kullanımı, öğrenim gören bireylerin derslere yönelik ilgi ve motivelerini artırırken, müzik eğitiminde yer tutan kuramsal bilgilerin aktarımını kolaylaştırmakta ve eğitimcinin zamanını etkin ve verimli bir şekilde kullanmasına olanak tanımaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojisinin kapsadığı araçlardan bilgisayarların müzik eğitimi sürecine ve müzik yapımına etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Çağımızda birçok dalda olduğu gibi müzik alanında da teknoloji hızla gelişmekte ve kullanımı gün geçtikçe artmaktadır (Arapgirlioğlu, 2003). Geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilen müzik eğitimi, dünya genelinde teknoloji desteğiyle çok faydalı ve çok yönlü bir hale gelmiştir (Kasap, 2007). Elektronik araçların fazla bir şekilde yaygınlaşması, okullardaki müzik eğitimini etkilemektedir. Günümüzde dünyanın pek çok yerinde, diğer öğretim alanları gibi müzik öğretimi de bilişim teknolojisi destekli olarak gerçekleştirilmektedir (Kasap, 2007).

Müzik eğitimi, öğrenim gören kişinin öğrenim hayatında önemli bir rol oynamaktadır. Müzik eğitimi, öğrencinin içsel ve sosyal gelişimine olumlu yönde katkı sunmaktadır. Müzik eğitiminin erken yaşlardan itibaren öğrenim süreçlerinde programlı bir şekilde yer tutması, öğrencinin müzik ile eğitilmesi bununla birlikte ilgi ve becerileri olan bireylerin müzik eğitimi alanına yönlendirilmesi, eğitim geleceğimiz için büyük önem taşımaktadır.

“Müzik öğretimi, öğrenciyi, kendisi için hazırlanmış olan çevrenin öğeleriyle etkileştirerek, davranışında müzikle ilgili istendik değişmeyi gerçekleştirmeye yönelik öğrenme yaşantısı oluşturma süreci olarak tanımlanabilir” (Uçan, 1997, s. 62).

“Genel müzik öğretimi, dersi ve ders dışı etkinlikleri temel alarak; Bilişsel alan etkinlikleri, devinışsel alan etkinlikleri, duyuşsal alan etkinlikleri olarak bir bütündür. Bu nedenle, uygulama etkinlikleri birbirlerini bütünleyici ve örneklendirici biçimde düzenlenerek yapılmalıdır” (Küçüköncü, 2006, s. 21).

Müzik eğitimi, çok boyutlu bir alandır ve bu tekniklerin yararlı olacak şekilde belirlenmesi ve faydalanılması, müzik eğitiminin yararlılığı açısından önem arz etmektedir. Müzik teknolojisi alanındaki yenilikler, eğitimcilere ve müzik eğitimi alan bireylere müzik kuramları, müzik tarihi ve uygulama gibi temel müzik alanlarında farklı fırsatlar sunmaktadır (Kasap, 2006).

Akkoyunlu ve Tuğrul’un (2002) belirttiği gibi, teknolojinin eğitime birçok yararı bulunmaktadır:

- 1) Öğrenme ortamının kalitesini artırır.
- 2) Eğitim alan bireylerin ve eğitimcilerin zamandan tasarruf etmesini sağlar.
- 3) Eğitimcinin etkinliğini artırır.
- 4) Eğitimin niteliği azaltmadan, maliyetini düşürür.
- 5) Öğrenim gören bireyi etkin kılar.

Müzik öğretiminde eğitimcinin üstlendiği kimlik çok değerlidir. Eğitimci, geleneksel yaklaşımların yanında müzik öğretimindeki her çeşit yeniliği sınıf ortamına taşımalıdır, bu günümüz eğitiminin temel görüşlerindendir. Bu bağlamda, materyal tasarlarken teknolojiden faydalanmalı ve bu sürecin devamlılığı için yenilikleri takip etmelidir (Gürman, 2019).

Bilişim teknolojilerinin müziğin pek çok dalında önemli bir rol oynadığı günümüzde, teknolojinin ilerlemesi ve gelişmesi müzik alanındaki yeniliklerin ve yöntemlerin hızla gelişmesine katkı sağlamıştır. Özellikle bilgisayarların ve internetin kolay ulaşılabilir hale gelmesiyle birlikte, müzikle ilgili gerekli bilgilere ve zor bulunan arşivlere erişim fazlasıyla kolaylaşmıştır. Müzisyenler ve müzik eğitimi alan öğrenciler, teknolojinin sunduğu avantajlar sayesinde uzun ve zorlu süreçleri daha kısa zamanda geçerek çalışmalarını daha kolay, anlamlı ve kapsamlı hale getirebilmektedir. Genel anlamıyla son yıllarda teknolojideki hızlı gelişmeler, müzik eğitimi alanını diğer eğitim alanları gibi etkilemekte ve önemli değişimlere yol açmaktadır. Bu bağlamda, müzik eğitimi ve öğrenimi daha faydalı, verimli ve etkili duruma gelmektedir (Levendoğlu, 2004).

Müziğin başka bilim ve sanat alanlarıyla birlikte değerlendirilmesi, çoklu öğrenmeyi teşvik ederken, teknolojik gelişmeler müziğe aktif bir katılımı ve düşünsel bir boyutu artırmaktadır. Arapgirlioğlu’nun (2003) ifadesine göre, teknoloji araçları öğrencilere rehberlik ederek aktif müzik yapmalarına olanak tanır ve öğrencilere kendi özgün eserlerini yaratma fırsatı sunar, böylelikle eğitim alan bireylerin yaratıcılıklarını geliştirmelerine fayda sağlar. Bu durum, öğrencilerin özgüvenlerinin olumlu bir şekilde etkilenmesinde önemli bir rol oynar. Burns (2008) “Technology

Integration in the Elementary Music Classroom” isimli bilişim teknolojisinin sağladığı tüm gelişmeleri kullanarak ortaya çıkardığı ders planları ve örneklerden oluşan kitabının girişinde teknolojiye bakış açısını şu şekilde belirtir:

Kariyerimde bir dönem, “müzik teknolojisi ilköğretim seviyesinde nasıl yararlı olabilir?” sorusunu “Teknoloji, ilköğretim müzik sınıflarında yararlı olamaz.” şeklinde cevaplamıştım. İki nedenden dolayı bu şekilde bir cevap vermiştim. İlk olarak, ilköğretim öğrencileri teknolojiyi kullanmak için çok küçükler ve bir ilköğretim sınıfında bir bilgisayarla teknolojiyi nasıl kullanıp faydalı hale dönüştüreceğimi öğrenmek için vaktim yoktu. Ancak bu cevapları bugün vermiş olsaydım, bu kitap asla yazılmazdı. 12 yıldır birincil seviyede müzik dersi vermekteyim ve bu soruya bugün şöyle bir açıklamayla cevap veriyorum: “Teknoloji, ilköğretim müzik sınıflarında fayda sağlar ve sağlayacaktır. Neden fikrimi değiştirdiğime gelince, deneyimlerimden şunu öğrendim; teknoloji yerinde kullanıldığında ilköğretim müzik dersini, müzikalitesi yüksek, müziği önemseyen ve dışa vurabilen öğrencilerle yukarılara taşıyabilir (Giriş bölümü, p. 2).

Öğrenciler, teknolojik yeniliklerin, günlük yaşamlarının bir parçası olacağı bir çevrede gelişmektedir. Bu yeni ilerlemeler müziksel eğitimi geliştirecek olan kilidi elinde tutmaktadır. Bilişim teknolojilerinin getirdiklerini bireyler ile buluşturmak, onları aktif öğrenmeye yönlendirir. Teknoloji, bireye bağımsız bir şeyler yaratmanın hazzını verirken aynı zamanda çalışmanın içerisinde aktif bir konuma gelmesini sağlar. Çalışmalar, bireylerin öğrenme sürecinde aktif olduklarında, kendilerine duydukları güvenin geliştiğini ve daha etkili bir öğrenmenin sağlandığını gösterir. Teknoloji bireylerin müzik dersine olan ilgisini arttırabilir ve eleştirel düşünebilme ve problem çözme yetilerinin gelişimine katkıda bulunabilir. Bireyler bilişim teknolojileriyle müziği bir sanat olarak değerlendirmeyi ve bunun bir parçası olabileceğini daha iyi benimseyecektir (Estrella, 1997).

Öğretim sürecinde sürekli niteliğin yükselmesini gerçekleştirmeye yönelik olan bilişim destekli öğretim modeli ile ihtiyacına yönelik eğitim alabilen birey, pek çok açıdan avantajlı bir öğretim süreci yaşayacaktır (Levendoglu, 2004).

2.1.4. Müzik Öğretiminde Teknoloji ve Bilgisayar

Günümüzde müzik ve teknoloji kavramları sürekli önümüze çıkmaktadır. Bu sebeptendir ki hayatımızın her noktasına değinen teknolojinin müzik alanında da kullanışlı olduğu görülmektedir. Bilişim teknolojisine müzik öğretiminde yer verilmesi ile müzik eğitimi çok boyutlu alanlarına yeni boyutlar kazandırmaktadır. Günümüzde teknolojinin, insan yaşamına yansıyan en somut örneklerden birisi olan bilgisayarlar, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da pek çok işte kullanılmaktadır. Bilgisayarlar öğrenim ortamında kullanılabilecek en faydalı eğitim araçlarından biridir (Sönmez, 1999). Ancak bilgisayarların öğretimde kullanılması eğitim ortamlarında bazı değişiklikleri kaçınılmaz hale getirmiştir. Örneğin fiziksel çevrenin yeniden düzenlenmesi, program içerikleri ve öğretim yöntemlerinin değiştirilmesi gerekli hale gelmiştir (Tanyeri, 2008). Bilgisayar, diğer eğitim

materyallerinden farklı olarak öğretme ve öğrenme açısından sayısız imkânlar sunan çok yönlü bir araçtır (Yalın, 2007).

Bilgisayarların eğitimde büyük ölçüde yer tutması ile ilgili olarak şunlar belirtilebilir: “Öğretme ve öğrenme etkinliklerini bireysel ihtiyaçlara cevap verecek biçimde düzenlemek, eğitim hizmetlerini daha verimli ve etkili bir şekilde yürütebilmek amacı ile yapılan çalışmalar bilgisayarların eğitim hizmetlerinde kullanılmasının zorunluluk olduğunu göstermektedir” (Bekiroğlu, 1996, s.30). Bilgisayarın eğitimde kullanımının; eğitim öğretime farklı bir boyut sağladığı görülmektedir. Eğitime sağladığı katkılar nedeniyle, bilgisayarın hayatımızda daha fazla yer alması gerektiği ortaya çıkmıştır.

Bilgisayarın eğitimde kullanılmasının sunduğu olanaklar İmer (2000) tarafından şu şekilde sıralanmıştır:

Öğretmenin işlevlerine olumlu katkılarda bulunma, etkileşimli bir öğretme-öğrenme ortamı sunma, öğrencilerin kendilerini yeterli bulmaları ve dersi tekrar edebilme olanakları sağlama, sınıf ortamında uygulanması güç olan keşfetme, sorgulama gibi öğretim stratejilerinin kullanılabilmesine olanak verme, istendiğinde ipucu ve pekiştireç verebilme, renk, ses, hız, animasyon ve benzetim olanaklarından yararlanılabilme (s. 13).

Bilgi çağının eğitimcisi, öğrenciye bilgiyi ezberletmekten ziyade kendini sürekli yenileyen ve öğrendiklerini bireye sağladığı rehberlik yoluyla sunabilen, bireyin hangi bilgiyi nereden nasıl bulabileceğinin yolunu gösteren, çağımızın koşullarına uyumlu bilgi ve teknik donanımına sahip, ufku açık eğitimci modelidir (Levendoğlu, 2004). Bilgi teknolojileri destekli müzik eğitimine genel olarak bakıldığında, bu programların müzik teorisi, kompozisyon, nota okuma, dikte, enstrümantal performans, ritmik okuma, müzik sembolleri ve terminolojisi, müzik analizi, yaratıcılık, perde ve ritim tanıma çalışmaları, dizi ve arpej çalışmaları vb. gibi içerikleriyle ilgili müziğin farklı alanlarında uygulama yapma olanağı sağladığı görülebilir (Yüksel, 2004).

2.1.5. Müzik Eğitimi ve Teknoloji Entegrasyonu

Öğretim ve teknoloji arasındaki işbirliği, teknolojik gelişmelerin öğretim sürecine entegrasyonunun ötesine uzanmaktadır. Bu işbirliğinin tarih öncesi çağlara kadar uzandığı söylenebilir çünkü bilginin kişiden kişiye ya da topluluktan topluluğa aktarılması ihtiyacı yıllar boyunca sabit kalmıştır (Lepi, 2012). Teknoloji, bilginin bu şekilde aktarılmasını etkilemiştir. Teknolojinin toplumlar üzerindeki etkisi son zamanlarda geçmişe kıyasla daha büyük olmuştur. Buna karşılık, eğitimdeki değişimler teknolojiye bağlı olarak değişimlerini tetiklemiştir. Bilgi ve teknolojiye hızlı değişimler toplumsal düzeni değiştirmiş ve müfredat da bu dönüşüme ayak uydurmak zorunda kalmıştır. Günümüzde, mevcut teknolojiyi dikkate almadan öğretimi düşünmek mümkün değildir. Bu bağlamda, öğretim teknolojilerinin ayrı bir alan olarak gelişmesi, teknolojiyi eğitimin hizmetine sunmanın en uygun yolunun aranmasına yol açmıştır.

Eğitimin inovasyona odaklandığı 20. yüzyılda, öğretimde teknoloji kullanımı ve entegrasyonu algısı günümüzdeki haline evrilmiş ve temel ihtiyaçların karşılanmasından sorun çözmeye yönelik bir ivme kazanmıştır (Dunn, 2011).

Rees (2012) müziğin üretilmesi, araştırılması, eğitimi ve performansı için gerekli olan materyal ve tekniklerin düzenli olarak çalışılmasını müzik teknolojisi olarak tanımlanmaktadır.

Müzik öğretim programına entegre edilmiş teknolojilerin kullanılması, öğrencilerin müzik deneyimini daha dikkat çekici, çeşitli ve öğretimsel olarak zengin duruma getirebilir (Savage, 2005).

Zihinleri farklı yaklaşımlara açmak, özellikle müzik öğretimi topluluğu gibi geleneksel bir kitlede karmaşık bir süreçtir. Ortak bir hedefe ulaşmak için müzik teknolojisi ve müzik öğretimi birlikte çalışmalıdır (Dittmar vd., 2012). Tüm öğretim dallarında olduğu gibi, müzik öğretiminde de teknoloji alana göre uyarlanmalıdır. Öğretimde bilgi teknolojisi yaklaşımları teknolojinin kendisinden ziyade konuya odaklanmalıdır. Müzik öğretmenleri ve öğrencileri için öğrenme deneyimleri tasarlarlarken sadece teknolojiyi değil, program çıktıları, pedagoji ve öğretme/öğrenme gibi unsurları da göz önünde bulundurmak önemlidir (Bauer, 2020). Bu nedenle, müzik öğretmenlerinin eğitim ve teknolojiyi entegre etmek için alanlarıyla ilgili etkili teknoloji entegrasyonu bilgisi geliştirmelerini sağlayan uygulamalar ve araştırmalar çok önemlidir.

Müzik öğretimi; öğrencide davranış düzeltme ve geliştirmeyle beraber, kişilik ve ruhsal gelişim açısından da öğretim içerisinde etkin bir konumu vardır.

Müzik eğitimi, müziğe ilişkin tüm kavramların ve konuların belirli yöntemlerle öğrencilere aktarılmasını amaçlar. Müzik eğitimi çok yönlü bir alandır ve bu nedenle doğru yöntemlerin seçilip kullanılması, eğitimin kalitesi açısından büyük önem taşır. Müzik eğitiminde, öğrencilerin ilgisini çekecek etkinliklere öncelik tanınmalı, bireylerin yaş ve bilgi düzeylerine uygun etkinlikler öğretim ilkelerine uygun şekilde sıralanmalıdır (Şen & Şentürk, 2014).

Ertürk (1972) eğitimi “bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değiştirme meydana getirme süreci” olarak tanımlamıştır (s.12). Müzik eğitimini ise Uçan (1997), “bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli müziksel davranışlar kazandırma, müziksel davranışlar değiştirme, geliştirme süreci” olarak belirtmektedir (s. 5). Bu bağlamdan hareketle müzik eğitimini genel hatlarıyla şu şekilde belirtebiliriz:

- a) Ses eğitimi,
- b) Müzikal işitme, okuma yazma eğitimi
- c) Enstrüman çalma eğitimi,
- d) Müzik dinleme eğitimi,
- e) Müziksel yaratıcılık eğitimi,
- f) Müziksel bilgi eğitimi,
- g) Müziksel farkındalık eğitimi,
- h) Müziksel etkileşimde bulunma eğitimi.

Bilimsel çalışma ve gelişmelerin çağımızda toplumlara yararının bulunmadığı alan hemen hemen yok gibidir. Bireylerin zekâsı ve bununla ilgili çalışmalarda birçok alanda olduğu gibi eğitimde de yerini bulmuştur.

2.1.6. Müzik Eğitiminde Teknoloji Kullanımının Gerekliliği

Modern zamanlarda teknolojiyi hem yaratan hem de kullanan bireyler aynı zamanda bilgiye sahip olanlardır. Teknolojinin günlük hayata entegrasyonu, bireyleri ve toplumları çeşitli olaylar ve durumlar karşısında güçlendirebilmektedir. Ancak bu teknolojik gelişmeler bireyler ve toplumlar için yeni sorumlulukları da beraberinde getiriyor. Bu sorumlulukların bilincinde olan ve teknolojiyi günlük yaşamına başarıyla dahil edebilenler, edemeyenlerin önüne geçecektir. Bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişim, bilgi toplumlarına doğru geçişi de beraberinde getirmektedir. Bilgi toplumunun ne olduğuna dair farklı tanımlar olmakla birlikte, Akın (2001) bilgi toplumunu, bireylerin önemli bir kısmının bilgi ve iletişimle ilgili işlerde çalıştığı ve bilginin çeşitli alanlarda tüketilmesi ve uygulanmasının önemli bir unsur olduğu bir toplum olarak tanımlamaktadır. Bazen öğretim sistemlerinin gerekli niteliklere sahip bireyleri yeteri kadar yetiştiremediği görülmektedir. Bu konudaki potansiyel çözümlerden biri, öğretme-öğrenme sürecini daha etkili hale getirmek ve nitelikli bireyler yetiştirmek için teknolojiyi eğitime entegre etmektir. Ancak, teknolojinin tüm eğitim sorunları için her derde deva bir çözüm olmadığını unutmamak gerekir. İçinde bulunduğumuz çağda teknoloji, öğretim süreçlerinde faydalanılması gereken bir araç haline gelmiştir (Kirschner & Selinger, 2003).

Akkoyunlu ve Tuğrul'a (2002) göre teknoloji, öğretimde gelişimi kolaylaştırmada çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, eğitimciler teknolojiyi kendi uzmanlık alanlarına entegre etmelidir. Öğretim teknolojilerinin kullanımı modern zamanlarda önemli hale gelmiştir. Ülkemizde kaliteli eğitim veren eğitim kurumları incelendiğinde, eğitim teknolojilerini etkin bir şekilde kullandıkları görülmektedir. İşman (2003) ise eğitim teknolojisinin kullanım sebeplerini aşağıdaki şekilde belirtmiştir:

1. Bilginin hızlı olarak yayılmasını sağlar.
2. Bireysel öğrenme ortamlarının tasarımını sağlar.
3. Faal öğrenme ortamlarının tasarımını sağlar.
4. Eleştirel düşünmeyi öğrenmeyi destekler.
5. Kubaşık çalışma fırsatı sunar.
6. Bireyler arası iletişimin artmasını sağlar.
7. Bilgiyi öğrenmeye karşı güdülenmenin artmasını sağlar.

2. 1. 7. Müzik Öğretmenlerin Bilişim Teknolojisi Kullanımına Yönelik ve Geliştirme Eğilimleri

Müzik öğretmenleri, bilişim teknolojisi kullanımında giderek artan bir eğilim göstermektedir. Geleneksel müzik eğitim yöntemlerine ek olarak, dijital araçları sınıf içi deneyimlerine entegre etmek için çeşitli teknolojileri kullanmaktadırlar.

Müzik öğretiminde teknoloji kullanımı, müzik öğretmenlerinin mesleki yeterlilikleri için çok önemlidir. Müzik öğretimi becerilerini geliştirmek isteyen öğrencilere rehberlik etmek için teknolojinin bu kullanımını aktarmak önemlidir. Teknoloji, temel, orta, mesleki ve teknik eğitimin yanı sıra Güzel Sanatlar Liseleri de dahil olmak üzere müzik alanında başarılı olmak isteyen öğrenciler için büyük kolaylıklar sunarak müzik eğitimlerine okul dışında da devam etmelerine olanak sağlıyor. Teknolojinin de desteğiyle müzik eğitimi artık daha kapsamlı bir şekilde veriliyor. Teknoloji eğitiminin lisans müfredatına dahil edilmesi öğrencilerin müzik eğitimini geliştirebilir (Kasap, 2007).

Karaönçel'in (2019) 'Müzik Eğitiminde Müzik Yazılımı Destekli Uygulamalar Üzerine Bir İnceleme' başlıklı araştırması, müzik teknolojisinin müzik derslerinde ders işlemek, çalışma ortamlarını düzenlemek ve zamanı daha verimli kullanmak için kullanılabileceğini öne sürüyor. Çalışma, müzik eğitimcilerinin bu alandaki bilgilerini artırmak için lisans müzik eğitiminde müzik teknolojisine daha fazla önem verilmesini önermektedir.

Özdemir (2017), dört Güzel Sanatlar Lisesi müziksel işitme okuma ve yazma dersi öğretmeninin derslerinde teknoloji ile ilgili öğretim materyallerini kullanma yeterlilikleri üzerine bir araştırma yapmıştır. Veri toplamak için bir görüşme formu kullanılmış ve sonuçlar analiz edilmiştir. Araştırma, müzik öğretimindeki yetersizliklere, özellikle de Millî Eğitim Bakanlığı veya teknoloji alan uzmanları tarafından verilen eğitimlerin eksikliğine ve lisans düzeyindeki müzik bölümlerinde gerekli teknoloji materyalleri konusunda eğitim verilmemesine dikkat çekmektedir.

Okay, 2016 yılında yaptığı “Müzik Öğretmeni Adaylarının Nota Yazım Programlarını Kullanma Eğilimleri (Balıkesir Üniversitesi Örneği)” başlıklı çalışmada, müzik eğitimcisi adaylarının nota yazım uygulamalarını kullanma durumlarını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Programında öğrenim gören 128 öğrenci katılmıştır. Çalışma, müzik öğretmenlerinin nota yazım uygulamalarının müzik eğitimindeki potansiyel faydalarından haberdar olmadıklarını ve bu uygulamaların edinilmesi ve uygulanması konusunda adaylar arasında fikir birliği olmadığını ortaya koymuştur. Bu bulgulara dayanarak araştırmacı, müzik öğretmeni adaylarının bu tür uygulamaların temini konusunda eğitilmelerini önermiştir.

Kaya (2019), 2018-2019 akademik yılında bir devlet üniversitesinde son sınıfta okuyan 34 müzik bölümü öğrencisinin müzik teknolojisi kullanımına ilişkin görüşlerini analiz etmiştir. 'Akademik Müzik Eğitimi Öğrencilerinin Derslerinde Müzik Teknolojileri Kullanımına İlişkin

Görüşlerinin İncelenmesi' başlıklı araştırmasında öğrenciler, programların maliyetinin yüksekliğine, Türkçe uygulamaların eksikliğine ve bilişim alanındaki bilgi yetersizliğine dikkat çekmişlerdir. “Akademik Müzik Eğitimi Öğrencilerinin Derslerinde Müzik Teknolojileri Kullanımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi” başlıklı araştırmasında öğrenciler, programların maliyetinin yüksekliğine, Türkçe uygulamaların eksikliğine ve bilişim alanındaki bilgi yetersizliğine dikkat çekti. 'Akademik Müzik Eğitimi Öğrencilerinin Derslerinde Müzik Teknolojileri Kullanımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi' başlıklı araştırmasında öğrenciler, programların maliyetinin yüksekliğine, Türkçe uygulamaların eksikliğine ve bilişim alanındaki bilgi yetersizliğine dikkat çekti. Ayrıca, öğrenciler tarafından bildirilen olumsuz durumları ele almak için, teknolojinin daha etkili kullanımını içererek müfredat geliştirilebilir.

Günümüz toplumunda profesyonel anlamda kendini sorgulamaya ve yenilemeye istekli bireylere duyulan ihtiyaç giderek artıyor. Teknolojinin de desteğiyle istenilen içeriğe erişim hiç olmadığı kadar kolaylaşmıştır. Bu erişimin kolaylaşmasında bilgisayarların önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Teknolojideki gelişmeler eğitim alanında da yeni fırsatların önünü açmıştır (Demirli & Dikici, 2003).

Müzik eğitimcilerinin müzik teknolojisi de dahil olmak üzere bilgi teknolojilerini kullanma becerisine sahip olmaları gerektiği yaygın olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda Çevik-Kılıç'ın (2015) “Müzik Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Kullanım Becerileri ve Bilgisayara Yönelik Tutumları” başlıklı çalışması incelenmiştir. Çalışmaya 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Balıkesir Üniversitesi Necati Bey Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 80 müzik öğretmeni adayı katılmıştır. Grubun bilgisayar kullanım becerileri sorgulanarak yeterlilik düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, müzik öğretmeni adaylarının bilgisayar yeterliliklerinin öğretim programlarında artırılmasının faydalı olacağı önerilmiştir. 2016 yılında Millî Eğitim Bakanlığı, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini kazanmalarını sağlamak amacıyla öğretim programlarını revize etmek için çalışmalar yürütmüştür.

Bilgi teknolojileri alanında eğitimcilerin kendilerini sürekli geliştirmeleri ve kendi çabalarıyla hedeflerine ulaşabileceklerine inanmaları beklenmektedir. Aksi takdirde öğretmenler kaygılı ve sorumluluk almaktan çekinen kişiler haline gelebilir (Aktürk & Delen, 2020). Bu nedenle öğrenme ve öğretme süreçlerinde öz yeterlik algısı yüksek öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Öz yeterlik terimini ilk olarak Albert Bandura, sosyal bilişsel öğrenme kuramında belirtmiştir. Öz yeterlik, sosyal bilişsel öğrenme kuramının en önemli değişkenlerinden biridir. Bandura'ya (1977) göre “bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri düzenleyip, başarılı bir biçimde gerçekleştirme kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısıdır” şeklinde tanımlanır (s. 2). Öz yeterlik inancı yüksek seviyede olan kişiler, bir görevi gerçekleştirebilecek yeteneğe ve hazırbulunuşluğa sahip olduğuna inanır ve motivasyonunu artıracak davranışlar ortaya koyar (Akbaşlı & Üredi, 2014). Yüksek öz yeterlik algısına sahip eğitimciler, bireyi merkeze alan,

araştırma yapan, öğrencilerini araştırma yapmaya teşvik eden ve uygulamalarında teknolojik materyal kullanımına önem veren teknikler kullanma eğilimindedirler. Buna karşılık, düşük öz-yeterlik inancına sahip eğitimciler, öğrenciyi merkeze alan çağdaş yaklaşımlar yerine klasik yöntemleri kullanma ve öğretim sürecinde ders kitaplarına dayanma eğilimindedirler (Küçükyılmaz & Duban, 2006).

Eğitimcilerin bilişim teknolojilerini öğretim süreçlerine aktif bir şekilde dahil edebilmeleri için bu teknolojilere yönelik algılarının değerlendirilmesi ve sürekli gelişimlerinin sağlanması büyük önem taşımaktadır (Aykaç & Çelebi-Uzgur, 2016). Bu nedenle, eğitimcilerin bilişim teknolojileri alanındaki öz yeterlilik algılarının büyük önem taşıdığı söylenebilir. Bilişim teknolojileri destekli eğitim ortamları, yaratıcı ders tasarımı ve geleneksel öğretim yöntemlerinin ötesine geçen gereksinimleri kolaylaştırmaktadır (Valenta vd., 2001).

2. 1. 8. Müzik Öğretmenleri ve Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama

Tarihsel sürece bakıldığında araç ve gereçler toplumların gelişmişlik düzeyine göre tasarlanmış ve kullanılmıştır. Bu geniş zaman aralığında malzemeler birçok alanda insanların ve toplumların işlerini kolaylaştırmış ve hayatlarını çok daha kolay hale getirmiştir (Gürman, 2019).

Materyaller; bilimin ve teknolojinin ilerlemesiyle de her geçen sene kendini geliştirmiş ve günümüze kadar ulaşmıştır. Günümüzde öğretim etkinliklerinde de kendini gösteren materyaller yaşamımızın değerli bir ögesi haline gelmiştir (Gürman, 2019).

Müzik eğitiminin daha kolay, eğitici ve etkili olması için müzik öğretim programında araç ve gereç kullanımına önem verilmektedir (Dalmışlı, 2013).

Çakırer (2002) müzik öğretimi sürecinde yararlanılacak araç gereçleri pasif ve interaktif olarak iki bölümde değerlendirmiştir. Pasif materyaller, müziği sadece oynatan veya bilgiyi gösteren materyallerdir. CD çalar, televizyon, video, tepegöz gibi materyaller pasif materyallere örnek olarak verilebilir. Pasif materyallerle öğrenim gören birey materyali algılamaktadır fakat öğrenci ile araç veya ortam arasında bir etkileşim sağlanmamaktadır.

Rudolph'un (2004) da belirttiği gibi, etkileşimli araçlar bireyi doğrudan etkinlik uygulamasıyla meşgul eden araçlardır. Örneğin, bir bilgisayar oyunu etkileşimli bir etkinlik uygulaması olarak kabul edilebilir. Araştırmalar, interaktif eğitimin pasif eğitime göre daha etkili ve verimli olduğunu göstermiştir. Rudolph, (2004) teknolojik araçların eğitimde kullanılmasının etkileşimli eğitim için sayısız fırsat sunduğunu vurgulamıştır.

2. 1. 8. 1. Müzik Öğretiminde Kullanılan Öğretim Materyalleri

Öğretim ortamının uygunluğu ve eğitimde kullanılan araç-gereçlerin işlevselliği ve yeterliliği, müzik eğitiminin istenilen hedeflere ulaşmasında önemli etkenlerdir. Kılıç'a (2009) göre, müzik

eğitimine ayrılan kaynaklar ve kullanılan araç-gereçler müzik öğretiminin kalitesini önemli ölçüde artırabilir. Müzik derslerinde öğretmenler hem hazır hem de kendi hazırladıkları materyalleri kullanırlar. Kullanılan materyallerin müzik dersi müfredatıyla uyumlu olmasını ve öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermesini sağlamak önemlidir. Kullanılan materyallerin müzik dersi müfredatıyla uyumlu olmasını ve öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamasını sağlamak önemlidir.

Müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterliklerinin incelenmesi, müzik eğitimindeki gelişmeleri anlamak ve bu alandaki öğretmenlerin ihtiyaçlarını belirlemek açısından son derece önemlidir. Araştırmalar, bu öğretmenlerin genellikle bu teknolojilerin eğitimdeki etkilerini olumlu bir şekilde değerlendirdiklerini göstermektedir. Bilişim teknolojileri, öğrencilerin müziğı daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlayan interaktif materyallerin tasarlanmasına olanak tanır. Bununla birlikte, öğretmenlerin bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilme konusundaki öz yeterlikleri konusunda bazı zorluklar yaşayabileceğı belirtilmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin bu alanlardaki becerilerini geliştirmeleri ve eğitim materyallerini daha etkili bir şekilde tasarlayabilmeleri için desteklenmeleri önemlidir. Bu tür bir araştırma, müzik eğitimindeki teknoloji kullanımının daha iyi anlaşılmasına ve öğretmenlerin bu alandaki ihtiyaçlarının karşılanmasına katkı sağlayabilir.

Müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterliklerinin incelenmesi, çağımızın hızla değışen eğitim ortamında büyük bir öneme sahiptir. Müzik eğitimi, teknolojinin sunduğı olanakları kullanarak daha interaktif ve etkili hale getirme potansiyeli taşır. Öğretmenler, bu teknolojilerin müziğın öğrenilmesi ve öğretimi üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini düşünmektedirler. Örneğın, dijital notalar, müzik yazılımı ve çevrimiçi kaynaklar gibi araçlar, öğrencilere daha çekici ve ilgi çekici bir müzik deneyimi sunabilir. Ancak, bu teknolojilerin etkili bir biçimde kullanılabilmesi için öğretmenlerin bilişim teknolojileri konusundaki öz yeterlikleri önemlidir. Bazı öğretmenler, bu yeni araçları kullanma hususunda kendilerini yetersiz hissedebilirler. Bu nedenle, eğitim kurumları ve yöneticiler, öğretmenlerin teknolojiyi daha etkili bir biçimde entegre etmeleri için eğitim ve destek programları sunmalıdır. Ayrıca, teknoloji tabanlı müzik materyalleri tasarlama becerilerini geliştirmek için öğretmenlere fırsatlar sağlanmalıdır (Dalmışlı, 2013).

Bu tür bir araştırma, müzik eğitimindeki teknoloji kullanımının daha fazla yaygınlaştırılmasına katkı sağlayabilir. Öğretmenlerin ihtiyaçlarını anlamak, eğitim politikalarının ve müfredatın geliştirilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Ayrıca, müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi konusundaki öz yeterliklerini artırmak, öğrencilerin daha iyi bir müzik eğitimi almasına yardımcı olabilir. Bu nedenle, müzik eğitimi alanında daha fazla araştırma ve destek önemlidir.

Müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanma konusundaki öz yeterlikleri, eğitim sisteminin gelişimini şekillendiren önemli bir faktördür. Bu

konuyu daha derinlemesine anlamak için, öğretmenlerin bu alandaki öz yeterliklerini daha ayrıntılı bir şekilde incelemek gerekmektedir.

Öğretmenlerin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanma konusundaki görüşleri, bu teknolojilerin müzik eğitimindeki rolünü anlamamıza yardımcı olabilir. Öğretmenlerin bu teknolojileri nasıl değerlendirdikleri, hangi avantajları ve dezavantajları gördükleri, öğrenci başarısına ve ilgisine nasıl etki ettiği gibi sorular önemlidir. Bu görüşler, müzik eğitiminde teknoloji kullanımının daha iyi bir şekilde entegre edilmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca, öğretmenlerin bilişim teknolojisi konusundaki öz yeterlikleri de önemlidir. Öğretmenlerin bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilme yetenekleri, öğrenci deneyimini büyük ölçüde etkileyebilir. Eğitimcilerin teknolojiyi nasıl kullanacaklarına dair yeterli bilgi ve yeteneğe sahip olmaları, öğrencilerin daha etkin bir şekilde öğrenmelerini destekleyebilir. Sonuç olarak, müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanma konusundaki öz yeterlikleri, müzik eğitimini daha verimli hale getirme potansiyeline sahiptir. Bu konuda yapılan araştırmalar, eğitim sistemini geliştirmek ve öğretmenlere daha iyi destek sağlamak için önemlidir (Akbaba & Erbaş, 2019).

Müzik öğretiminde eğitimciler hem hazır materyalleri hem de kendi tasarlayıp hazırladıkları materyalleri kullanırlar. Öğretim sürecinde kullanılan materyallerin müzik dersi müfredatıyla uyumlu olması ve bireylerin ihtiyaçlarını karşılaması önemlidir (Günay & Özdemir, 2012).

Teknoloji, müzik öğretiminde de yararlı olan önemli araçlar sunmaktadır. Müzik öğretim aracı olarak kullanılabilen "televizyon" işitme ve görme duyarımıza hitap eder. Akustik piyanolara göre bazı avantajları olan "dijital piyano" kullanıldığında görme, işitme ve dokunma duyarımıza hitap ederek somut deneyimler sağlar. Elektrik ile çalışan diğer müzik öğretim materyallerini Günay ve Özdemir (2012) şu şekilde sıralamıştır:

- a) Bilgisayar Gereçleri
- b) Video Kasetleri
- c) Teyp ve Kasetler
- d) CD Çalar
- e) Tepegöz ve Asetatlı Kağıtlar
- f) Elektronik Diyaazon
- g) Slayt göstericisi ve slaytlar
- h) Elektronik Metronom

Elektrikle çalışmayan müzik öğretim materyallerini Günay ve Özdemir (2012) şu şekilde sıralamıştır:

- a) Müziksel içerikli pullar
- b) Müziksel içerikli karikatürler
- c) Müziğe yardımcı ders kitapları
- d) Nota kitapları

- e) Müzik bilimi alanında yazılmış kuramsal kitaplar
- f) Çalgı metotları
- g) Metronom
- h) Çalgılar (halk çalgıları, okul çalgıları ile gitar, bağlama gibi tüm çalgılar)
- i) Diyapazon
- j) Akort düdüğü
- k) Posterler (Ünlü besteciler, kuramcılar, seslendiriciler...)
- l) Fotoğraflar (Besteciler, çalgılar, müzik yazıları)
- m) Müzik konulu takvimler
- n) Sahaflardan sağlanabilecek basılı araç gereçler (kitaplar, notalar ...)
- o) Dizekli kara tahta
- p) Piyano akort anahtarı, çalgı kutuları, reçine gibi çeşitli gereçler

Belirtilen materyallerin yanı sıra basit bir şekilde bulunabilen malzemelerden de materyaller yapılabilir. Materyali eğitiminin kendi üretebileceği gibi öğrenci ile işbirliği içinde de üretebilmektedir. Ayrıca öğrencinin materyal yapım sürecine katkı sağlaması bireyin müzik eğitimine olan ilgisinin artmasında da destek olur. Kara tahtaya dizek çizmek öğrencilerinden yardımı alınarak yapılabilir bir etkinliktir (Günay & Özdemir, 2012).

2. 1. 9. Müzik Öğretmenlerin Bilişim Teknolojisi Kullanımına Yönelik Öz Yeterlikleri

Bandura'nın 1977'de yayımlanan araştırmasında insanların, yaşamları boyunca edindikleri yaşantılara dayalı olarak, kendi başa çıkma çabalarına yönelik inançlar geliştirdikleri ve sahip oldukları öz yeterlik algıları büyüdükçe davranış değişikliğinin de arttığı belirtilmiştir. Böylelikle, bir davranışın başarı ile yapılmasında, kişinin sahip olduğu yeterlik algısının, o davranışın gerçekleştirilmesini etkilediği ve yön verdiği söylenebilir. Öğretmen ve öğrenci davranışlarını açıklamak için kullanılabilen öz yeterlik algısı ile ilgili çalışmalar, 1970li yılların sonundan itibaren, geliştirilen çeşitli ölçeklerle devam sağlamaktadır (Yılmaz vd., 2006).

Öz yeterlik algısı öğrenen bireylerin davranışlarındaki küçük farklılıklara, öz düzenleme süreçlerine yönelik hassastır ve öğrenen bireylerin ders başarıları üzerinde etkisi olur (Zimmerman, 2000).

Eğitimcilerin öz-yeterlik inançları üzerine yapılan araştırmalar geleneksel olarak genel öz-yeterlik inançlarını incelemeye odaklanmıştır. Ancak, öz-yeterlik inançları duruma özgü olduğundan, son zamanlarda yapılan çalışmalarda belirli alanlardaki öz-yeterlik inançları da incelenmiştir. Eğitimcilerin genel öz yeterlik algıları, belirli bir alanda öğretmenlik yapabilme becerilerine ilişkin inançlarını tam olarak yansıtmayabileceğinden, belirli alanlardaki öz

yeterliklerini belirlemek önemlidir. Örneğin, Yılmaz ve diğerleri (2006) fen ve biyoloji öğretimi ile bilgisayar kullanımı gibi belirli alanlardaki öz-yeterlik algılarının incelenmesini önermektedir.

Bu tanımlardan yola çıkarak müzik eğitimcilerinin öz yeterliği öğrencilere sağladıkları müzik eğitimini faydalı etkin ve yararlı bir biçimde gerçekleştirebileceklerine ve bireyin başarısını arttırabileceklerine yönelik kendi becerileri hakkındaki yargı ve inançları olarak belirtilebilir.

2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

Çalışmada müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterlik durumları ve bu konuları içeren araştırmalar incelenmiştir.

Müzik eğitimi, zaman içinde teknolojinin etkisiyle büyük bir dönüşüm ve gelişim göstermiştir. Müzik öğretmenlerinin, öğrencilere daha etkili ve çekici bir öğrenme deneyimi sunabilmek adına bilişim teknolojisi destekli materyalleri tasarlayıp kullanma becerileri günümüz eğitim ortamlarında kritik bir öneme sahiptir.

Müzik öğretmenleri, öğrencilere müzikal konseptleri anlatmak ve pekiştirmek için interaktif uygulamalar, müzik düzenleme yazılımları ve dijital notalar gibi çeşitli araçları kullanma becerileri geliştirmelidir. Bu, öğrencilerin öğrenmeye daha aktif katılımını sağlayarak müziğe karşı olan ilgi ve yeteneklerini daha hızlı geliştirmelerine olanak tanır.

Bilişim teknolojisi destekli materyaller, öğrencilere müziği keşfetme ve öğrenme sürecinde özgüven kazandırabilir. Müzik öğretmenleri, sanal enstrümanlar, ritim oyunları ve interaktif müzik quiz'leri gibi araçları kullanarak dersleri daha çekici hale getirebilir ve öğrencilerin motivasyonunu artırabilir.

Müzik öğretmenleri, bilişim teknolojisiyle entegre edilmiş ders materyallerini etkili bir şekilde tasarlayabilmek için sürekli olarak kendilerini geliştirmelidir. Yenilikçi uygulamaları takip etmek, yeni teknolojik araçları kullanmak ve bu araçları yaratıcı bir şekilde müzik eğitimine entegre etmek, öğretmenlerin öz yeterliklerini arttırmalarına yardımcı olabilir.

Sonuç olarak müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanma öz yeterlikleri, öğrencilerin müzikle daha derin bir bağ kurmalarına ve müziği daha etkili bir şekilde öğrenmelerine olanak tanır. Bu bağlamda, öğretmenlerin teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri için sürekli bir öğrenme ve gelişim sürecinde olmaları önemlidir.

3. YÖNTEM

Bu kısımda araştırma modeli ve örnekleme; verilerin elde edilmesi ve analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3. 1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, nicel araştırma tekniklerinden biri olan tarama modeli kullanılmıştır. Bir grubun özelliklerini gözlemlemek ve bu grubun yönelimlerini belirlemek amacı ile verilerin elde edilmesini amaçlayan modele tarama (survey) modeli denmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2008).

Tarama modeli, bir konuya yönelik kapsamlı veri toplama süreçleri içerir. Katılımcıların beceri, tutum, yetenek vb. özelliklerinin tespit edildiği ve genellikle diğer araştırma modellerine göre daha büyük örneklemeler ile gerçekleştirilen bir araştırma modelidir. Bu model, genelde daha derinlemesine bir analiz veya ayrıntılı bir anlayış sağlamaktan ziyade genel bir resmi sunmayı amaçlar (Büyüköztürk vd., 2008).

Tarama modeli, araştırmacılara belirli bir içerik hakkında genel bir bakış açısı kazandırabilir ve daha sonra yapılacak derinlemesine çalışmalar için temel oluşturabilir. Bu nedenle, tarama modeli genellikle araştırma süreçlerinin başlangıcında kullanılan bir strateji olarak öne çıkar (Ocak, 2019).

3. 2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin yedi bölgesinde görev yapan, Millî Eğitim Bakanlığına bağlı olan okullardaki müzik öğretmenleri oluşturmaktadır. Uygun örnekleme para, zaman ve işgücü kaybını önlemeyi temel amaç edinen bir yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2008).

Çalışmaya katılan müzik öğretmeni sayısı 300 olup %64.3'ü kadın, %35.7'si erkektir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %40'ı 1-4 yıl, %34.7'si 5-8 yıl, %12.3'ü 9-12 yıl, %7.3'ü 13-16 yıl, %5.7'si 17 yıl ve üzeri görev yapmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %3.7'si 21-24 yaş, %29'u 25-28 yaş, %31.3'ü 29-32 yaş, %20.3'ü 33-36 yaş, %15.7'si 37 yaş ve üzerindedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %79.7'si lisans, %20.3'ü lisansüstü eğitim düzeyindedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %2.7'si 1 saatten az, %19,7'si 1-2 saat, %55'i 3-4 saat, %22.7'si 5 saat ve üzeri olarak teknolojik araçlarla günlük süre geçirmektedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %74.7 si ortaokul, %25.3'ü lise düzeyinde kurumlarda görev yapmaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Kadın	193	64.3
	Erkek	107	35.7
	Toplam	300	100.0
Meslekteki Görev Yılı	1-4 yıl	120	40.0
	5-8 yıl	104	34.7
	9-12 yıl	37	12.3
	13-16 yıl	22	7.3
	17 ve üstü	17	5.7
	Toplam	300	100.0
Yaş	21-24	11	3.7
	25-28	87	29.0
	29-32	94	31.3
	33-36	61	20.3
	37 ve üstü	47	15.7
	Toplam	300	100.0
Öğrenim Düzeyi	Lisans	239	79.7
	Lisansüstü	61	20.3
	Toplam	300	100.0
Teknolojik Araçlarla Geçirilen Günlük Süre	1 saatten az	8	2.7
	1-2 saat	59	19.7
	3-4 saat	165	55.0
	5 saat ve üstü	68	22.7
	Toplam	300	100.0
Çalıştığı Kurum	Ortaokul	224	74.7
	Lise	76	25.3
	Toplam	300	100.0

3. 3. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada, verilerin elde edilmesinde Akbaba ve Erbaş (2019) tarafından geliştirilen “Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek katılımcılara çevrimiçi form olarak iletilmiştir. Araştırmada öz yeterlik durumlarını belirlemek için kullanılan ölçeğe ek olarak katılımcıların demografik özelliklerini tanımlamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Ölçek ve bilgi formunun yanıtlama süresi 5-7 dakika aralığındadır. Ölçeğin bu çalışma kapsamında müzik öğretmenlerine uygulanması için gerekli izinler alınmıştır (Ek 3).

3. 3. 1. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin elde edilmesinde Akbaba ve Erbaş (2019) tarafından geliştirilen “Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği” ve katılımcıların demografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, meslekteki görev süresi, çalışılan kurum düzeyi ve günlük teknoloji kullanım süresi) belirlenmesi amacıyla araştırmacı

tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Öz Yeterlik ölçeğinde 4 faktör altında toplanmış 28 olumlu madde bulunmaktadır. Ölçek 5’li likert tipi olup seçenekler “Çok Yeterliyim”, “Yeterliyim”, “Orta Düzeyde Yeterliyim”, “Yetersizim”, “Çok Yetersizim” şeklinde sıralanmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 28 iken alınabilecek en yüksek puan 140’ tır. Veri toplama aracı üzerinde herhangi bir değişiklik gerçekleştirilmeden aslına uygun bir şekilde katılımcılara uygulanmıştır. Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek amacı ile iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamı için hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının .946; “Materyal Oluşturma” boyutu için hesaplanan güvenilirlik katsayısının .904; “Kullanım”, boyutu için hesaplanan güvenilirlik katsayısının .880; “İçerik Elde Etme”, boyutu için hesaplanan güvenilirlik katsayısının .917; “Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme” boyutu için hesaplanan güvenilirlik katsayısının ise .837 olduğu görülmüştür. Bu araştırma için ölçeğin iç tutarlık katsayıları tekrar hesaplanmıştır. Öz Yeterlik ölçeği ve alt boyutlara ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Faktör Boyutu	Cronbach’s Alpha	Toplam Cronbach’s Alpha
Materyal Oluşturma	.937	.963
Kullanım	.895	
İçerik Elde Etme	.866	
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	.949	

Tabloya göre toplam ölçek hesaplanan güvenilirlik katsayısı olan Cronbach’s Alphakatsayısı .96, Materyal Oluşturma boyutu için .93, Kullanım alt boyutu için .89, İçerik Elde Etme alt boyutu için .86 ve Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme alt boyutu için .94’tür.

Bu sonuçlar ışığında ölçeğin müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri destekli materyal tasarımı ve kullanmaya yönelik öz yeterliklerini ölçebilecek nitelikte, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir.

3. 4. Verilerin Analizi

Verilerin analizi bölümünde, Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği yardımıyla 300 öğretmen adayından elde edilen verilerin analizi bir istatistik paket programı yardımıyla yapılmıştır. Demografik verilerin analizinde frekans ve yüzdelik değerler sunulmuştur. Verilerin normallik sınamasında Kolmogorov-Smirnov testi sonucu ve çarpıklık-basıklık katsayıları incelenmiş, verilerin normallik koşullarını sağladığı tespit edilmiştir. Bu nedenle bağımsız değişkenlerinin karşılaştırılması, parametrik testlerden ikili gruplar için bağımsız örneklem t-testi ve One-Way ANOVA testi ile gerçekleştirilmiştir. Analizlerde “anlamlılık düzeyi (p) 0.05” olarak kabul edilmiştir.

Tablo 3. Normallik Testi ve Çarpıklık Basıklık Değerleri

Ölçek ve Alt Boyutlar	Kolmogorov-Smirnov			$\bar{x}$	Merkezi Eğilim Ölçüleri		
	Statistic	Sd	p		s.s	Çarpıklık	Basıklık
Öz Yeterlilik Ölçeği	0.104	300	.000	109.93	18.024	-0.893	0.926
Materyal Oluşturma	0.087	300	.000	40.42	8.803	-0.706	0.321
Kullanım	0.085	300	.000	34.62	5.628	-0.677	0.978
İçerik Elde Etme	0.249	300	.000	17.19	2.718	-1.012	1.413
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	0.166	300	.000	17.70	2.899	-1.334	1.441

Ölçekten elde edilen normal dağılım varsayımının incelenmesinde kullanılan çarpıklık ve basıklık katsayıları sırasıyla -0.893 ve 0.926 olup bu değerler ± 1.5 aralığında yer aldığı için normallik varsayımı sağlanmaktadır (Akbaba & Erbaş, 2019).

Materyal oluşturma alt boyutunda çarpıklık ve basıklık katsayıları sırasıyla -0.706 ve 0.321 olup normallik varsayımı sağlanmaktadır. Kullanım alt boyutunda çarpıklık ve basıklık katsayıları sırasıyla -0.677 ve 0.978 olup normallik varsayımı sağlanmaktadır. İçerik elde etme alt boyutunda çarpıklık ve basıklık katsayıları sırasıyla -1.012 ve 1.413 olup normallik varsayımı sağlanmaktadır. Kaynakları öğretim materyaline dönüştürme alt boyutunda çarpıklık ve basıklık katsayıları sırasıyla -1.334 ve 1.441 olup normallik varsayımı sağlanmaktadır.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde araştırma sonucunda elde edilen verilerin analizine ait bulgular sunulmuştur.

4. 1. Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik ölçeği 28 soru ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Materyal oluşturma boyutunun 5,6,7,8,9,10,15,16,17,18 ve 19. sorulardan, Kullanım alt boyutu 20,21,22,23,24,25,26,27 ve 28.sorulardan, İçerik Elde Etme alt boyutu 1,2,3 ve 4. sorulardan, Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme alt boyutu 11,12,13 ve 14. Sorulardan oluşmaktadır.

Tablo 4. Öz Yeterlik Ölçeği ile Alt Faktörlerin Dağılım İstatistikleri

Ölçek ve alt faktörleri	Madde sayısı	n	Artimetik Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Öz Yeterlik Ölçeği	28	300	109.93	18.02	40	140
Materyal Oluşturma	11	300	40.42	8.80	12	55
Kullanım	9	300	34.62	5.63	12	45
İçerik Elde Etme	4	300	17.19	2.72	4	20
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	4	300	17.70	2.89	6	20

Tablo 4'te öz Yeterlik ölçeği ve alt boyutlarına ait dağılım istatistikleri gösterilmiştir. Öz Yeterlik ölçeğinde 28 soru bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 28 iken alınabilecek en yüksek puan 140'tır. Ölçekten elde edilen bulgular incelendiğinde alınan en düşük puan 40, en yüksek puan 140 olup aritmetik ortalaması 109.93 olup, standart sapması 18.02'dir. Ölçekten elde edilen aritmetik ortalama değerlendirildiğinde katılımcıların öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Materyal oluşturma alt boyutunda 11 soru bulunmaktadır. Alınabilecek en düşük puan 11 iken alınabilecek en yüksek puan 55'tir.Sorulardan elde edilen puan aralığı 12-55 olup aritmetik ortalaması 40.42, standart sapması 8.80'dir.Materyal oluşturma faktörüne yönelik elde edilen aritmetik ortalama değerlendirildiğinde katılımcıların materyal oluşturmaya yönelik öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Kullanım alt boyutunda 9 soru bulunmaktadır. Alınabilecek en düşük puan 9 iken alınabilecek en yüksek puan 45'tir.Sorulardan elde edilen puan aralığı 12-45 olup aritmetik ortalaması34.62, standart sapması 5.63'tür.Kullanım faktörüne yönelik elde edilen aritmetik ortalama

değerlendirildiğinde katılımcıların kullanıma yönelik öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

İçerik elde etme alt boyutunda 4 soru bulunmaktadır. Alınabilecek en düşük puan 4 iken alınabilecek en yüksek puan 20'dir. Sorulardan elde edilen puan aralığı 4-20 olup aritmetik ortalaması 17.19, standart sapması 2.72'dir. İçerik elde etme faktörüne yönelik elde edilen aritmetik ortalama değerlendirildiğinde katılımcıların içerik elde etmeye yönelik öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Kaynakları öğretim materyaline dönüştürme alt boyutunda 4 soru bulunmaktadır. Alınabilecek en düşük puan 4 iken alınabilecek en yüksek puan 20'dir. Sorulardan elde edilen puan aralığı 6-20 olup aritmetik ortalaması 17.70, standart sapması 2.89'dur. Kaynakları öğretim materyaline dönüştürme faktörüne yönelik elde edilen aritmetik ortalama değerlendirildiğinde katılımcıların kaynakları öğretim materyaline dönüştürmeye yönelik öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

4.2. Bağımsız Değişkenlerin Ölçek ve Alt Boyutlarına Göre Karşılaştırılması

Tablo 5. Cinsiyete Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Faktörler	Cinsiyet	n	Ortalama $\pm$ S.sapma	t	df	p
Öz Yeterlik Ölçeği	Kadın	193	108.911 $\pm$ 18.35	-1.311	298	.191
	Erkek	107	111.75 $\pm$ 17.35			
Materyal Oluşturma	Kadın	193	39.95 $\pm$ 8.78	-1.220	298	.223
	Erkek	107	41.25 $\pm$ 8.81			
Kullanım	Kadın	193	34.21 $\pm$ 5.61	-1.668	298	.096
	Erkek	107	35.34 $\pm$ 5.62			
İçerik Elde Etme	Kadın	193	17.15 $\pm$ 2.83	-0.311	298	.756
	Erkek	107	17.25 $\pm$ 2.49			
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	Kadın	193	17.58 $\pm$ 3.03	-0.919	298	.359
	Erkek	107	17.91 $\pm$ 2.62			

p<0.05 önem düzeyinde test edilmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre puanlarını karşılaştırmak için yapılan test sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Tablo incelendiğinde Öz Yeterlik Ölçeği'nde kadınların ortalama ölçek puanı (108.91) ile erkeklerin ortalama ölçek puanı (111.75) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p:0.191>0.05). Öz Yeterlik Ölçeği'nin "Materyal Oluşturma" alt boyutunda kadınların ortalama puanı (39.95) ile erkeklerin ortalama puanı (41.25) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p:0.223). "Kullanım" alt boyutunda kadınların ortalama puanı (34.21) ile erkeklerin ortalama puanı (35.34) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p:0.096). "İçerik Elde Etme" alt boyutunda kadınların ortalama puanı (17.15) ile erkeklerin ortalama puanı (17.25) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p:0.756). "Kaynakları Öğretim

Materyaline Dönüştürme” alt boyutunda kadınların ortalama puanı (17.58) ile erkeklerin ortalama puanı (17.91) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p:0.756$). Genel ölçek ve alt boyut puanları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

Tablo 6. Çalışılan Kuruma Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutlar	Kurum	n	Ortalama $\pm$ S.sapma	t	df	p
Öz Yeterlik Ölçeği	Ortaokul	224	111.6 $\pm$ 17.2	2.826	298	.005
	Lise	76	104.9 $\pm$ 19.5			
Materyal Oluşturma	Ortaokul	224	41.43 $\pm$ 8.34	3.501	298	.001
	Lise	76	37.42 $\pm$ 9.46			
Kullanım	Ortaokul	224	35.04 $\pm$ 5.43	2.258	298	.025
	Lise	76	33.36 $\pm$ 6.03			
İçerik Elde Etme	Ortaokul	224	17.29 $\pm$ 2.63	1.132	298	.258
	Lise	76	16.88 $\pm$ 2.94			
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	Ortaokul	224	17.84 $\pm$ 2.81	1.523	298	.129
	Lise	76	17.26 $\pm$ 3.10			

$p;0.05$ önem düzeyinde test edilmiştir.

Öğretmenlerin çalıştığı kurumlara göre ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin istatistikler Tablo 6’da gösterilmiştir. Buna göre Öz Yeterlik Ölçeğinde puan ortalaması ortaokulda görev yapan öğretmenlerde 111.6 iken lisede görev yapan öğretmenlerde 104.9’dur. Ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p:0.005 < 0.05$). Ortaokulda görev yapan öğretmenler öz Yeterlik ölçeğinde lisede görev yapanlardan daha yüksek puan almıştır. Materyal Oluşturma alt boyutu puan ortalaması ortaokulda görev yapan öğretmenlerde 41.43 iken lisede görev yapan öğretmenlerde 37.42’dir. Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p:0.01$). Ortaokul öğretmenleri materyal oluşturmada lise öğretmenlerinden daha yüksek puan almıştır. Kullanım alt boyutu puan ortalaması ortaokulda görev yapan öğretmenlerde 35.04 iken lisede görev yapan öğretmenlerde 33.36’dır. Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p:0.025$). Ortaokul öğretmenleri kullanım alt boyutunda lise öğretmenlerinden daha yüksek puan almıştır. İçerik Elde Etme alt boyutu puan ortalaması ortaokulda görev yapan öğretmenlerde 17.29 iken lisede görev yapan öğretmenlerde 16.88’dir. Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p:0.258$). Ortaokul öğretmenlerinin İçerik Elde Etme puanı lise öğretmenlerinden yüksek olmasına karşın anlamlı değildir. Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme alt boyutu puan ortalaması ortaokulda görev yapan öğretmenlerde 17.84 iken lisede görev yapan öğretmenlerde 17.26’dır. Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p:0.129$). Ortaokul öğretmenlerinin Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme puanı lise öğretmenlerinden yüksek olmasına karşın anlamlı değildir.

Tablo 7. Öğrenim Düzeyine Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutlar	Öğrenim Düzeyi	n	Ortalama $\pm$ s.sapma	t	df	p
Öz Yeterlik Ölçeği	Lisans	239	108.4 $\pm$ 16.9	2.826	298	.006
	Lisansüstü	61	115.5 $\pm$ 20.8			
Materyal Oluşturma	Lisans	239	39.93 $\pm$ 8.19	3.501	298	.049
	Lisansüstü	61	42.31 $\pm$ 10.7			
Kullanım	Lisans	239	33.88 $\pm$ 5.28	2.258	298	.000
	Lisansüstü	61	37.49 $\pm$ 6.02			
İçerik Elde Etme	Lisans	239	16.96 $\pm$ 2.73	1.132	298	.004
	Lisansüstü	61	18.06 $\pm$ 2.48			
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	Lisans	239	17.70 $\pm$ 2.87	1.523	298	.972
	Lisansüstü	61	17.68 $\pm$ 3.00			

p<0.05 önem düzeyinde test edilmiştir.

Öğretmenlerin öğrenim düzeylerine göre ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin istatistikler Tablo 7’de gösterilmiştir. Öz Yeterlik Ölçeğinde puan ortalaması lisans mezunu öğretmenlerde 108.4 iken lisansüstü mezunu öğretmenlerde 115.5’tir. Ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p:0.006). Lisansüstü öğrenim düzeyine sahip öğretmenlerde öz Yeterlik ölçek puanı lisans mezunu olan öğretmenlerden anlamlı şekilde yüksektir. “Materyal Oluşturma” alt boyutu puan ortalaması lisans mezunu öğretmenlerde 39.93 iken lisansüstü öğretmenlerde 42.31’dir. Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p:0.049). Lisansüstü öğrenim düzeyine sahip öğretmenlerde “materyal oluşturma” puanı lisans mezunu olan öğretmenlerden anlamlı şekilde yüksektir. Kullanım alt boyutu puan ortalaması lisans mezunu öğretmenlerde 33.88 iken lisansüstü öğretmenlerde 37.49’dur. Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0.001). Lisansüstü öğrenim düzeyine sahip öğretmenlerde “kullanım” puanı lisans mezunu olan öğretmenlerden anlamlı şekilde yüksektir. İçerik Elde Etme alt boyutu puan ortalaması lisans mezunu öğretmenlerde 16.96 iken lisansüstü öğretmenlerde 18.06’dır. Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p:0.004). Lisansüstü öğrenim düzeyine sahip öğretmenlerde “içerik elde” puanı lisans mezunu olan öğretmenlerden anlamlı şekilde yüksektir. Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme alt boyutu puan ortalaması lisans mezunu öğretmenlerde 17.70 iken lisansüstü öğretmenlerde 17.68’dir. Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p:0.972). Kaynakları öğretim materyaline dönüştürme konusunda lisans mezunları ile lisansüstü mezunları birbirlerinden farklı değildir.

Tablo 8. Yaş Gruplarına Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutlar	Yaş	n	Ortalama $\pm$ S.sapma	F	df	p
Öz Yeterlik Ölçeği	21-24	11	119.5 $\pm$ 13.4 ^a	6.970	4	.000
	25-28	87	111.7 $\pm$ 17.9 ^a			
	29-32	94	114.5 $\pm$ 14.7 ^a			
	33-36	61	109.9 $\pm$ 14.5 ^a			
	37 ve üzeri	47	94.95 $\pm$ 21.3 ^b			

Tablo 8'in devamı

Ölçek ve Alt Boyutlar	Yaş	n	Ortalama $\pm$ S.sapma	F	df	p
Materyal Oluşturma	21-24	11	46.09 $\pm$ 6.33 ^a	5.275	4	.000
	25-28	87	41.60 $\pm$ 8.47 ^a			
	29-32	94	42.72 $\pm$ 7.19 ^a			
	33-36	61	40.09 $\pm$ 7.89 ^a			
	37 ve üzeri	47	32.70 $\pm$ 9.61 ^b			
Kullanım	21-24	11	36.27 $\pm$ 5.71 ^a	9.061	4	.000
	25-28	87	34.77 $\pm$ 5.65 ^a			
	29-32	94	35.73 $\pm$ 4.93 ^a			
	33-36	61	35.24 $\pm$ 4.55 ^a			
	37 ve üzeri	47	30.91 $\pm$ 6.69 ^b			
İçerik Elde Etme	21-24	11	17.90 $\pm$ 3.26 ^a	12.290	4	.000
	25-28	87	17.44 $\pm$ 2.81 ^a			
	29-32	94	17.74 $\pm$ 2.29 ^a			
	33-36	61	16.96 $\pm$ 2.20 ^a			
	37 ve üzeri	47	15.70 $\pm$ 3.26 ^b			
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	21-24	11	19.27 $\pm$ 1.27 ^a	14.383	4	.000
	25-28	87	17.94 $\pm$ 2.89 ^a			
	29-32	94	18.37 $\pm$ 2.29 ^a			
	33-36	61	17.62 $\pm$ 2.55 ^a			
	37 ve üzeri	47	15.63 $\pm$ 3.67 ^b			

F: OneWay ANOVA test istatistiğidir.

^{a-b}: Post Hoc karşılaştırmalıdır. Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur.

Öğretmenlerin yaşlarına göre ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin istatistikler Tablo 8'de gösterilmiştir. Tabloda ortalama ve standart sapma değerleri üzerinde yer alan harfler, farklı grupları belirlemek için yapılan post hoc test sonuçlarını göstermektedir. Aynı harfe sahip olan gruplar arasında fark yokken farklı harf olan grupların ortalamaları arasında fark vardır.

Öz Yeterlik Ölçeği puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0.01$). Farklı olan grupları incelemek için yapılan post hoc karşılaştırmaları sonunda 37 ve üzeri yaş grubundakilerin ölçek puanı diğer yaş gruplarından anlamlı şekilde düşük olduğu anlaşılmaktadır. Materyal Oluşturma alt boyutu puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0.01$). 37 ve üzeri yaş grubundakilerin ölçek puanı diğer yaş gruplarından anlamlı şekilde düşüktür. Kullanım alt boyutu puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0.01$). 37 ve üzeri yaş grubundakilerin ölçek puanı diğer yaş gruplarından anlamlı şekilde düşüktür. İçerik Elde Etme alt boyutu puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0.01$). 37 ve üzeri yaş grubundakilerin ölçek puanı diğer yaş gruplarından anlamlı şekilde düşüktür. Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme alt boyutu puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0.01$). 37 ve üzeri yaş grubundakilerin ölçek puanı diğer yaş gruplarından anlamlı şekilde düşüktür.

Tablo 9. Görev Yılına Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutlar	Görev Yılı	n	Ortalama $\pm$ s.sapma	F	df	p
Öz Yeterlik Ölçeği	1-4 yıl	120	111.8 $\pm$ 17.0 ^a	12.941	4	.000
	5-8 yıl	104	113.9 $\pm$ 14.25 ^a			
	9-12 yıl	37	110.5 $\pm$ 17.12 ^{ab}			
	13-16 yıl	22	97.18 $\pm$ 19.41 ^b			
	17 yıl ve üzeri	17	87.17 $\pm$ 21.93 ^c			
Materyal Oluşturma	1-4 yıl	120	41.52 $\pm$ 8.00 ^a	13.923	4	.000
	5-8 yıl	104	42.55 $\pm$ 7.40 ^a			
	9-12 yıl	37	39.78 $\pm$ 9.26 ^{ab}			
	13-16 yıl	22	34.04 $\pm$ 9.32 ^b			
	17 yıl ve üzeri	17	29.17 $\pm$ 8.98 ^c			
Kullanım	1-4 yıl	120	34.59 $\pm$ 5.51 ^{ab}	8.207	4	.000
	5-8 yıl	104	35.67 $\pm$ 4.73 ^a			
	9-12 yıl	37	36.16 $\pm$ 5.13 ^a			
	13-16 yıl	22	31.54 $\pm$ 6.15 ^b			
	17 yıl ve üzeri	17	29 $\pm$ 7.29 ^c			
İçerik Elde Etme	1-4 yıl	120	17.63 $\pm$ 2.67 ^a	5.915	4	.000
	5-8 yıl	104	17.31 $\pm$ 2.47 ^a			
	9-12 yıl	37	17.21 $\pm$ 2.25 ^a			
	13-16 yıl	22	16.04 $\pm$ 2.60 ^{ab}			
	17 yıl ve üzeri	17	14.64 $\pm$ 3.83 ^b			
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	1-4 yıl	120	18.05 $\pm$ 2.91 ^a	12.493	4	.000
	5-8 yıl	104	18.41 $\pm$ 2.05 ^a			
	9-12 yıl	37	17.37 $\pm$ 2.69 ^{ab}			
	13-16 yıl	22	15.54 $\pm$ 3.17 ^b			
	17 yıl ve üzeri	17	14.35 $\pm$ 3.80 ^c			

F: OneWay ANOVA test istatistiğidir.

a,b,c: Post Hoc karşılaştırmalıdır. Aynı harfi içeren gruplar arasında fark yoktur.

Görev yılına göre ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin istatistikler Tablo 9’da gösterilmiştir. Öz Yeterlik ölçeği ortalama puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0.01$). Görev yılı 1-4 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 5-8 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 9-12 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 13-16 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir.

Materyal Oluşturma alt boyutu ortalama puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p < 0.01$). Görev yılı 1-4 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 5-8 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 9-12 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 13-16 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir.

Kullanım alt boyutu ortalama puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Görev yılı 1-4 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 5-8 yıl ve 9-12 yıl olanların puan ortalaması 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri olanlardan anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 13-16 yıl olanların puan ortalaması 17 yıl ve üzeri olanlardan anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 1-4 yıl, 5-8 yıl, 9-12 yıl grupları arasında ve 1-4 yıl ile 13-16 yıl grupları arasında fark yoktur.

İçerik Elde Etme alt boyutu ortalama puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Görev yılı 1-4 yıl, 5-8 yıl, 9-12 yıl gruplarının puan ortalaması 17 yıl ve üzeri gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir.

Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme alt boyutu ortalama puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Görev yılı 1-4 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 5-8 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 9-12 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir. Görev yılı 13-16 yıl olan gruptakilerin ortalama puanı 17 yıl ve üzeri olan gruptakilerden anlamlı şekilde yüksektir.

Tablo 10. Teknolojik Araçlarla Geçirilen Günlük Sürelere Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutlar	Teknolojik Araçlarla Geçirilen Günlük Süre	n	Ortalama $\pm$ S.sapma	F	df	p
Öz Yeterlik Ölçeği	1 saatten az	8	94.25 $\pm$ 27.3 ^a	2.857	3	.019
	1-2 saat	59	106.5 $\pm$ 17.2 ^{ab}			
	3-4 saat	165	111.7 $\pm$ 16.2 ^b			
	5 saat ve üzeri	68	110.3 $\pm$ 20.5 ^{ab}			
Materyal Oluşturma	1 saatten az	8	34.25 $\pm$ 12.3 ^a	5.247	3	.008
	1-2 saat	59	37.96 $\pm$ 8.59 ^{ab}			
	3-4 saat	165	41.62 $\pm$ 7.97 ^b			
	5 saat ve üzeri	68	40.35 $\pm$ 9.82 ^{ab}			
Kullanım	1 saatten az	8	29.37 $\pm$ 8.21 ^a	0.234	3	.037
	1-2 saat	59	34.06 $\pm$ 5.25 ^{ab}			
	3-4 saat	165	35.03 $\pm$ 5.10 ^b			
	5 saat ve üzeri	68	34.72 $\pm$ 6.53 ^{ab}			
İçerik Elde Etme	1 saatten az	8	13.75 $\pm$ 4.23 ^a	3.354	3	.001
	1-2 saat	59	16.84 $\pm$ 2.69 ^b			
	3-4 saat	165	17.35 $\pm$ 2.46 ^b			
	5 saat ve üzeri	68	17.47 $\pm$ 2.88 ^b			
Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme	1 saatten az	8	16.87 $\pm$ 3.72	3.985	3	.872
	1-2 saat	59	17.66 $\pm$ 3.23			
	3-4 saat	165	17.72 $\pm$ 2.68			
	5 saat ve üzeri	68	17.76 $\pm$ 3.04			

F: OneWay ANOVA test istatistiğidir.

^{a,b}: Post Hoc karşılaştırmalıdır Aynı harfi içeren gruplar arasında fark yoktur.

Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler göre ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin istatistikler Tablo 9’da gösterilmiştir. Öz Yeterlik ölçeği ortalama puanında teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süresi 1 saatten az grubunun ölçek puan ortalaması 3-4 saat grubuna göre daha düşüktür. Diğer grupların puanları arasında fark yoktur.

Materyal Oluşturma alt boyutu ortalama puanında teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süresi 1 saatten az grubunun ölçek puan ortalaması 3-4 saat grubuna göre daha düşüktür. Diğer grupların puanları arasında fark yoktur.

Kullanım alt boyutu ortalama puanında teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süresi 1 saatten az grubunun ölçek puan ortalaması 3-4 saat grubuna göre daha düşüktür. Diğer grupların puanları arasında fark yoktur.

İçerik Elde Etme alt boyutu ortalama puanında teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.01$). Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süresi 1 saatten az grubunun ölçek puan ortalaması diğer gruplara göre daha düşüktür.

Kaynakları Öğretim Materyaline Dönüştürme alt boyutu ortalama puanında teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p:0.872$)

5. TARTIŞMA

Bu bölümünde, müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterlikleri benzer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları yapılan karşılaştırmalar sonucunda elde edilen bilgiler dahilinde değerlendirilip, tartışılmıştır.

Bu çalışmada müzik öğretmenlerinin bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Lehimler (2016) tarafından müzik öğretmeni adayları katılımı ile gerçekleştirilen çalışmada ise bu çalışmaya benzer şekilde müzik öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli eğitime yönelik öz yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Tekerek, Ercan, Udum ve Saman (2012) tarafından gerçekleştirilen katılımcılarını bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının oluşturduğu çalışmada ise bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. İpek ve Acuner (2011) tarafından gerçekleştirilen ve katılımcılarının sınıf öğretmeni olduğu çalışmada ise bilgisayar ve teknolojiye yönelik öz yeterlik algılarının orta seviyede olduğu görülmektedir. Ekici, Gülay ve Taşkın (2008) tarafından gerçekleştirilen katılımcılarının eğitim fakültesi öğrencileri olduğu çalışmada ise öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojilerine yönelik öz yeterlik algılarının orta düzeyde olduğu görülmektedir. Yılmaz, Gerçek, Köseoğlu ve Soran (2006) tarafından gerçekleştirilen ve katılımcıları biyoloji öğretmeni adayları olan çalışmada ise bilgisayar ve teknolojiye yönelik öz yeterlik algılarının düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada genel ölçek ve alt boyut puanları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir. Çam (2017) araştırmasında tıpkı bu çalışmada olduğu gibi öğretmenlerin cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşıldığı görülmektedir. Yılmaz vd. (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da yine bu çalışmada olduğu gibi öğretmenlerin cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşıldığı görülmektedir. Lehimler (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da müzik öğretmeni adaylarının bilişim destekli eğitime yönelik tutum ve öz yeterlik algılarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Bal ve Karademir (2013) tarafından yapılan çalışmada ise farklı olarak kadınların erkeklere göre kendilerini daha yetersiz buldukları görülmektedir. Kasap (2012) tarafından yapılan çalışmada erkek öğretmenlerin yeterliğinin kadın öğretmenlerin yeterliğinden daha yüksek seviyede olduğu sonucuna varılmıştır. Gündoğmuş ve Gündüz'ün (2015) yapmış olduğu çalışmada ise yine kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre yeterliliklerini daha düşük düzeyde tanımladıkları tespit edilmiştir. Seferoğlu (2005) tarafından gerçekleştirilen, katılımcılarını bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının oluşturduğu çalışmada ise erkek öğretmen adaylarının, kadın öğretmen adaylarına göre daha fazla bilgisayar ve teknoloji öz yeterlik algısına sahip olduğu görülmektedir. Bağra (2022) tarafından

gerçekleştirilen çalışmada bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik ölçekten elde edilen veriler incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre erkek öğretmenlerin lehine bir sonuç bulunduğu görülmektedir. Tekerek vd. (2012) tarafından gerçekleştirilen çalışmada erkek öğretmen adaylarının, kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek bilgisayar ve teknoloji öz yeterlik algısına sahip olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın bulgularına bakıldığında meslek görev süresi 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin aleyhine bir durum olduğu tespit edilmiştir. Bal ve Kandemir'in (2013) yapmış olduğu çalışmada, bu bulgulara benzer olarak görev süresi daha çok olan öğretmenlerin, görev süresi az olan öğretmenlere oranla teknolojiyi kullanma öz yeterliklerinin daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Eliküçük (2006) tarafından yapılan çalışmada ise yine benzer olarak görev süresi 1-5 yıl olan öğretmenlerin 11-15, 16-20, 21 yıl ve üstü görev yapan öğretmenlere göre; bilişimin daha önemli olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bağra (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik ölçekten elde edilen veriler incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin görev sürelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ve bu farklılığın meslek görev süresi 21 ve üzeri olan öğretmenlerin aleyhine olduğu görülmektedir. Kasap (2012) tarafından yapılan çalışmada da meslekteki görev süresi daha az olan öğretmenlerin, görev süresi yüksek olan öğretmenlere göre teknolojiyi kullanmaya daha yatkın ve yeterli olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada lisansüstü öğrenim düzeyine sahip öğretmenlerde öz yeterlik ölçek puanı lisans mezunu olan öğretmenlerden anlamlı şekilde yüksektir. Kasap'ın (2012) yaptığı ve bu bulguları destekler nitelikteki çalışmada yine aynı şekilde lisansüstü eğitim alan öğretmenlerin teknoloji kullanımı öz yeterlik inançlarının daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bağra (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik ölçekten elde edilen veriler incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ve bu farklılığın eğitim durumu lisansüstü olan öğretmenler lehine olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada Öz yeterlik Ölçeği puanında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir görülmektedir. Öz Yeterlik Ölçeği puanı incelendiğinde yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın 37 ve üzeri yaş grubundaki öğretmenlerin aleyhine bir durum olduğu tespit edilmiştir. Efe (2011) tarafından yapılan çalışmada da Göreve yeni başlayan genç öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda eski öğretmenlere göre daha istekli oldukları ve kendilerine daha fazla güvendikleri tespit edilmiştir. Eliküçük (2006) tarafından yapılan çalışmada da yaşı genç olan öğretmenlerin yaşı yüksek olan öğretmenlere oranla teknoloji kullanmaya yönelik daha istekli olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın bulgular bölümünde ortaokul kademesinde görev yapan eğitimcilerin öz yeterlik ölçeğinde lise kademesinde görev yapanlardan daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Bu

bulgularla benzerlik gösteren Aktürk ve Delen'in (2020) gerçekleştirdikleri çalışmada yine ortaokul öğretmenlerinin teknoloji kabul ve yeterlik düzeylerinin lise öğretmenlerine göre yüksek olduğu sonucuna ulaşıldığı tespit edilmiştir.

Bu çalışmada öz yeterlik ölçeği ortalama puanında teknolojik araçlarla geçirilen günlük sürelerle göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süresi 1 saatten az grubunun ölçek puan ortalaması 3-4 saat grubuna göre daha düşüktür. Diğer grupların puanları arasında fark yoktur. Lehimler (2016) tarafından gerçekleştirilen benzer bir çalışmada bilişim destekli eğitime yönelik öz yeterlik düzeylerinin teknoloji ve bilgisayar kullanım sıklığı ile doğru orantılı olarak arttığı görülmektedir. Bu bulgularla benzerlik gösteren Akgün'ün (2013) gerçekleştirdiği çalışmada ise günlük birkaç saat internet kullanmakta olan öğretmen adaylarının internet içerik bilgi düzeylerinin, haftada birkaç saat ve ayda birkaç saat internet kullanan öğretmen adaylarına oranla daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda varılan sonuçlara ve bu sonuçlara dayalı olarak önerilere yer verilmiştir.

6. 1. Sonuçlar

Bu bölümde, bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterlik ölçeğinden elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekilde sıralanmaktadır:

1. Araştırmanın sonucuna göre ölçekten ve alt boyutlarından elde edilen aritmetik ortalamalar değerlendirildiğinde katılımcıların öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.
2. Cinsiyet grupları arasında öz yeterlik düzeyine yönelik anlamlı fark olmadığı görülmüştür.
3. Tüm gruplar değerlendirildiğinde öz yeterlik ölçek puanındaki farklılığın sebebinin 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri görev yapan öğretmen grubu olduğu görülmüştür. Bu gruptaki cevaplayıcıların ölçek puanlarının diğer gruplara göre düşük olduğu ve buna bağlı olarak öz yeterlik algılarının düşük düzeyde olduğu görülmüştür.
4. Tüm gruplar değerlendirildiğinde materyal oluşturma puanlarındaki farklılığın sebebinin 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri görev yapan öğretmen grubu olduğu görülmüştür. Bu gruptaki cevaplayıcıların ölçek puanlarının diğer gruplara göre düşük olduğu ve buna bağlı olarak öz yeterlik algılarının düşük düzeyde olduğu görülmüştür.
5. Tüm gruplar değerlendirildiğinde kullanım alt boyutu puanlarındaki farklılığın sebebinin 17 yıl ve üzeri görev yapan öğretmenlerin grupları olduğu görülmüştür. Bu gruptaki cevaplayıcıların ölçek puanlarının diğer gruplara göre düşük olduğu ve buna bağlı olarak öz yeterlik algılarının düşük düzeyde olduğu görülmüştür.
6. Tüm gruplar değerlendirildiğinde içerik elde etme alt boyutu puanlarındaki farklılığın sebebinin 17 yıl ve üzeri görev yapan öğretmenlerin grupları olduğu görülmüştür. Bu gruptaki cevaplayıcıların ölçek puanlarının diğer gruplara göre düşük olduğu ve buna bağlı olarak öz yeterlik algılarının düşük düzeyde olduğu görülmüştür.
7. Tüm gruplar değerlendirildiğinde kaynakları öğretim materyaline dönüştürme puanlarındaki farklılığın sebebinin 13-16 yıl ile 17 yıl ve üzeri görev yapan öğretmen grubu olduğu görülmüştür. Bu gruptaki cevaplayıcıların ölçek puanlarının diğer gruplara göre düşük olduğu ve buna bağlı olarak öz yeterlik algılarının düşük düzeyde olduğu görülmüştür.
8. Yaş gruplarının ölçek ve alt boyutları puanlarındaki farklılığın kaynağı 37 ve üzeri yaş grubu olmuştur. Bu gruptaki cevaplayıcıların ölçek puanlarının diğer gruplara göre düşük olduğu ve buna bağlı olarak öz yeterlik algılarının düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

9. Öğrenim düzeyine göre ölçek puanları incelendiğinde lisansüstü öğrenim düzeyine sahip öğretmenlerin öz yeterlik düzeylerinin lisans mezunu öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

10. Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler incelendiğinde öz yeterlik ölçeği puanı ve öz yeterlik algısı en yüksek olan grup 3-4 saat, en düşük olan grup ise 1 saatten az olan grup olup farklılığın sebebinin 1 saatten az olan grup olduğu görülmüştür.

11. Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler incelendiğinde materyal oluşturma puanı ve öz yeterlik algısı en yüksek olan grup 3-4 saat, en düşük olan grup ise 1 saatten az olan grup olup farklılığın sebebinin 1 saatten az olan grup olduğu görülmüştür.

12. Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler incelendiğinde kullanım alt boyutu puanı ve öz yeterlik algısı en yüksek olan grup 3-4 saat, en düşük olan grup ise 1 saatten az olan grup olup farklılığın sebebinin 1 saatten az olan grup olduğu görülmüştür.

13. Teknolojik araçlarla geçirilen günlük süreler incelendiğinde içerik elde etme alt boyutu puanı ve öz yeterlik algısı en yüksek olan grup 5 saat ve üzeri, en düşük olan grup ise 1 saatten az olan grup olup farklılığın sebebinin 1 saatten az olan grup olduğu görülmüştür.

14. Çalışılan kurum düzeyine göre ölçek puanları incelendiğinde ortaokul kademesinde görev yapmakta olan öğretmenlerin öz yeterlik düzeylerinin lise kademesinde görev yapmakta olan öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

6.2. Öneriler

6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

1. Müzik öğretmenlerinin eğitim öğretim süreçlerinde teknolojiyi etkili ve verimli bir şekilde kullanabilmeleri için nitelikli hizmet içi eğitimler, seminerler vb. gerçekleştirilmesi önerilir.
2. Müzik öğretmenlerinin eğitim öğretim süreçlerinde öğrenciye yönelik yararlı ve etkili olabilmeleri için hizmet öncesinde verilen eğitimin niteliğinin artırılması ve eğitimde teknoloji kullanımına yönelik gerekli eğitimlerin verilmesi önerilir.
3. Okullarda bulunan teknolojik altyapının ve donanımların geliştirilmesi önerilir.
4. Müzik öğretmenlerinin lisansüstü eğitime yönlendirilmeleri önerilir.

6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Bu araştırmanın değişkenleri dahil edilerek müzik eğitimcileri ile görüşmeler yapılması önerilir.
2. Araştırmanın çalışma grubu haricinde daha farklı ve daha geniş bir çalışma grubuyla tekrarlanması önerilir.

7. KAYNAKLAR

- Akbaba, B. (2009). Atatürk ilkeleri ve inkılâp tarihi dersinin öğretimine yönelik bir durum değerlendirmesi Gazi Üniversitesi örneği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(1), 5-28.
- Akbaba, B., & Erbaş, S. (2019). Bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterlik ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(1), 174-194.
- Akbaşlı, S., & Üredi, L. (2014). Views of teachers on the 4+ 4+4 structure in the Turkish education system. *Journal of Teacher Education and Educators*, 3(1), 109-142.
- Akgün, F. (2013). Öğretmen adaylarının web pedagojik içerik bilgileri ve öğretmen öz-yeterlik algıları ile ilişkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 48-58.
- Akın, H. B. (2001). *Yeni ekonomi*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Akıncı, A., & Seferoğlu, S. S. (2010, Eylül). *Teknoloji politikaları, kurumsal vizyon çalışmaları ve eğitime yansımalar*. 4. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sunulmuş sözlü bildiri, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Akkoyunlu, B., & Tuğrul, B. (2002). Okulöncesi çocukların ev yaşantısındaki teknolojik etkileşimlerinin bilgisayar okuryazarlığı becerileri üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 12-21.
- Aktürk, A. O., & Delen, A. (2020). Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 4(2), 67-80.
- Anderson, I. G. (2000). *Developing multimedia courseware for teaching history: A UK perspective*. Retrieved from https://www.albany.edu/jmmh/vol3/creating_cdroms/creating_cdroms.html
- Arapgirlioğlu, H. (2003, Mayıs). *Müzik teknolojisi ve yeni yüzyılda müzik eğitimi*. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu'nda sunulmuş sözlü bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Atabek, Ü. (2020). *Tarihten geleceğe iletişim teknolojileri*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Ayhan, A., & Göktaş, M. (2015, Ekim). *İnsanın toplumsal yaşamında müziğin dijital boyuttaki yeri ve önemi*. Uluslararası Sanat Sempozyumu ve Sergisi'nde sunulmuş sözlü bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Aykaç, N., & Çelebi-Uzgun, B. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ege bölgesi örneği). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 273-297.
- Bağra, A. (2022). *Öğretmenlerin teknopedagojik eğitim yeterlikleri ve bilişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanma yeterliklerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.

- Bal, M. S., & Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (Tpab) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 15-32.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bartlett, B., & Bartlett, J. (1992). *Practical recording techniques*. Indianapolis: Sams Publishing.
- Bauer, W. I. (2020). *Music learning today: Digital pedagogy for creating, performing, and responding to music* (2nd Ed.). New York: Oxford University Press.
- Bekiroğlu, N. (1996). *Bilgisayar destekli öğretim için bir modül tasarımı* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Beşer, U. (2010). *Müzik eğitiminde teknoloji kullanımının müzik eğitimcileri açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Beytemir, B., & Delen, H. (2019). *Müzik eğitiminde teknoloji kullanım durumlarını inceleyen araştırmalar üzerine içerik analizi*. <https://www.cizgikitabevi.com/indir.php?dfa=0045147001577444174&dga=human%20and%20civilization%20rica%20ewdabs.pdf> adresinden 20 Aralık 2023 tarihinde erişilmiştir.
- Bolat, M. (2007). *Teknolojik gelişmelerin müzik derslerine yansması*. https://www.researchgate.net/publication/302908339_Teknolojik_Gelismelerin_Muzik_Derslerine_Yansimasi_M_BOLAT_38_ICANAS_10_141 adresinden 05 Ocak 2024 tarihinde erişilmiştir.
- Burns, A. M. (2008). *Technology integration in the elementary music classroom*. Milwaukee: Hal Leonard Corporation.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çakırer, S. H. (2002). *Türkiye’de müzik eğitiminde teknoloji* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çam, E. (2017). *İlköğretim öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin yaşam boyu öğrenme, öz yeterlik düzeyleri ve hizmet içi eğitim gereksinimleri açısından incelenmesi: Muş/Bulanık örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Çevik, D. B. (2007). Müzik öğretim yöntemlerinden, orff müzik öğretisine genel bir bakış. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 95-100.
- Çevik-Kılıç, D. B. (2015). Müzik öğretmeni adaylarının bilgisayar kullanma becerileri ve bilgisayarlara yönelik tutumları. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(33), 15-32.
- Çoban, A. (2016). *Bilişim teknolojileri, sosyal yapı ve eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.

- Çörekçi, E. D. (2020). *Okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının müzik eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik tutumları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Dalmışlı, F. (2013). *Müzik eğitiminde materyal geliştirme* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Demir, Ş. (2017). *Eğitim müziği besteleme*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Demirli, C., & Dikici, A. (2003, Mayıs). *Öğretimde web tabanlı uygulamaların öğrenci başarısına etkisi*. Paper presented at the Third International Education Technologies Symposium. Turkish Republic of Northhern Cyprus.
- Dittmar, C., Cano, E., Abeßer, J., & Grollmisch, S. (2012). Music information retrieval meets music education. In Müller, M., Goto, M., & Schedl, M. (Eds.), *Multimodal music processing* (pp. 95-120). Germany: Schloss Dagstuhl.
- Dunn, L.A. (2011). *Teaching in higher education: Can social media enhance the learning experience?* Retrieved from https://www.gla.ac.uk/media/Media_276225_smxx.pdf
- Efe, R. (2011). Science student teachers and educational technology: Experience, intentions, and value. *Educational Technology & Society*, 14(1), 228-240.
- Ekici, G., Gülay, H., & Taşkın, N. (2008). Öğretmen adaylarının zeka türleriyle bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Journal of Academic Design*, 3, 94-103.
- Eliküçük, H. (2006). *Öğretmenlerin öğretme-öğrenme süreçlerinde teknoloji kullanma yeterlilikleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Estrella, S. G. (1997, January). *Technology strategies for music education*. In Proceedings of the Fourth International Technological Directions in Music Educacion Conference. Wyncote.
- Günay, E., & Özdemir, M. A. (2012). *Müzik öğretimi teknolojisi ve materyal geliştirme*. Ankara: Önsöz Basım Yayıncılık.
- Gündoğmuş, N., & Gündüz, Ş. (2015). Study on the technological pedagogical and content knowledge of teacher candidates and their learning strategies. *Participatory Educational Research*, 2(2), 47-58.
- Günüç, S. (2017). *Eğitim de teknoloji entegrasyonunun kuramsal temelleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gürman, Ü. (2019). *Arduino ile müzik eğitiminde materyal tasarımı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Ilić, V. (2019). *Information and communication technology in visual art education*. Zvečan: Faculty of Arts.
- İmer, G. (2000). *Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının bilgisayara ve bilgisayar eğitimi kullanmaya yönelik nitelikleri*. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1212.

- İpek, C., & Acuner, H. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-40.
- İşman, A. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. İstanbul: Değişim Yayınları.
- Karahan, B. Ü. (2016). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutumlarının incelenmesi (Kafkas Üniversitesi örneği). *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 4(2), 26-35.
- Karaönçel, F. (2019). Müzik eğitiminde müzik yazılımı destekli uygulamalar üzerine bir inceleme. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 8(56), 463-472.
- Karolyi, O. (1999). *Müziğe giriş* (M.Nemutlu, Çev.). İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Kasap, B. T. (2007, Eylül). *Müzik eğitiminde teknolojik yaklaşımlar*. 38. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi'nde sunulmuş bildiri. Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Başkanlığı, Ankara, Türkiye.
- Kasap, D. (2012). *Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları ile mesleklerine yönelik bilgisayar ve internet kullanımları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Kaya, Ö. (2019). Akademik müzik eğitimi alan öğrencilerin derslerinde müzik teknolojilerinin kullanılmasına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 8(57), 703-711.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kılıç, I. (2009, Eylül). *İlköğretim okullarındaki müzik derslerinde karşılaşılan araç-gereç sorunu*. 8. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Kirschner, P., & Selinger, M. (2003). The state of affairs of teacher education with respect to information and communications technology. *Technology, Pedagogy and Education*, 12(1), 5-17.
- Koç, A. (2004, Nisan). *Günümüzde bilgisayar destekli müzik yazılımlarının müzik eğitime katkıları*. 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Koldemir, S. (2008). *Anadolu güzel liselerinde bilgisayar destekli müzik eğitiminin kullanılabilme durumu* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Küçükahmet, L., Külahoğlu, Ş. Ö., Çalık, T., Topses, G., Öksüzoğlu, A. F., & Korkmaz, A. (2002). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Küçüköncü, Y. (2006, Nisan). *Türk eğitim sistemindeki yeniden yapılanma sürecinde müzik öğretmeni modelleri*. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Küçükyılmaz, E. A., & Duban, A. G. N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23.

- Lehimler, E. (2016). Müzik öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli öğretime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(14), 441-456.
- Lepi, K. (2012). *The history of online education*. Edudemic. Retrieved August 20, 2023, from <http://edudemic.com/2012/10/the-history-of-online-education/>
- Levendoğlu, O. (2004, Nisan). *Teknoloji destekli çağdaş müzik eğitimi*. 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Mert, E., & Şen, Ü.S. (2019). İlköğretim 7. sınıf müzik öğretiminde teknoloji destekli materyal kullanımının akademik başarıya etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimle Enstitüsü Dergisi*, 23, 2113-2139.
- Metin, E. (2018). Eğitimde teknoloji kullanımında öğretmen eğitimi: bir durum çalışması. *Journal of STEAM Education*, 1(1), 79-103.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2014). *Bilişim destekli müzik*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Ocak, G. (2019). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Okay, H. H. (2016). Müzik öğretmeni adaylarının nota yazım programlarının kullanımına yönelik eğilimleri (Balıkesir üniversitesi örneği). *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 74-87.
- Önder, O., & Yıldız, G. (2015). Müzik uygulamalarında tablet bilgisayar (ipad) kullanımı. *Art-e Sanat Dergisi*, 8(15), 127-154.
- Öz, N. B. (2001). İnsanın kültürel gelişiminde müzik eğitiminin önemi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 101-106.
- Özdemir, O. (2017). Müziksel işitme okuma ve yazma dersi eğitimcilerinin teknoloji odaklı öğretim materyallerini kullanım durumu ve Yeterlikleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 33-49.
- Parasız, G., & Aras, T. (2012, Nisan). *Teknolojinin müzik ve müzik eğitimi alanındaki yeri ve önemi*. X. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.
- Rees, F. J. (2012). Redefining music technology in the United States. *Journal of Music, Technology & Education*, 4(2), 149-155.
- Revaha-Kürün, A. (2017). *Müzik öğretmeni adaylarının güncel müzik yazılımlarını okul şarklarına destek amaçlı kullanmalarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Rudolph, T. E. (2004). *Teaching music with technology*. Illinois: GIA Publications.
- Savage, J. (2005). Working towards a theory for music technologies in the classroom: How pupils engage with and organise sounds with new technologies. *British Journal of Music Education*, 22(2), 167- 180.

- Seferoğlu, S. S. (2005, Eylül). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin bilgisayara yönelik öz yeterlik algıları üzerine bir çalışma*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongre'sinde sunulmuş bildiri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Selanik, C. (1996). *Müzik sanatının tarihsel serüveni*. Ankara: Doruk Yayıncılık.
- Sönmez, V. (1999). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Steinbuch, K. (1957). *Informatik: Automatische informations verarbeitung*. SEG-Nachrichten Firmenzeitschrift.
- Şen, Ü. S., & Şentürk, N. (2014). İlköğretim müzik öğretiminde kullanılmak üzere (programlı öğretim yöntemine göre) geliştirilen öğretim yazılımı modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, 202, 170-192.
- Tanyeri, T. (2008). *Bilgisayar destekli öğretim ile ilgili temel kavramlar, öğeleri, kuramsal temelleri ve uygulama yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tecimer, B. (2006). İnternet ve yaşam boyu müzik eğitimi. *Müzed Kış*, 15, 8-9.
- Tekerek, M., Ercan, O., Udum, M. S., & Saman, K. (2012). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlikleri. *Turkish Journal of Education*, 1(2), 80-91.
- Tulgay, O., & Aydınli-Gürler, D. (2021). Müzik öğretmenlerinin uzaktan müzik eğitimi hakkındaki görüşleri. Hasan, A., & Tarkan, Y. (Ed.), *Güzel sanatlarda araştırma ve değerlendirmeler içinde* (s.17-43). Ankara: Gece Kitaplığı.
- Türkmen, E. F. (2021). *Müzik eğitiminde öğretim yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Uçan, A. (1997). *Müzik eğitimi temel kavramlar-ilkeler-yaklaşımlar*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Valenta, A., Theriault, D., Dieter, M., & Mrtek, R. (2001). Identifying student attitudes and learning styles in distance education. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 5(2), 111-127.
- Yalın, H. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Basımevi.
- Yalçinkaya, B., & Demir, A. C. (2013). Müzik öğretmeni adaylarının alana yönelik bilgisayar okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkishor Turkic*, 8(8), 2185-2194.
- Yaşar, Ş., & Gültekin, M. (2006). *Sosyal bilgiler öğretiminde araç-gereç kullanımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yengin, A. (2014). *Müzik teknolojilerinin örgün müzik eğitiminde kullanılma durumlarına ilişkin öğretmen görüşleri: Burdur ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Yıldız, G. (2002). *İlköğretimde müzik öğretimi birinci kademe*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Yılmaz, M., Gerçek, C., Köseoğlu, P., & Soran, H. (2006). Hacettepe üniversitesi biyoloji öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 278-287.

- Yungul, O. (2018). Müzik eğitiminde web tabanlı uzaktan eğitim. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 7(2), 1333-1348.
- Yüksel, A. L. (2004, Nisan). *Müzik öğretmeni adaylarının PC ortamı için yazılmış olan müzik programları ve yazılımlarını kullanmalarının gerekliliği*. 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91.





8. EKLER

Ek 1. Bilişim TEkonlojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik öz yeterlik ölçeği

		ÇOK YETERSİZİM	YETERSİZİM	ORTA DÜZEYDE YETERLİYİM	YETERLİYİM	ÇOK YETERLİYİM
1	WEB ortamından öğretim programındaki kazanımlara uygun içeriklere ulaşabilirim.					
2	Konu ile ilgili basılı kaynaklardaki görselleri dijital ortama aktarabilirim					
3	Öğretim programındaki içeriğe yönelik video paylaşım sitelerinden içerik elde edebilirim					
4	Öğretim programındaki içeriğe dair sosyal medyadan veri elde edebilirim					
5	Öğretim programındaki kazanımlara uygun içeriklere uygun WEB sayfası oluşturabilirim.					
6	Öğretim programındaki kazanımlara uygun içerikleri çevrimiçi öğrenme ortamlarına uygun hale getirebilirim.					
7	Eğitim-öğretim ortamına katkı sağlayacak bir video kanalı oluşturabilirim.					
8	Eğitim-öğretim ortamına katkı sağlayacak bir blog sayfası oluşturabilirim.					
9	Öğrencilerin derslere yönelik ilgisini artıracak animasyonlar hazırlayabilirim.					
10	Öğretim programındaki kazanımların elde edilmesine yönelik bilgi ve iletişim teknolojisi destekli (BIT) ölçmedeğerlendirme araçları oluşturabilirim					
11	Görsel kaynakları öğretim materyaline dönüştürebilirim.					
12	Yazılı kaynakları öğretim materyaline dönüştürebilirim.					
13	İşitsel kaynakları öğretim materyaline dönüştürebilirim					
14	Video kaynakları öğretim materyaline dönüştürebilirim					
15	Bilgisayarda kavram haritası hazırlayabilirim					
16	Bilgisayar programları ile grafik tasarımı yapabilirim.					
17	Çeşitli programları kullanarak eğitici videolar hazırlayabilirim					
18	Bilgisayar ortamında öğrencilerin aktif olarak katılabilecekleri yarışmalar düzenleyebilirim.					
19	Uluslararası öğretim portallarına (Khan Academy, Udemy vb.) içerik hazırlayabilirim.					
20	Uzaktan eğitim ile dersleri yapabilirim.					
21	WEB sayfalarındaki içerikleri eğitim ortamında kullanabilirim					
22	WEB sayfalarındaki içeriklerin güvenilirliğini test ederim					
23	WEB 2.0 teknolojilerini (Vikipedi, Flickr, WordPress, Blogger vb.) kullanabilirim					
24	Sanal gerçeklik uygulamalarını kullanabilirim					
25	Bilişim teknolojisindeki yenilikleri takip ederim					
26	Bilişim teknolojisindeki yenilikleri derslerime uyarlamaya çalışırım					
27	Öğretim portallarını (EBA, Vitamin vb.) kullanabilirim					
28	Uluslararası öğretim portallarını (Khan Academy, Udemy vb.) kullanabilirim					

Ek 2. Etik Kurul Belgeleri

	T.C. TRABZON ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Genel Sekreterlik		
Sayı : E-81614018-000-2300069632 Konu : Etik Kurul Belgesi (Batuhan KARAYEL)		19.12.2023	
Sayın Batuhan KARAYEL Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Öğrencisi			
"Ortaokul Müzik Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Görüşlerinin ve Özyeterliklerinin İncelenmesi" adlı yüksek lisans tezi çalışmanız için gerekli olan Etik Kurul incelemesi Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından yapılmış olup, çalışmanıza ait onay formu Ek'te gönderilmiştir.			
Bilgilerinize sunulur.			
Prof. Dr. Atilla ÇİMER Rektör a. Rektör Yardımcısı			
Ek: Etik Kurul Formu (3 Sayfa)			
Belge Doğrulama Kodu: PUCUC14 Adres: Trabzon Üniversitesi Kurumlar, Sığırtı Mah. Adnan Kahraman Bulvarı, 61311 - Akçağatay Türkiye / TÜRKİYE Telefon No: (362) 4251000 e-Posta: Kısa Adres: info@trabzon.edu.tr <i>Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.</i> Belge Takip Adresi: http://belge.trabzon.edu.tr/QRMD/Record/ConfirmationPageIndex Bilgi için : Telefon No: Direkt Hat: Prof. Dr. Atilla ÇİMER Rektör a. Rektör Yardımcısı 			
1/1			

Ek 2'nin devamı

T. C. TRABZON ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA ve YAYIN ETİK KURULU ONAY FORMU		
TARİH	15.12.2023	
SAYI	2023-12/2.1	
YER	Çevrimiçi	
KATILIMCILAR	Prof. Dr. Haluk ÖZMEN Prof. Dr. Nihat UZUN Prof. Dr. Gönül GÜNEŞ Prof. Dr. Erman ÖNCÜ Prof. Dr. Erhan DURUKAN Prof. Dr. Hasan KARAL Prof. Dr. Çiğdem ŞAHİN BAŞFIRINCI	Başkan Oye Oye Oye Oye Oye Oye
ARAŞTIRMA ÖNERİSİNİN İÇERİĞİNE YÖNELİK BİLGİLER		
Araştırmanın Adı	Ortaokul Müzik Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Görüşlerinin ve Özyeterliklerinin İncelenmesi	
Araştırmanın Türü	☒ Yüksek Lisans Tezi ☐ Doktora Tezi ☐ Bilimsel Araştırma (makale vb.)	
Araştırmada Görev Alan Kişiler	Doç. Dr. Yalçın YILDIZ, Batuhan KARAYEL	
Öğrencinin İletişim Bilgileri		
Araştırmanın Amacı	Bu araştırmanın amacı ilköğretim müzik öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik görüşlerini ve öz yeterliklerini incelemektir.	
Araştırmanın Gerekçesi	Teknoloji Antik Yunancada beceri ve sanat manasına gelen 'Tekhne' kelimesine, akıl ve bilgi manasına gelen 'Logos' sözcüğünün birbirine eklenmesi ile oluşmuştur (Atabek, 2020). Bilişim teknolojisinin sözlük anlamı 'insanların çeşitli alanlarda iletişim amaçlı kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilgiyi teknolojik araçlar yardımı ile düzenli ve akılcı biçimde işlenmesi bilimi' olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilişim sözcüğünün karşılığı olan İnteraktif İngilizcedeki computer science ve information systems gibi alanları kapsar. Bilişim bilgi olgusunun; saklanması, işlenmesi, aktarılması ve kullanılması yöntemlerini toplum ve insanlık yararı gözeterek inceleyen uygulamalı bilim dalı olarak, disiplinler arası özellik taşıyan bir öğretim ve hizmet kesimi olup, bilgisayar da içerisinde olmak üzere bilişim ve bilgi erişim dizgelerinde kullanılan çeşitli araçları tasarlanması, geliştirilmesi ve üretilmesiyle ilgili konuları kapsamaktadır (Çoban, 2016). Müziğin geçmişine ya da sosyolojik açıdan toplum yaşamı içerisindeki varlığına bakıldığında sadece bir araç olmadığı görülmektedir. Her toplumda müzikle uğraşan ve gerek dini, gerekse dünyevi alanlarda müzikle ilgili işler yapan kişiler vardır. Bu kişilerin yaptıkları müziği öğrenmeleri ve öğretmeleri müziğin bir eğitim boyutu olmasına yol açmıştır (Türkmen, 2021). Müzik eğitimi, insanlara müziksel davranış, beceri kazandırma ve kazandırılan müziksel davranış ve becerileri geliştirme, değiştirme, dönüştürme ve yetkinleştirme süreçlerine verilen isimdir (Demir, 2017). İçerisinde bulunduğumuz 21. Yüzyıl teknolojik gelişmeleri tüm bilimsel, sanatsal ve daha birçok alanı kapsamaya başlamıştır. Müzik eğitimi de bu alanlardan biridir. Kuşkusuz teknoloji olmadan da müzik eğitimi bir şekilde ilerlemekteydi. Yeni öğrenme ve öğretim teknikleri deniyor bununla birlikte eski teknikler ve yöntemlerde bir şekilde korunmaya çalışılıyordu. Teknolojinin müzik eğitimi dünyasına girişinden sonra bu durum çok daha kolay, hızlı ve paylaşıma açık bir hale gelmiştir (MEB, 2014). 21. Yüzyıl ile büyük bir hızla gelişim gösteren ve hâlâ gelişmekte olan bilişim teknolojileri; bilimsel, sanatsal, sosyal ve benzeri birçok alanı etkisi altına aldığı gibi toplumların temel yapı taşı olarak nitelendirilebileceğimiz eğitimi de etkisi altına almıştır.	

Ek 2'nin devamı

	Eğitim ve bilişim teknolojilerinin ilişkisi incelendiğinde elde edilen bilginin saklanması, işlenmesi, aktarılması ve kullanılması bilişim teknolojilerinin desteği ile daha hızlı ve düzenli bir şekilde bir araya gelerek eğitim alanına olumlu yönde katkı sağladığı görülmektedir. Bu olumlu gelişmeler ve ilerlemeler göz önünde bulundurulduğunda eğitim alanında ve araştırmamızın konusu olan müzik eğitimi alanında ders öğretmenlerinin öz yeterliklerinin ve görüşlerinin alınması ilerleyen süreçlerde eğitim alanında ve başka çalışmalarda hangi hususlara dikkat edilmesi konusunda ışık tutacaktır, belirtilen bu durumlara bağlı olarak yapılacak olan araştırma önem arz etmektedir.
Araştırmanın Yöntem ve Örneklemi	Yöntem: Araştırmada sıralı açıklayıcı karma desen kullanılacaktır. Araştırmanın nicel bölümünde tarama modeli, nitel bölümünde ise yarı yapılandırılmış görüşme yapılacaktır. Örnekleme: Millî Eğitim Bakanlığına bağlı olan ortaokullarda müzik öğretmeni olarak görev yapan öğretmenler
Araştırmada Kullanılacak Veri Toplama Araçları	Bu araştırmanın nicel verilerinin toplanması basamağında Akbaba ve Erbaş (2019) tarafından geliştirilen "Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği" kullanılacaktır. Bu araştırmanın nitel verilerinin toplanması basamağında ise araştırmacı tarafından geliştirilecek ortaokul müzik öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojisi destekli materyal tasarlama ve kullanmaya yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlı yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılacaktır. Öz Yeterlik Ölçeği: Akbaba ve Erbaş (2019) tarafında geliştirilmiş olup öz yeterliklerin belirlenmesine yönelik 4 faktör altında toplanan 28 madde içermektedir. <i>Akbaba, B., Erbaş, S. (2019). Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenlilik Çalışmaları. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 17(1), 174-194. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/48309/544874 adresinden 25 Kasım 2023 tarihinde erişilmiştir.</i> Görüşme Formu: Ortaokul müzik öğretmenlerinin görüşlerinin alınması için araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılacaktır.
Kullanılacak biyolojik, eğitsel, psikolojik, teknik vb. tüm yöntemleri açıklayan etik ile ilgili özet	Akbaba ve Erbaş (2019) tarafından geliştirilen Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğini kullanmak için gereken izin mail yolu ile yazarlardan alınmıştır. Millî eğitim bakanlığına bağlı ortaokullarda görev yapan müzik öğretmenlerine yönelik uygulamalar için bakanlıktan izin alma süreci başlatılmıştır.

Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından incelenen ve yukarıda detayları verilen araştırma önerisine yönelik Kurul Kararı aşağıda sunulmuştur.

Araştırma önerisi etik açıdan uygun bulunmuştur.	☒
Araştırma önerisinin etik açıdan geliştirilmesi gerekmektedir. *	☐
Araştırma önerisi etik açıdan uygun bulunmamıştır. *	☐

*: Gereksiz

GEREKÇE:

Ek 2'nin devamı

Prof. Dr. Haluk ÖZMEN

Prof. Dr. Nihat UZUN
Üye

Prof. Dr. Gönül GÜNEŞ
Üye

Prof. Dr. Erman ÖNCÜ
Üye

Prof. Dr. Erhan DURUKAN
Üye

Prof. Dr. Hasan KARAL
Üye

Prof. Dr. Çiğdem ŞAHİN BAŞFIRINCI
Üye

Ek 3. Ölçek İzni

Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları Harici Gelen Kutusu

23 Nis 2021 Cum 20:05 ☆ ↶ ⋮

Merhaba Sadettin hocam, ben Batuhan Karayal. Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde Müzik Eğitimi alanında yüksek lisans öğrencisiyim. Tez Çalışmamda 'Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları' isimli ölçeğiniz ve çalışmanızdan izniniz ile faydalanmak isterim. Saygılar...



24 Nis 2021 Cmt 00:16 ☆ ↶ ⋮

Merhaba Batuhan bey, "Bilişim Teknolojisi Destekli Materyal Tasarlama ve Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları" isimli ölçeğimizi kullanmanız için izin veriyoruz kullanabilirsiniz. Kolaylıklar dileriz.



9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

2012 yılında Kars Gülahmet Aytemiz Güzel Sanatlar Lisesinde müzik eğitimi almaya hak kazandı. Lise eğitimi sürecinde çeşitli konserlerde görevler aldı ve klasik gitar yarışmalarına katıldı. 2016 yılında Karadeniz teknik Üniversitesi Müzik Öğretmenliği bölümünde eğitim görmeye hak kazandı. 2020 yılında lisans eğitimini tamamlayıp aynı yıl lisansüstü eğitimi almaya başladı. 2021 itibari ile milli eğitim bakanlığı bünyesinde müzik öğretmeni olarak kariyerine devam etmektedir.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres :

E-Posta :