

Makale Bilgisi / Article Info

Geliş / Received: 11.03.2023

Kabul / Accepted: 14.04.2023

Araştırma Makalesi / Research Article

10.55666/folklor.1263703

**MÜZİK ÖĞRETMENLERİNİN TEKNOLOJİ KULLANIMINA
YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ***

Fatih AYHAN** & Demet AYDINLI GÜRLER***

Öz

Günlük yaşamın vazgeçilmez parçası haline gelen teknolojik araçlar, eğitim alanında da önemli bir rol oynamaktadır. Eğitimde kullanılan materyaller zaman içerisinde farklılık gösterebilir. Buna bağlı olarak eğitim alanında teknoloji kullanımına yönelik yapılan çalışmalar sürekli güncellenmiş ve beraberinde birçok yenilik getirmiştir. Eğitimdeki yeniliklerle kara tahtanın yerini bilgisayarlar ve akıllı tahta almıştır. Eğitimde teknoloji kullanımı, internet üzerinde gerçekleştirilen çevrim içi eğitimler, taşınabilir programlar, Web 2.0 araçları, müzik yazılımları ile geniş bir yelpazede yer bulmaktadır. Bu yenilikler öğretmen ve öğrenciye zaman tasarrufu sağlarken, öğrencinin öğrenme hızını ve motivasyonunu artırmaktadır. Çağın en önemli teknolojik araçlarından bilgisayar ve internet ile birçok öğrenciye ulaşılabilir. Bilgisayarlara ders notları, etüt ve metotlar depolanabilmektedir. Ayrıca teknolojik araçlar birçok çalgı aleti çeşitliliğine ulaşmada, öğrencilerin farkına varamadığı insan seslerinin öğretiminde, nota değerleri gibi konuların anlatımında katkı sağlamaktadır. İçerisinde barındırdığı mevcut örnek seslerle müzik üretmeye olanak sağlayan müzik yazılımları müzik öğretmenlerine kolaylık sağladığı görülmektedir. Eğitimin her alanında farklı örneklerle hayat bulan teknolojik araç gereçlerin müzik öğretmenleri tarafından müzik derslerinde de doğru ve etkin bir şekilde kullanılması eğitimin niteliğini artırmaktadır.

Bu araştırma, müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknolojik araç gereçleri kullanma durumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu araştırma, müzik öğretmenlerinin teknolojiye olan bakış açıları, alanlarına yönelik müzik uygulamalarından yararlanma durumları, okullarda teknoloji kullanımı için alt yapının ne kadar elverişli olduğu konularının araştırılması, söz konusu teknolojik araçların kullanımının öğrenci ve öğretmen üzerindeki etkisini ortaya konulması açısından önemlidir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Verilerin toplanması için dokuz maddeden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuş ve müzik öğretmenlerine uygulanmıştır. Görüşme formundan elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik bilgi birikimlerinin yeterli olmadığı, müzik dersi araç gereçlerine ulaşmada sorun yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada müzik derslerinin günümüz koşulları içinde etkin ve verimli yürütülmesi için ilgili kurumlardan teknolojik araç gereç desteğinin sunulması ve bu bağlamda öğretmenler için hizmet içi eğitimlerin oluşturulması önerilmektedir. Bu eğitimlerin müzik öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim teknolojisi, müzik eğitimi, müzik öğretmeni, müzik teknolojisi, müzik yazılımı.

* Bu çalışma, birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı “Müzik öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi” isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Öğretmen, Çankırı Karatekin Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Yüksek Lisans Mezunu, fatih_gsf@hotmail.com. ORCID: 0000-0003-1856-4077.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Müzik Bölümü, demetag@karatekin.edu.tr. Çankırı/TÜRKİYE. ORCID: 0000-0002-0339-336X

EXAMINATION OF MUSIC TEACHERS' VIEWS ON THE USE OF TECHNOLOGY

Abstract

It is expressed as application knowledge covering all of them. Technological tools, which have become an indispensable part of daily life, also play an important role in the field of education. The materials used in education may vary over time. Accordingly, the studies conducted on the use of technology in the field of education have been constantly updated and have brought many innovations along with it. With innovations in education, the chalkboard has been replaced by computers and smart boards. The use of technology in education finds a wide range of places with online training conducted on the Internet, portable programs, Web 2.0 tools, and music software. These innovations save time for the teacher and the student while increasing the learning speed and motivation of the student. It also makes people open to innovation and creates an environment where students can develop content, collaborate, and exchange information and ideas recently among users. Many students can be reached with computers and the Internet, one of the most important technological tools of the age. Course notes, studies, and methods can be stored on computers. In addition, technological tools contribute to achieving a variety of instruments, teaching human sounds that students do not realize, and explaining topics such as note values. The correct and effective use of technological tools, which come to life with different examples in every field of education, by music teachers in music lessons also increases the quality of education. This research is important in terms of music teachers' perspectives on technology, their use of music applications for their fields, the investigation of how suitable the infrastructure is for the use of technology in schools, and the impact of the use of these technological tools on students and teachers. Music software that allows you to produce music with the existing sample sounds contained in it seems to provide convenience to music teachers. The research aims to reveal the situation of music teachers' use of educational technology in music lessons and to offer suggestions to increase the competence of teachers.

This research was carried out to determine the use of technological equipment in music lessons by music teachers. Phenomenology design one of the qualitative research designs was used in the research. A semi-structured interview form consisting of nine items was created and applied to the music teachers to collect the data. The content analysis method was used to analyze the data obtained from the interview form. The research suggests providing technological equipment support from the relevant institutions to carry out music lessons effectively and efficiently in today's conditions and to create in-service training for teachers in this context. It is thought that these training will contribute to the professional development of music teachers.

Keywords: Educational technology, music education, music teacher, music technology, music software.

Giriş

Problem Durumu

21. yüzyılda teknolojik araçların birçok alanda kullanıldığı ve günlük hayatın önemli bir parçası haline geldiği yadsınamaz bir gerçektir. Ülkelerin birbirleriyle yarıştığı bilgi çağında, eğitim ve teknoloji kavramlarının birbirleriyle olan etkileşimleri her geçen gün artmaktadır. Yeni nesil öğrencilerin günlük hayatlarında teknoloji ile fazla vakit geçirmeleri göz önüne alınarak eğitim anlayışında da birtakım yeniliklere gidilmektedir.

Teknolojinin eğitim alanında kullanımının, eğitimcilerin eğitim anlayışının değişim göstermesinde olumlu yönde etkileri olmaktadır. Geleneksel eğitim anlayışı yerini çağdaş eğitim anlayışına bırakırken eğitimde niteliğin artması ve öğrencilerin derse aktif katılımının sağlanması çağın gereksinimi haline gelmektedir. Çağdaş eğitim ortamında öğrencinin öğrenmeye motive edilmesi, kendi isteğiyle sorumluluk alıp başarı duygusunu tatması ve disiplin kazanması sağlanır. Bu kazanımı sağlamak ve eğitim-öğretimi zengin kılmak için farklı yöntemlerden faydalanmak gerekir. Parasız ve Aras (2012) tarafından yapılan çalışmada teknolojinin, öğrencinin eğitim-öğretim sürecinde aktif rol alması açısından teknoloji kullanımının önemine vurgu yapılmaktadır. Eğitimde teknoloji kullanımı; öğrencinin ilgisini çekmek ve motivasyonunu artırmak, öğrenciye özgüven kazandırmak, aynı anda birden fazla öğrenciye ulaşarak imkân eşitliği sağlamak ve özellikle teknolojinin eğitim alanına entegre olmasıyla birlikte birçok bilgiye kısa sürede ulaşım konusunda büyük kolaylık sağlamaktadır (Bolat,2007:143).

Bireylerin topluma uyum sağlaması için eğitim-öğretim sürecinde teknoloji kullanımının yaygın hale gelmesi ve eğitimcilerin kendilerini yenilemeleri bir ihtiyaç haline gelmektedir (Metin, 2018: 2). Müzik öğretmenlerinin alanlarına yönelik teknolojik gelişmeleri takip etmesi eğitim-öğretim sürecinin yöneticisi olarak derslerinde kolaylık sağlamaktadır. Sunduğu kolaylıklara rağmen teknolojinin eğitim alanında kullanımı açısından çok geride kaldığı ve hatta hiç kullanılmadığı durumlara yönelik veriler bulunmaktadır (Mert ve Şen, 2019: 2114). Bu durumun temelinde yatan sebeplerden biri öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik eğitim düzeylerinin yetersiz olmasıdır. Mesleki olarak müzik öğretmenlerinin teknolojik araç gereçlerin kullanımına yönelik becerilerinin gelişimi için müzik alanında düzenlenen eğitim programlarına katılım göstermeleri gerekebilir. Okullarda müzik eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik Bolat (2007), Koldemir (2008), Parasız ve Aras (2012), Kürün (2017), Yungul (2018), Beytemir ve Delen (2019), Çörekçi (2020), Tulgay ve Aydınli Gürler (2021) tarafından görüşler ortaya konulmaktadır. Bu görüşlere aşağıda sırasıyla yer verilmektedir.

Bolat (2007) “Teknolojik Gelişmelerin Müzik Derslerine Yansıması” başlıklı makalesinde, bilgisayar ve destek gereçlerinin müzik derslerinde kullanımını ve avantajlarını incelemiştir. Araştırmacı araştırma sonucunda müzik derslerinde kullanılan materyallerin, müzik öğretimi açısından derslere zenginlik kattığını, öğrenim sürecini hızlandırdığını, bilgiyi kalıcı hâle getirdiğini, motivasyonu artırdığını, zamanın verimli kullanıldığı yönünde birçok olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir. Elde edilen sonuçlara istinaden okulların derslerde kullanılmak üzere teknolojik materyalleri artırmasının eğitim hedeflerine ulaşma hususuna katkı sağlayacağı yönünde öneride bulunulmuştur.

Koldemir (2008) “Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Bilişim Destekli Müzik Eğitiminin Kullanılabilir Durumu” başlıklı tez çalışmasında müzik öğretmenlerinin derslerinde teknoloji kullanım durumları, karşılaştıkları problemler ve bilgisayar destekli müzik dersinin uygulamaya elverişli olup olmadığı hususunda bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ve öğretmen yetiştiren kurumların koordineli bir şekilde çalışması gerektiği, eğitim programları çerçevesinde müzik dersi planlamasının zorunlu olduğu yönünde önerilerde bulunulmuştur. Araştırmacı ayrıca müzik öğretmenlerinin teknoloji kullanımı ile ilgili teknik problemlerine çözüm bulmakta zorlandıklarını belirtmiştir.

Parasız ve Aras (2012) tarafından hazırlanan “Teknolojinin Müzik ve Müzik Eğitimi Alanındaki Yeri ve Önemi” başlıklı makalede teknolojik gelişmelerin müzik alanına yansımalarının araştırılması hedeflenmiştir. Bu çalışmaya göre her disiplin alanında olduğu gibi müzik alanında da teknoloji kullanımı çağın gerekleri arasındadır. Müzik öğretiminde öğrencinin derse aktif katılımını sağlamak önem teşkil

etmektedir. Ayrıca müzik alanındaki teknolojik gelişmeler de öğrenci katılımını artırmayı sağlamaktadır.

Kürün (2017) “Müzik Öğretmeni Adaylarının Güncel Müzik Yazılımlarını Okul Şarkılarına Destek Amaçlı Kullanmalarının İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Bu çalışmanın içeriğini müzik derslerinde yer verilen okul şarkılarının öğretiminde kullanılan yöntem ve teknikler oluşturmaktadır. Araştırmada tablet, PC, akıllı telefon gibi işletim sistemine sahip teknolojik araçların gelişmesiyle orantılı olarak bu alandaki diğer gelişmelerin de ivme kazandığı ve müzik alanında kullanılan yazılımlarında çoğaldığı ifade edilmiştir. Çalışma sonucunda müzik öğretmenlerinin ders etkinliklerinde müzik yazılımları kullanmasının ders kazanımlarına ve hedeflerine ulaşmada kolaylık sağladığı ancak müzik öğretmenliği lisans eğitiminde müzik yazılımı kullanımı hususunda yeterli eğitim verilmediği kaydedilmiştir.

Yungul (2018) “Web Tabanlı Uzaktan Eğitimin Çalgı (Gitar) Eğitiminde Uygulanabilirliği” başlıklı yüksek lisans tezinde web tabanlı uzaktan eğitimin çalgı eğitiminde test edilerek kullanılabilirliğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu çalışmada uzaktan eğitim yoluyla işlenen gitar derslerinin yüz yüze işlenen gitar derslerine göre eğitim çıktıları açısından anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucunda gitar derslerinde uzaktan eğitimin de farklı bir seçenek olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Beytemir ve Delen (2019) “Müzik Eğitiminde Teknoloji Kullanım Durumlarını İnceleyen Araştırmalar Üzerine İçerik Analizi” başlıklı makalesinde müzik eğitiminde teknoloji kullanımının öğrenci üzerindeki etkilerini araştırmayı ve öğrencilerin duyuşsal gelişimlerine katkıda bulunmayı amaçlamıştır. Bu bağlamda söz konusu alanla ilgili yapılmış akademik çalışmalar incelenmiş, elde edilen veriler yorumlanmış ve değerlendirilmiştir. Sonuç olarak müzik eğitiminde teknoloji kullanımı üzerine yapılan araştırmaların yetersiz olduğu belirtilmiş ve bu alanda farklı araştırma yöntemleri kullanılarak araştırmaların artırılması hususunda öneri sunulmuştur.

Çörekçi (2020) “Okul Öncesi Öğretmenleri ve Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Müzik Eğitiminde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumlarını” başlıklı tez çalışmasında öğretmen ve öğretmen adaylarının demografik özelliklerine göre müzik eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının farklılık gösterip göstermediğini ele almıştır. Araştırmacı çalışmasının sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin ve okul öncesi öğretmen adaylarının müzik eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarında olumsuz yönde bir bulguya rastlamadığını ifade etmiştir.

Tulgay ve Aydınli Gürler (2021) “Müzik Öğretmenlerinin Uzaktan Müzik Eğitimi Hakkındaki Görüşleri” başlıklı araştırmalarında müzik öğretmenlerinin uzaktan müzik dersi hakkındaki görüşlerini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Araştırmada uzaktan eğitim yöntemi ile yapılan müzik dersinde öğretmenlerin bu süreçte yaşadıkları incelenmiş, karşılaşılan olumlu ve olumsuz durumlar ortaya konmuştur. Araştırma sonucunda müzik öğretmenleri uzaktan müzik eğitimi ile ilgili bilgi birikimlerinin zayıf düzeyde olduğunu ve müzik derslerinin sadece teorik olarak işlenebildiğini ifade etmişlerdir. Uzaktan müzik eğitimin aile ortamı içindeki pozitif etkileri de müzik öğretmenlerinin olumlu görüşleri arasında ön plana çıkmaktadır.

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda müzik öğretmenlerinin teknolojiye olan bakış açıları, alanlarına yönelik müzik uygulamalarından yararlanma durumları, okullarda teknoloji kullanımı için alt yapının ne kadar elverişli olduğu konularının araştırılması için öğretmen görüşlerine gerek duyulmuştur. Müzik derslerinde teknolojik araç gereçlerin kullanımı müzik eğitimini işlevsel ve verimli kılmak açısından gereklidir. Söz konusu teknolojik araçların kullanımının öğrenci ve öğretmen üzerindeki etkisini ortaya koymak açısından bu araştırma önemlidir. Araştırmada müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde eğitim teknolojilerini kullanma durumunu ortaya koymak ve öğretmenlerin yeterliğini yeterliliğini? artırmak için öneriler sunmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

Alt Problemler

Araştırmanın ana problemi çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1.Müzik derslerinde teknolojiden faydalanmak dersin verimliliğini nasıl etkilemektedir?

1.1.Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu nasıldır?

- 1.2.Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde müzik yazılımlarını kullanma durumu nasıldır?
- 1.3.Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde akıllı tahta kullanma durumu nasıldır?
- 2.Müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrenci üzerindeki etkisi nasıldır?
- 3.Müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğretmen üzerindeki etkisi nasıldır?

Araştırmanın Önemi

Öğrencilerin müzik derslerine aktif katılımını sağlayarak müzik eğitiminin niteliğini artırmaya çabalamak çağımızın gereksinimi haline gelmiştir. Bu nedenle teknolojinin müzik derslerinde kullanımına yönelik öğretmen görüşlerini inceleyerek öğretmenlerin deneyimlerini, karşılaştığı sorunları tespit edip ortaya koymak ve öneriler sunmak önem taşımaktadır.

Varsayımlar

- Araştırmada kullanılan görüşme formunun müzik öğretmenlerinin derslerinde teknoloji kullanımına yönelik durumlarını tespit etme açısından yeterli olduğu varsayılmıştır.
- Öğretmenlerin görüşme formundaki sorulara verdikleri cevaplarda samimi oldukları varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

- Araştırmanın çalışma grubu Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı 40 müzik öğretmeni ile sınırlıdır.
- Araştırma, görüşme formundaki dokuz soruyla sınırlıdır.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Teknoloji

Günlük hayatın vazgeçilmezi olan teknoloji kelimesi Yunanca bir kelime olup, “techne” kökünden türemiştir (Akolaş, 2009: 203). Teknoloji, literatürlerde sanayi alanında gücü ve bilgiyi biriktirme, denetleme, işleme, iletme gibi amaçlarla oluşturulan makinelerin, araç gereçlerin, aygıtların, yöntemlerin vb. tümünü kapsayan uygulama bilgisi olarak ifade edilmektedir (İşman, 2001: 2).

Teknoloji ve bilginin temelinde insanoğlunun ihtiyaçlarını karşılamak ve merak duygusu yatmaktadır. Sümerlerin yazıyı bulması, ilk ateşin bulunması, tekerleğin, pusula ve barutun icadı tarihin yönünü belirlemiştir. Yaratıcılık insanoğlunun en büyük özelliğidir. Bu özellik birçok yeni keşfin yapılmasında, geliştirilmesinde büyük bir rol oynamıştır. Pusulanın icadıyla birçok kıta keşfedilmiş, günümüz teknolojisiyle de pusulanın yerini radar sistemleri almıştır. Barutun bulunmasıyla yeni ateşli silahlar ortaya çıkmış, tekerleğin icadıyla günümüzde kullanılan birçok taşıt geliştirilmiştir.

İkinci Dünya Savaşından sonra ülkeler arasında teknoloji alanında ciddi bir rekabet başlamış ve cephe savaşlarının yerini ticari ve teknolojik savaşlar almıştır. Devletler milyar dolarlar harcaıyıp ar-ge ekipleri kurmakta ve savunma sanayisinde, ticari sanayileşmede ihtiyaç duyulan tüm teknolojik araç-gereçlerin icadı ve mevcut bulunan araçların geliştirilmesinde büyük rol oynamaktadır (Yörükoğulları vd., 2013: 3).

Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Eğitim, yeni neslin bilgi, beceri ve donanıma sahip olması ve kişiliklerinin gelişmesine yol gösterme olarak nitelendirilebilir. Müzik eğitimi, birçok öğretim alanını kapsayan müziğin öğretildiği eğitim alanıdır (Çuhadar, 2016:220). Eğitim alanında teknoloji kullanımının sağlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işi ise eğitim teknolojisi olarak adlandırılır (Bolat, 2007:142). Eğitim teknolojisi öğrenme ve öğretmeyi cazip hale getirmek, öğrencinin motivasyonunu üst seviyelere taşımak ve kolay öğrenmeleri sağlamak gibi amaçların oluşturduğu sistematik süreç olarak da ifade edilmektedir (Türk, 2021:10).

Eğitim teknolojisi süreci insanların öğrenirken yaşadığı sorunları inceleyip, bu sorunlara karşı çözüm üretilen süreç olarak adlandırılabilir (Mert ve Şen, 2019:2113). Eğitimde teknoloji kullanımının etkisi gittikçe artarken bazı sorumluluklar da beraberinde gelmektedir. Bir toplumu çağın ötesine taşıyabilmenin

temel yolu teknolojik gelişmeleri takip eden, üreten, hayal dünyası geniş bireyler yetiştirilmesine bağlıdır. Nitelikli eğitim sistemi bu noktada çok önemli bir rol üstlenmektedir. Kılıç (2021) bu durumu:

Teknolojinin eğitimle başarılı bir biçimde bütünleştirilmesi için eğitimin tüm paydaşları karşılıklı bağlılık içinde olmalıdır. Öğretmenlerin teknoloji alanında yeterli olmaları, kullanılan materyalin öğrenim düzeyine uygunluğunun belirlenmesi, tüm eğitimcilerin teknoloji kullanımının öğrenci üzerinde sonuçlarının neler olabileceğine dair bilinçli hareket etmesi gerekir”(Kılıç, 2021: 11) şeklinde açıklamıştır.

Ülkemizde çağın gereksinimleri dikkate alınarak 2010 yılında ülke genelinde bilişim sınıfları oluşturulmuş ve Fatih Projesi devreye sokulmuştur (Arslan, 2016:15). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından oluşturulan Fatih Projesinin temelinde öğrenciler arasında fırsat eşitliği sağlamak ve eğitimi desteklemek yatmaktadır. 2010 yılında sunumu yapılarak duyurulan, uzun adı ile Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Projesi, resmi olarak 2011-2012 yılında devreye sokulmuştur. Okullara akıllı tahta takılmış ve öğrencilere tablet dağıtılmıştır. Proje kapsamında öğretmenlere akıllı tahta kullanımına yönelik hizmet içi eğitimler verilmiştir (Taşçı, 2019:2011). Bu bağlamda projenin anlam kazanması için bilgiyi sunan öğretmenlerin teknolojiyle ilişkilendirilmesi doğru yapılmalıdır. Öğretmenlerin derslerde teknolojik imkânları eğitim ortamında kullanabilmeleri için öncelikli olarak teknolojik araçları benimsemeleri, güncel teknolojik gelişimi takip etmeleri, teknolojiye karşı tutumlarının olumlu olması için öğretmen-teknoloji ilişkisi desteklenmiştir (Sabahat ve Çörekçi, 2021: 378).

Fatih Projesi çağın şartlarına ayak uydurmak adına çok önemli bir gelişmedir. Bu projeye birlikte ülkemizin geleceği adına önemli olan birçok yöntem ve uygulama geliştirilmiştir. Bu uygulamalardan birisi Yenilik ve Eğitim Teknolojileri tarafından oluşturulan Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'dır. EBA tüm öğretmenlerin oluşturduğu bilgi ve materyallerin paylaşıldığı, öğrencilerin ise ücretsiz bir şekilde bu bilgilerden faydalandığı bir eğitim portalıdır (Sürek, 2018: 13). Özetle insanların gereksinimleri sonucunda ortaya çıkan teknoloji, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da gelişim göstermiştir.

Müzik Eğitiminde Teknoloji Kullanımı

Müzik eğitimi, bireye amaçlı olarak müziksel davranışlar kazandırma veya bireyin davranışlarında planlanmış bir şekilde müziksel gelişim sağlama sürecidir (Bolat, 2007: 142). Müzik eğitiminde teknoloji kullanımı sürecinden önce müzik alanında teknoloji kullanımı Parisli Edouard-Leon Scott ile başlamıştır. Scott'un ilk ses kayıt cihazı olan fonografla başlayan, Thomas Edison'un sesin kaydedilmesi ve kaydedilen sesin dinlenmesi için bulduğu gramofonla devam eden teknolojik hareketler 2000'li yıllarda bilgisayarların geliştirilmesiyle hız kazanmıştır (Canyakan, 2017: 171).

Çağın en önemli teknolojik araçlarından bilgisayar ve internet ile birçok öğrenciye ulaşılabilmektedir. Bilgisayarlara ders notları, etüt ve metotlar depolanabilmektedir. Ayrıca teknolojik araçlar birçok çalgı aleti çeşitliliğine ulaşmada, öğrencilerin farkına varamadığı insan seslerinin öğretiminde, nota değerleri gibi konuların anlatımında katkı sağlamaktadır (Beytemir ve Delen, 2019: 353). Okullarda ise daha çok akıllı tahtalar kullanılmaktadır. İnteraktif özelliği sayesinde ders içerisinde yapılan etkinlikler öğrencilerin ilgisini çekmektedir (İlhan, 2018: 11).

Müzik eğitiminde teknoloji kullanılarak öğrencilerin derse aktif katılımı sağlanmaktadır. Bu teknolojik sistemlerden bir tanesi de Web 2.0 araçlarıdır. Bu uygulamalar hem öğrenmeyi kolaylaştırmakta hem de bireysel öğrenmeyi sağlamaktadır (Altıok vd., 2016: 490). Müzik eğitiminde, teknolojik araçlar kullanılarak öğrenciler derse motive olmaktadır (Bolat, 2007: 143). Bu nedenle Web 2.0 araçları gibi öğrencilerin dikkatini çeken uygulamalar yeni nesile uygun bir eğitim ortamı oluşturulmasına katkı sağlarken aynı zamanda güçlü bir iletişim de oluşturmaktadır.

Web 2.0 araçlarının kullanılmasının eğitime katkıları arasında öğrenciye özgüven kazandırmak, eğitimin niteliğini artırmak, eğitimde imkan eşitliği sağlamak ve daha fazla kaynağa ulaşmak sayılabilir. Öğretmen açısından da Web 2.0 araçlarının kullanılması esneklik ve kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca Web 2.0 araçları bireylere bilgi paylaşımının yanı sıra etik kurallar doğrultusunda kendilerini özgürce ifade edebilme zemini oluşturmaktadır (Etwining, 2022).

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması, verilerin analizi, geçerlik ve güvenilirlik başlıklarına yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, müzik öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ele alındığı nitel bir araştırmadır. Nitel araştırmalar; gözlem, görüşme, doküman ve söylem analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı araştırma türüdür (Baltacı, 2019: 370).

Mevcut çalışmada nitel araştırma yöntemi olan olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgu bilim deseni; kendi doğal çevresinde araştırmayı öncelikli kılan, nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı bir yaklaşımdır (Arslan, 2022: 34). Olgu bilim deseni farkında olunan fakat derinlemesine bilgi sahibi olunmayan olgulara odaklanmaktadır. Olgu bilim araştırmalarının veri kaynağı olguyu yaşayan gruplardır (Büyüköztürk vd., 2020: 22). Bu çalışmada irdelenen olgu; müzik öğretmenlerinin teknoloji kullanımı olarak düşünülmüştür. Bu nedenle araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Antalya ilinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı kurumlarda görev yapmakta olan 40 müzik öğretmeni oluşturmaktadır. Bu araştırmanın çalışma grubunu belirlemek için amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme, amaca yönelik bilgi açısından zengin durumların belirlenmesi ve araştırmacının seçilen durumlar bağlamında olguları anlamaya, olgular arasında ilişkiler kurarak açıklanmasıdır (Büyüköztürk vd., 2020: 92). Ölçüt örneklemede örneklemin problemle alakalı olarak belirli nitelikleri kapsayan kişiler ve ölçütler araştırmacı tarafından belirlenir (Arslan, 2016: 39). Bu araştırmaya katılan öğretmenlerin belirlenmesindeki ölçütler: 2021-2022 eğitim-öğretim yılı Antalya ilindeki ortaöğretim kurumlarına bağlı okulların herhangi birinde müzik öğretmeni olarak görev yapıyor olmak ve araştırmaya gönüllülük esasına göre katılmaktır. Araştırma prosedürü Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulunun 15.12.2022 tarihli ve 29 toplantı numaralı kararı ile onaylanmıştır.

Araştırmadaki çalışma grubuna ait demografik özellikler Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4'e göre şu şekildedir:

Gruplar	F	%
Erkek	26	65
Kadın	14	35
Toplam	40	100

Tablo 1. Çalışma grubunun cinsiyetlere göre dağılımı

Tablo 1'e göre çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin 26'sı erkek, 14'ü kadındır.

Gruplar	f	%
Ortaokul	20	50
Lise	19	47
Halk Eğitim Merkezi	1	3
Toplam	40	100

Tablo 2. Çalışma grubunun çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

Tablo 2’ye göre çalışma grubunu oluşturan müzik öğretmenlerinin 20’sinin ortaokulda, 19’unun lisede, 1’inin halk eğitim merkezinde görev yaptığı görülmektedir.

Mesleki Kıdem	f	%
1-5	9	22
6-10	4	10
11-15	9	23
16 ve üzeri	18	45
Toplam	40	100

Tablo 3. Çalışma grubunun mesleki kıdem yıllarına göre dağılımı

Tablo 3 incelendiğinde mesleğe yeni başlayan öğretmen sayısı 9 kişiden oluşmaktadır. Müzik öğretmenlerinin 18’inin mesleki kıdem aralığının 16 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir.

Gruplar	f	%
Lisans	33	82,5
Yüksek Lisans	7	17,5
Toplam	40	100

Tablo 4. Çalışma grubunun eğitim düzeylerine göre dağılımı

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların 33’ünün lisans, 7’sinin yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu geliştirilmeden önce konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Öncelikle 15 sorudan oluşan taslak olarak hazırlanan görüşme formu üç boyutta (müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji den faydalanma durumları, teknoloji kullanımının öğrenci ve öğretmen üzerindeki etkileri) hazırlanmıştır. Bir müzik eğitimi ve bir Türkçe eğitimi alanında iki uzmana taslak soruların anlaşılabilirliği için başvurulmuştur. Uzman görüşlerine göre sorular yeniden düzenlenmiş ve formun 9 sorudan oluşması uygun görülmüştür. Görüşme formunun son halinin pilot uygulaması 4 müzik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda görüşmelerin 30-40 dakika sürdüğü belirlenmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan müzik öğretmenlerine görüşme formu uygulanmadan önce araştırmanın amacı açıklanmış ve araştırmaya katılım için onayları alınmıştır. Görüşmeler çevrimiçi platformlar üzerinden görüntü ve ses kaydı alınarak gerçekleştirilmiştir. Daha sonra ses kayıtları yazılı metne dönüştürülmüştür. Ses kayıtları ile yazılı metin karşılaştırılarak kontrol edilmiştir.

Verilerin Analizi

Antalya ilinde görev yapmakta olan 40 müzik öğretmenine yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmış ve elde edilen veriler içerik analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, farklı disiplinlerde birçok araştırma sorusuna yanıt aramak üzere kullanılan temel bir araştırma aracıdır (Koçak ve Arun, 2006:22).

Araştırmada içerik analizini gerçekleştirmek için müzik öğretmenlerinin vermiş oldukları cevaplar metin haline dönüştürülmüş ve görüşleri öncelikle “K1, K2, K3...” olarak kodlanmıştır. Kodlanan görüşlerin benzer ve farklı yönleri belirlenmiştir. Belirlenen yeni ifadeler göre kodlar tekrar düzenlenmiş ve temalar oluşturulmuştur. Temalar araştırmacı ve müzik eğitimi alanında başka bir uzman ile incelenmiş ve araştırma

çerçevesinde olmayan görüşler çıkarılmıştır. Elde edilen veriler bulgular ve yorumlar bölümünde tablo olarak ifade edilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin birden fazla cevap vermesi veya hiç görüş belirtmemesi nedeniyle bazı tablolardaki öğretmen sayısı ile katılım gösteren öğretmen sayısı arasında farklılık olmuştur.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bir araştırmada elde edilen sonuçların doğruluğunu ortaya koyabilmek için geçerlik ve güvenilirlik önemli bir niteliktir (Erişti vd., 2013: 124). İç geçerlik ölçüm aracının ölçmeyi hedeflediği özelliği, bir başka özellikle karıştırmadan doğru bir biçimde ölçülebilir seviyesidir (Ercan ve Kan, 2004:214). Miles ve Huberman, araştırmaların bulgular ve sonuçların doğruluğunu ortaya koyabilmek için araştırmacının sorması gereken soruların araştırmanın amacını karşılaması gerektiğini belirtmiştir ve buna yönelik tedbirleri süreçte alabilmesi için örnek ölçüt sorular belirlemiştir (Kılıç, 2021: 61). Bu ölçüt sorular doğrultusunda araştırmanın iç geçerliğini sağlamak için ölçme aracı olarak kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu sorularının amacına uygun olup olmadığı uzman görüşüyle belirlenmiştir. Katılımcılarla yapılan görüşme sırasında verdikleri cevapların teyit edilmesi istenmiş ve anlaşılmayan kısımlar düzeltilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin tümü hiçbir düzeltme ve değerlendirme yapılmadan ortaya konmuştur. Araştırmanın geçerliliğini desteklemek adına bulguların tutarlı olmasına özen gösterilmiştir. Ayrıca alanda yapılan benzer çalışmaların sonuçları ile bu çalışmada elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. “Nitel araştırmalarda geçerlik, araştırmacının araştırdığı olguyu, olduğu gibi ve yansız olarak yansıtması anlamına gelmektedir” (Erişti vd., 2013: 132). Dış geçerlik ise ölçmeye çalışılan şeyin gerçek hayata uygunluğudur (Karasar, 2022: 197). Dış geçerliği sağlamak için ise; amaçlı örnekleme çeşitlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak çalışmanın amacına katkı sağlanmıştır. Ayrıca katılımcı sayısının 40 ile sınırlandırılması dış geçerliliği sınırlayıcı bir faktör olarak gösterilebilir. Tüm bunlar elde edilen verilerin iç-dış geçerliğin tutarlı olmasını sağlanması için önemli ölçütlerdir.

Güvenirlik, bir araştırmada elde edilen sonuçların tekrar edilebilirliği ile ilişkilidir. İnsan tutum ve davranışları birçok parametreye bağlı olarak değişkenlik gösterebilir fakat farklı ölçme aracıyla inandırıcılık artırılabilir (Baltacı, 2019: 381). Çalışmanın güvenilirliğini sağlanması için katılımcılar ve diğer veri kaynakları belirlenmiştir. Bir araştırmada katılımcılardan elde edilen veriler için yapılan görüşmenin kalitesi kişinin vermiş olduğu yanıtların güvenilirliğini etkilemektedir (Türnüklü, 2000: 552). Bu açıdan görüşmeler katılımcıların rahat cevap verebilecekleri zaman dilimlerinde gerçekleştirilmiş ve görüşme soruları katılımcılara açık bir şekilde açıklanmıştır. Veriler, araştırmanın amacına uygun olarak çevrimiçi platform, kayıt cihazı ve form ile toplanmış, veri kaybının önlenmesi sağlanmıştır. Kaynaklardan elde edilen veriler ışığında şeffaf bir şekilde araştırma sonuçları belirtilmiştir. Araştırma bulguları farklı araştırma sonuçlarıyla desteklenmiştir. Ayrıca araştırmanın yöntem bölümünde veri toplama araçları, veri toplama süreci, verilerin nasıl analiz edildiğinin açıklanması güvenilirliğe katkı sağlamaktadır.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda araştırmayla ilgili bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt problemi:

1. Müzik derslerinde teknolojiden faydalanmak dersin verimliliğini nasıl etkilemektedir?
 - 1.1. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu nasıldır?
 - 1.2. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde müzik yazılımlarını kullanma durumu nasıldır?
 - 1.3. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde akıllı tahta kullanma durumu nasıldır? olarak belirlenmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan müzik öğretmenlerine birinci alt probleme cevap oluşturması için

1. Müzik derslerini etkin ve verimli kılmak için teknolojiden faydalanıyor musunuz? Kullandığınız

teknolojik araçlar nelerdir?

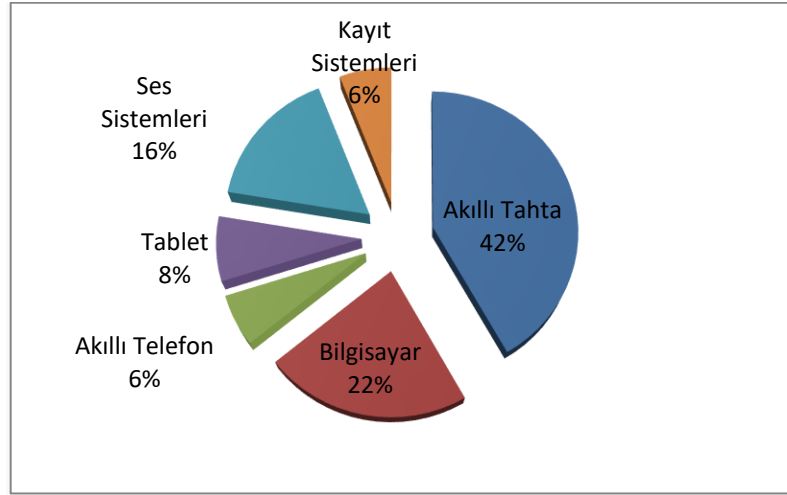
1.1. Müzik derslerinde Web 2.0 araçlarını kullanıyor musunuz? Öğrencilerin müziksel bilgi ve becerilerini desteklemek için hangi Web 2.0 araçlarını kullanıyorsunuz?

1.2. Müzik derslerini destekleyici ne tür yazılımlardan faydalanırsınız? Okul şarkılarının öğretimine yönelik olarak kullandığınız yazılımlar var mı?

1.3. Müzik derslerinde akıllı tahta kullanımına yönelik ne tür etkinlikler yapılabilir? Akıllı tahta kullanımı öğrencilere ne tür beceriler kazandırmaya yardımcı olur? soruları yöneltmiş ve cevap vermeleri istenmiştir. Müzik öğretmenlerinin birinci alt probleme ilişkin görüşlerine ilişkin ifadelerle aşağıda sırasıyla yer verilmiştir.

Müzik Öğretmenlerinin Teknolojik Araç Kullanımına Yönelik Görüşleri

Alınan cevaplar doğrultusunda müzik öğretmenlerinin teknolojik araçları kullanım durumları şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Müzik öğretmenlerinin teknolojik araç kullanım durumu

Şekil 1’e göre müzik öğretmenlerinin tamamının müzik derslerinde teknolojik araçlardan faydalandığı görülmektedir. Müzik öğretmenlerinin %42’si akıllı tahta kullanmaktadır. Araştırmanın gerçekleştiği okulların tümünde akıllı tahta bulunmaktadır. Müzik öğretmenlerinin sınıflarındaki bu imkândan yararlandıkları görülmektedir. Müzik öğretmenlerinin kullandığı diğer teknolojik araçlar sırasıyla bilgisayar (%22), ses sistemleri (%16), tablet (%8), akıllı telefon (%6), kayıt sistemleri (%6) olarak görülmektedir. Müzik derslerinde en az kullanılan teknolojik araçlar akıllı telefon ve kayıt sistemleridir. Söz konusu cihazların az kullanılması müzik öğretmenlerinin bu araçlar hakkında yeteri kadar teknik bilgiye sahip olmaması ya da bu araçları müziksel etkinliklerde yeterli, pratik görmemesi olarak değerlendirilebilir.

Müzik Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçlarının Kullanımına Yönelik Görüşleri

Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tercih Edilen Uygulamalar	
Pardus	K11
V-Fabrika	K14
Canva	K14
Cocoo	K14
Scratch	K15

Duscerts	K18
Song Maker	K25
Scaleand chord	K25
Kahoot	K32
Zoom	K5
Muscore	K10
Kullanmıyorum	K1, K2, K3, K4, K6, K7, K8, K9, K12, K13, K16, K17, K19, K20, K21, K22, K23, K24, K26, K27, K28, K29, K30, K31, K33, K34, K35, K36, K37, K38, K39, K40

Tablo 5. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde Web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik görüşleri

Tablo 5 incelendiğinde verilen cevaplara göre araştırmaya katılan öğretmenlerin 8'i Web 2.0 araçlarını kullandığını, 32'si ise Web 2.0. araçlarını kullanmadığını ifade etmiştir. 1 katılımcı ise sorulara cevap vermemiştir. Bu nedenle tabloya dahil edilmemiştir. Müzik öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun müzik derslerinde Web 2.0 araçlarını kullanmadığı tespit edilmiştir. Web 2.0 araçları derslerde aktif öğrenmeyi destekleme konusunda öğretmene yardımcı olabilir bu nedenle müzik derslerinin daha verimli yürütülmesi için müzik öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanmaları desteklenebilir.

Müzik Öğretmenlerinin Müzik Derslerinde Yazılım Kullanım Durumlarına Yönelik Görüşleri

Alınan cevaplar doğrultusunda müzik öğretmenlerinin müzik derslerini destekleyici yazılım kullanım durumları Tablo 6'da sunulmuştur.

Uygulamalar		Katılımcılar
Nota Yazım Programları	14	K4, K7, K8, K10, K13, K16, K18, K20, K21, K24, K31, K33, K36, K38
Ses Kayıt Programları	11	K7, K8, K10, K13, K15, K16, K21, K24, K27, K32, K40
Web 2.0. Araçları	13	K2, K3, K7, K10, K14, K15, K18, K23, K25, K33, K35, K37, K38
Uygulama Kullanmıyorum	15	K1, K3, K5, K6, K9, K11, K12, K17, K19, K26, K28, K29, K30, K34, K39

Tablo 6. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde yazılım kullanımına yönelik görüşleri

Tablo 6’da müzik öğretmenlerinin müzik derslerini destekleyici yazılımları kullanımlarına yönelik verdikleri cevaplar incelendiğinde 14 katılımcı (K4, K7, K8, K10, K13, K16, K18, K20, K21, K24, K31, K33, K36, K38) nota yazımı kullanırken, 15 katılımcının (K1, K3, K5, K6, K9, K11, K12, K17, K19, K26, K28, K29, K30, K34, K39) ise herhangi bir yazılımı kullanmadığı görülmektedir. Ayrıca 13 müzik öğretmeni (K2, K3, K7, K10, K14, K15, K18, K23, K25, K33, K35, K37, K38) Web. 2.0. araçlarını ve 11 müzik öğretmeni (K7, K8, K10, K13, K15, K16, K21, K24, K27, K32, K40) ise ses kayıt programlarını kullanmaktadır. İlgili tabloya bakıldığında öğretmenlerin en çok başvurduğu yazılımların başında nota yazım programları gelmektedir. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde yazılım programlarını tercih etmesi, programların içeriğindeki özelliklerin derslerin daha kolay ve etkin bir şekilde işlenmesine olanak tanınması nedeniyle olabilir.

Müzik Öğretmenlerinin Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Görüşleri

Alınan cevaplar doğrultusunda müzik öğretmenlerinin akıllı tahta kullanım durumları Tablo 7’de sunulmuştur.

Etkinlikler		Katılımcılar
Video Seyretme	11	K5, K10, K11, K15, K16, K17, K18, K19, K23, K31, K34
Sunum Etkinlikleri	3	K3, K10, K15
Karaoke Çalışmaları	10	K1, K2, K4, K7, K12, K18, K19, K23, K25, K27
Müziksel İşitme ve Yazma Çalışmaları	8	K10, K12, K13, K17, K22, K33, K35, K38
Oyunlar	3	K24, K32, K34
Birden fazla etkinlik amaçlı kullanım	8	K10, K12, K15, K17, K18, K19, K34, K40
Akıllı tahta kullanmayanlar	9	K6, K9, K20, K21, K26, K28, K30, K37, K39

Tablo 7. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde akıllı tahta kullanımına yönelik görüşleri

Tablo 7’de müzik öğretmenlerinin müzik dersi içerisinde kullandığı akıllı tahtalardan farklı amaçlar için faydalandığı görülmektedir. Müzik öğretmenlerinin 11’u (K5, K10, K11, K15, K16, K17, K18, K19, K23, K31, K34) akıllı tahtayı en çok video izletmek için kullanmaktadır. Bunun yanı sıra 10 müzik öğretmeni (K1, K2, K4, K7, K12, K18, K19, K23, K25, K27) öğrencileri ile yaptıkları müzik ders içi etkinliklerde karaoke çalışmaları amaçlı kullanmaktadır. 8 müzik öğretmeni (K10, K12, K15, K17, K18, K19, K34, K40) akıllı tahtayı birden fazla etkinlik amaçlı kullanmaktadır. Akıllı tahtadan en az yararlanan 3 müzik öğretmeni

(K24, K32, K34) ise akıllı tahtayı oyun etkinlikleri için kullanmaktadır. Oyunların eğitim üzerindeki olumlu etkisi düşünüldüğünde müzik öğretmenlerinin oyunlardan daha fazla yararlanması beklenmektedir. 9 müzik öğretmeni (K6, K9, K20, K21, K26, K28, K30, K37, K39) ise akıllı tahta kullanmamaktadır. Müzik derslerinde öğrencilerin motivasyonunu artırmak ve dikkatini çekmek akıllı tahta kullanımını öğretmenlere kolaylık sağlayabilir. Akıllı tahtaların oldukça yaygınlaştığı günümüzde öğretmenlerin bu fırsattan yararlanamamaları dikkat çekmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci alt problemi:

2. Müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrenci üzerindeki etkisi nasıldır? olarak belirlenmiştir. Çalışma grubunu oluşturan müzik öğretmenlerine ikinci alt probleme cevap oluşturması için

Öğrenciler Üzerindeki Etki		Katılımcılar
Dersi Verimli Kılma	8	K12, K14, K16, K19, K20, K27, K35, K39
Dersi Aktif Kılma	3	K3, K6, K21
Derse Zenginlik Katma	7	K5, K8, K9, K10, K32, K33, K28
Dersi Kalıcı Hale Getirme	7	K1, K11, K17, K26, K23, K29, K40
Derse İlgiyi Artırma	11	K2, K11, K15, K24, K25, K30, K31, K34, K36, K37, K38
Öğrenciye Özgüven Kazandırma	2	K4, K7

Tablo 8. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrenciler üzerindeki etkisine ilişkin düşünceleri

2. Müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrenciye sağladığı yararlar sizce nelerdir?

2.1. Müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrenci üzerinde olumsuz etkisi var mıdır? soruları yöneltilmiş ve öğretmenlerin görüşleri istenmiştir. Müzik öğretmenlerinin ikinci alt probleme yönelik

görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Müzik Öğretmenlerinin Müzik Derslerinde Teknoloji Kullanımının Öğrenci Üzerindeki Etkilerine Yönelik Görüşleri

Alınan cevaplar doğrultusunda müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrenciler üzerindeki etkisine ilişkin düşünceleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8’de müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrenciler üzerindeki etkilerine dair ifade ettikleri görüşler incelendiğinde en çok 11 müzik öğretmeni (K2, K11, K15, K24, K25, K30, K31, K34, K36, K37, K38) müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrencinin derse olan ilgisini artırdığını ifade etmiştir. Diğer müzik öğretmenlerinin derslerde teknoloji kullanımıyla ilgili görüşleri sırasıyla 8 katılımcı (K12, K14, K16, K19, K20, K27, K35, K39) ‘dersi verimli kılma’, 6 katılımcı (K1, K11, K17, K26, K29, K40) ‘dersi kalıcı hale getirme’, 7 katılımcı (K5, K8, K9, K10, K32, K33, K28) ‘derse zenginlik katma’, 3 katılımcı (K3, K6, K21) ‘dersi aktif kılma’ ve 2 katılımcı (K4, K7) ‘özgüven kazandırma’ olarak ifade etmiştir. İkinci alt problemin görüşme soruları bağlamında müzik öğretmenleri sadece teknoloji kullanımının öğrencilerin yararına olan etkileri üzerine görüş bildirmişler, olumsuz bir fikir ileri sürmemişlerdir. Bu nedenle ikinci alt problem görüşme soruları teknolojinin öğrencileri üzerindeki etkisi başlığı altında yorumlanmıştır. Ayrıca teknoloji kullanımını hem olumlu hem de olumsuz yönleriyle irdelemek gerekir. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımını bu kapsamda bütünsel olarak değerlendirmemeleri dikkati çekmektedir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi:

3. Müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğretmen üzerindeki etkisi nasıldır? olarak belirlenmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan müzik öğretmenlerine üçüncü alt probleme cevap oluşturması için

3. Müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik yaşadığınız kolaylıklar nelerdir?

3.1. Müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik yaşadığımız zorluklar nelerdir?

3.2. Müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik eklemek ya da belirtmek istediğiniz herhangi bir şey var mı? soruları yöneltilmiş ve görüşleri istenmiştir. Müzik öğretmenlerinin ifadeleri doğrultusunda üçüncü alt probleme yönelik bulgulara aşağıda yer verilmektedir.

Müzik Öğretmenlerinin Müzik Derslerinde Teknoloji Kullanımının Kolaylıklarına İlişkin Görüşleri

Alınan cevaplar doğrultusunda müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımının sağladığı kolaylıklarına ilişkin görüşleri Tablo 9.’da verilmiştir.

Teknolojinin Kullanımının Kolaylıkları		Katılımcılar
Zamandan Tasarruf	10	K1, K8, K10, K20, K21, K25, K26, K28, K29, K33
İletişim Kurma	3	K4, K7, K16
Bilgiye Kolay Ulaşma	5	K9, K3, K6, K17, K22
Dikkati Çekme	3	K10, K11, K27

Öğretimi Kolaylaştırma	13	K12, K16, K18, K20, K23, K29, K30, K31, K34, K36, K39, K30, K38
Dersin Verimliliğini Artırma	7	K14, K15, K19, K23, K24, K37, K40

Tablo 9. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımının kolaylıklarına ilişkin görüşleri

Tablo 9’da müzik öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde en çok 13 müzik öğretmeni (K12, K16, K18, K20, K23, K29, K30, K31, K34, K36, K39, K30, K38) müzik derslerinde teknoloji kullanımını ‘öğretimi kolaylaştırma’ olarak nitelendirmiştir. Müzik öğretmenlerinin 10’u (K1, K8, K10, K20, K21, K25, K26, K28, K29, K33) ‘zamanda tasarruf’, 5’i (K9, K3, K6, K17, K22) ‘bilgiye kolay ulaşım’, 3’ü (K4, K7, K16) ‘iletişim kurma’ ve yine 7 katılımcı (K14, K15, K19, K23, K24, K37, K40) ‘dersin verimliliğini artırma’, 3’ü (K10, K11, K27) ‘dikkat çekme’ şeklinde görüş bildirmiştir. Müzik öğretmenlerinin görüşlerine göre müzik derslerinde teknoloji kullanımı öğretmen açısından zamandan tasarruf sağlarken aynı zamanda öğretim etkinliklerini yapmada kolaylık sağladığı söylenebilir. Bazı öğretmenlerin birden fazla cevap vermesi ve/veya bazı öğretmenlerin görüş belirtmemesi çalışma grubunu oluşturan öğretmen sayısı ile görüşme sorularına katılım gösteren öğretmen sayısı arasında farklılık oluşturmuştur.

Müzik Öğretmenlerinin Müzik Derslerinde Teknoloji Kullanımının Zorluklarına Yönelik Görüşleri

Alınan cevaplar doğrultusunda müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımının zorluklarına ilişkin görüşleri Tablo 10.’da verilmiştir.

Teknoloji Kullanımının Zorlukları		Katılımcılar
Materyal Eksikliği	11	K5, K9, K11, K12, K15, K18, K25, K27, K31, K33, K40
İnternet Alt Yapı Eksikliği	5	K2, K20, K29, K33, K38
Uygulama, Kullanım Zorluğu	3	K1, K32, K34

Tablo 10. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımının zorluklarına ilişkin görüşleri

Tablo 10’a göre 18 öğretmen müzik derslerinde teknoloji kullanımına dair zorluk yaşadığını belirtmiştir. Diğer katılımcılar görüş belirtmemişlerdir. Görüş belirten 11 müzik öğretmeni (K5, K9, K11, K12, K15, K18, K25, K27, K31, K33, K40) teknoloji kullanımında en büyük zorluğu ‘materyal eksikliği’ olarak belirtmiştir. Sırasıyla diğer yaşanan zorluklar şu şekildedir: 5 müzik öğretmeni (K2, K20, K29, K33, K38) ‘internet altyapı eksikliği’ ve 3 müzik öğretmeni (K1, K32, K34) ‘uygulama kullanım zorluğu’ şeklinde fikir beyan etmiştir. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknolojik anlamda yaşadığı zorlukların en çok materyal eksikliği ve internet alt yapı konularında olduğu görülmektedir.

Müzik Öğretmenlerinin Müzik Derslerinde Teknoloji Kullanımına Yönelik Belirttikleri Ek Görüşler

Katılımcı cevapları incelendiğinde müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımına sunduğu ek görüşler doğrultusunda K2, K11, K23, K27 kodlu müzik öğretmenleri yeterli desteğin verilmesi ve gerekli eksikliklerin giderilmesi konusunda görüş belirtmişlerdir. K11 kodlu müzik öğretmeni teknolojik imkânların her okulda eşit şekilde olması gerektiğini belirtmiştir. Tüm gerekli imkânların sağlanması ve okullarda fiziki ortamların oluşturulması doğrultusunda K4, K7 ve K39 kodlu müzik öğretmenleri MEB tarafından hizmet içi eğitimlerin verilmesinin gerekliliğine değinmiştir.

SONUÇ

Araştırmanın bu bölümünde, müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerine dair sonuçlar, alan yazındaki diğer çalışmalar ile ilişkilendirilmiş ve konu ile ilgili önerilere yer verilmiştir.

Yeni kuşakların toplum yaşamında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve donanıma sahip olmalarını tayin edecek kişi öğretmendir. Bu amaç doğrultusunda öğretmenlerimizin, çağımızın hızla gelişen ve kendini yenileyen teknoloji çağına uyum sağlamaları gerekmektedir.

Bu araştırmada, müzik öğretmenlerine katkıda bulunabilecek ve dersin içeriğini zenginleştirecek mevcut teknolojik araç gereç ve yazılımların, öğretmenler tarafından kullanım durumlarının incelenmesi için yarı yapılandırılmış sorular ortaöğretim düzeyinde müzik dersine giren 40 öğretmene sorulmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlar içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmaya dahil olan müzik öğretmenlerinin demografik özellikleri incelendiğinde öğretmenler yoğunluk olarak orta yaş ve üzeri öğretmen grubundan oluşmaktadır. Bu veriler, müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri açısından önemlidir. Öğretmenlerin mesleki kıdem ve yaş grubu yükseldikçe yeni teknolojik araç veya uygulamalara karşı zorlanabilmektedirler. Özkan (2022) çalışmasında yüksek yaş grubunu oluşturan öğretmenlerin, zorunlu haller dışında teknoloji kullanımına olumsuz yönde baktıklarını belirtmiştir. Çörekçi (2020) ise araştırmasında öğretmen ve öğretmen adaylarının müzik eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarında olumsuz bir yönde bulguya rastlamadığını ifade ederek farklı bir sonuca ulaşmıştır.

Araştırmada müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik öğretmenlerin cinsiyet durumları değerlendirildiğinde kadın ve erkek öğretmen katılımcıları arasında büyük bir sayısal farklılık yoktur.

Araştırmada müzik öğretmenlerinin tamamının müzik derslerinde teknolojiye faydalandıkları tespit edilmiştir. Müzik öğretmenlerinin müzik yazılımları ve Web 2.0 araçlarını kullanım durumları incelendiğinde öğretmenlerin büyük bir bölümü orta düzeyde bilgi ve beceriye sahiptir. Elde edilen veriler ışığında müzik öğretmenlerinin en sık kullandığı teknolojik aracın akıllı tahta olduğu sonucuna varılmıştır. 40 katılımcının 31'inin müzik dersi esnasında akıllı tahta kullandığı, 9 katılımcının ise müzik derslerinde farklı teknolojik araçlardan faydalandığı tespit edilmiştir. Okullarda teknolojiyi yaygınlaştırarak eğitimi verimli hale getirmek için başlatılan Fatih Projesi, MEB adına büyük bir girişim olarak görülmektedir. Buna göre Fatih Projesi'nin akıllı tahta kullanımıyla birlikte öğretmenlerin ders verimliliğini artırdığı sonucu çıkartılabilir. Fatih projesinin eğitim alanında kullanımıyla birlikte sınıf ortamında derslerin daha verimli hale gelmesi ve öğrencilerin derse aktif katılımı sağlanmaktadır. Müzik öğretmenlerinin derslerini genel olarak akıllı tahta üzerinden yürütmesi ve diğer teknolojik araçlardan çok az faydalandığı sonucuna varılmasının sebeplerinin ihtiyaç duyulan teknolojik ekipmanların pahalı oluşu, yazılımların Türkçe dil seçeneğini içermemesi ve okullardaki materyal eksikliği olduğu değerlendirilmiştir. Bu durum da öğretmenleri mesleki açıdan olumsuz yönde etkilemektedir.

Müzik öğretmenleri müzik derslerinde teknoloji kullanımının öğrenciler üzerindeki etkisine dair en çok öğrencinin derse olan ilgisinin arttığını belirtmişlerdir. Öğretmenler ayrıca müzik dersinin daha verimli, zengin ve kalıcı hale geldiğini ifade etmişlerdir. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerinde teknoloji kullanımının kendileri açısından kolaylıklarına ilişkin ise zamandan tasarruf, öğrenimi kolaylaştırmak,

bilgiye kolay ulaşım, iletişim kurma, dersin verimliliğini artırma, dikkat çekme şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu bağlamda müzik öğretmenlerinin görüşlerine göre müzik derslerinde teknoloji kullanımı öğretmen açısından zamandan tasarruf sağlarken aynı zamanda öğrenci açısından da öğretim etkinliklerini yapmada kolaylık sağlamaktadır. Ekici ve Yılmaz (2013) araştırmalarında ifade ettiği, internet ortamından rahatlıkla ulaşılabilen araçların zaman tasarrufu sağlayarak öğrenciye ve öğretmene kolaylık sağladığı görüşü, bu araştırmadaki benzer konuda elde edilen bulguları desteklemektedir.

Müzik öğretmenleri müzik derslerinde teknoloji kullanımının zorluklarına ilişkin materyal eksikliği, internet altyapı eksikliği, teknolojik araçları uygulama ve kullanım zorluğu olarak ifade etmişlerdir. Araştırmada elde edilen sonuçlardan bir diğeri ise müzik öğretmenlerinin lisans eğitim sürecinde müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik lisans ders içeriklerinin zayıf olduğudur. Müzik teknolojilerinden faydalanabilen öğretmenlerin bu yeterliklerinin kişisel becerileri ve çabaları sayesinde olduğu önemli bir husustur. Müzik öğretmenlerinin müzik teknolojilerine karşı ilgileri müzik eğitimini daha iyi seviyelere getirme açısından göz ardı edilmemelidir.

Elde edilen sonuçlara göre şu öneriler geliştirilmiştir;

Müzik öğretmenliği yetiştirme lisans programlarında gelecekteki müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik ders içeriğinin zenginleştirilmesi önerilir.

MEB Talim Terbiye Kurulu tarafından ortaöğretim müzik eğitim müfredatına teknoloji uygulamalarının kullanılabilmesi modüller eklenebilir.

Ortaöğretim kademesinde müzik atölyelerinin bulunmadığı okullarda müzik teknolojileri için fiziki ortamın sağlanması ve materyal eksikliğinin giderilmesi ders verimliliğini artırmak için faydalı olabilir.

Müzik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik hizmet içi eğitimlerin artırılması ve bu eğitimlere müzik öğretmenlerinin katılımının sağlanması önerilir.

Yazılım konusunda birçok özel sertifika programı yapılmaktadır. Bu sertifika programlarını takip etmek ve bireysel olarak katılım göstermek müzik öğretmenlerinin kişisel gelişimlerine faydalı olabilir.

Tüm müzik öğretmenlerinin derslerinde teknoloji kullanımına yönelik etkileşim içerisinde bulunabileceği, teknolojik gelişmeleri takip edebileceği forumlar oluşturulabilir.

Müzik öğretmenlerinin müzik etkinliklerini teknolojik aletlerle zenginleştirmeleri için okul idari görevlileri tarafından

İnternet alt yapısındaki aksaklıklardan kaynaklanan sorunların önüne geçmek için okul idari görevlileri tarafından gerekli tedbirler.

Kaynaklar

- AKOLAŞD, A. (2009). "Teknoloji Yönetimi ve Teknoloji Yönetim Süreci". *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.1, S. 2, 203-218.
- ALTIOK, S. YÜKSELTÜRK, E. ve ÜÇGÜL M. (2016). "Web 2.0 eğitime yönelik gerçekleştirilen bilimsel bir toplantının değerlendirilmesi: katılımcı görüşleri". *4th International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium*, Elâzığ.
- ARSLAN, S. (2016). *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunu Etkileyen Faktörlerdeki Değişimin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, On dokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- ARSLAN, C. (2022). *Türkiye'de Bulunan İşitme Engelliler Ortaokullarında Müzik Eğitimi ve Karşılaşılan Temel Sorunlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- BALTACI, A. (2019). "Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır?" *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.5, S.2, 368-388.

- BEYTEMİR, B. ve DELEN, H. (2019). “Müzik eğitiminde teknoloji kullanım durumlarını inceleyen araştırmalar üzerine içerik analizi”. *V Human & Civilization Congress From Past to Future*, Alanya.
- BOLAT, M. (2007). “Teknolojik gelişmelerin müzik derslerine yansması”. *Müzik Kültürü ve Eğitimi*. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, Ankara.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., ÇAKMAK, E. K., AKGÜN, Ö. E., KARADENİZ, Ş., ve DEMİREL, F. (2020). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara:Pegem Akademi.
- CANYAKAN, S. (2017). “Ses Tarihi: Audio Özelinde Müzik Teknolojisi ve Kökeni”. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi/UUSBD*, C.10, S.2, 171-19.
- ÇUHADAR, H. (2016). “Müzik ve Müzik Eğitimi”. *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.25,S.1, 217-230.
- ÇÖREKÇİ, E. D. (2020). *Okul Öncesi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Müzik Eğitiminde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- EKİCİ, S. ve YILMAZ B. (2013). “Fatih Projesi Üzerine Bir Değerlendirme”. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, C,27, S.2, 317-339.
- ERCAN, İ. ve KAN, İ. (2004). “Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik”. *Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dergisi*, C.30, S.3, 211-216.
- ERİŞTİ, S. D. B., KUZU, A., YURDAKUL, I. K., AKBULUT, Y. ve KURT, A. A. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.ETWINING, (2022). Web 2.0 araçları nedir? Erişim 07 Haziran, 2022, <http://etwinningonline.eba.gov.tr/lesson/web-2-0-araclari-nedir/>
- İLHAN, S.Y. (2018). *Ortaokul Müzik Ders Kitaplarında Yer Alan Şarkıların Dijital Müzik Yazılımları İle Çok Seslendirme Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- İŞMAN, A. (2001). “Teknolojinin Felsefi Temelleri”. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C. 0, S. 1, 1-19.
- KARASAR, N. (2022). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- KOLDEMİR, S. (2008). *Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Bilgisayar Destekli Müzik Eğitiminin Kullanılabilir Durumu*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- KILIÇ, Ş. (2021). *Bilsem Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojisi Öz Yeterliliği Üzerine Bir Çalışma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Enstitüsü.
- KOÇAK, A. ve ARUN, Ö. (2006). “İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu”. *Selçuk İletişim Dergisi*, C.4, S.3, 21-28.
- KÜRÜN, A. R. (2017). *Müzik Öğretmeni Adaylarının Güncel Müzik Yazılımlarını Okul Şarkılarına Destek Amaçlı Kullanmalarına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- METİN, E. (2018). *Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öğretmen Eğitimi: Bir Durum Çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- MERT, E.VE ŞEN, Ü. S. (2019, 12 Aralık). “İlköğretim 7. Sınıf Müzik Öğretiminde Teknoloji Destekli Materyal Kullanımının Akademik Başarıya Etkisi”. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.2,S.4, 2113-2139.
- ÖZKAN, K. (2022). *Türkiye'deki İlk ve Ortaokullarda Pandemi Sürecinin Eğitim Teknolojileri Kullanımı Açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Enstitüsü.

- PARASIZ, G. ve ARAS, T. (2012). “Teknolojinin müzik ve müzik eğitimi alanındaki yeri ve önemi”.Ulusal müzik sempozyumu,Niğde.
- SABAHAT, B. ve ÇÖREKÇİ, E. D. (2021). “Okul öncesi müzik eğitiminde teknoloji kullanımı: Antalya ilinde nitel bir çalışma”.*Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi*, C.11, S.2, 375-395.
- SÜREK, G. (2018). *Eğitimde Teknoloji Uygulamalarına İlişkin Ortaokul ve Lise Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi (Şanlıurfa İli Örneği)*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- TAŞÇI, A. N. (2019). *Fatih Projesi Destekli Çoklu Zekâ Kuramı Uygulamalarının Fizik Başarısına Etkisi: Newton'un Hareket Yasaları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- TULGAY, O ve AYDINLI GÜRLER, D. (2021) *Müzik Öğretmenlerinin Uzaktan Müzik Eğitimi Hakkındaki Görüşleri*. Güzel Sanatlarda Araştırma ve Değerlendirmeler (Ed.: Prof. Dr. Hasan Arapgirlioğlu, Doç. Dr. Tarkan Yazıcı), S.17-43, Gece Kitaplığı: Ankara.
- TÜRK, N. (2021). *Ortaöğretim Kurumlarında Görev Yapan Öğretmen ve Yöneticilerin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi (ŞANLIURFA ÖRNEĞİ)*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TÜRNÜKLÜ, A. (2000). “Eğitim Bilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme”. *Kuram ve Uygulama Eğitim Yönetimi Dergisi*, C.24, S.24, 543-559.
- YÖRÜKOĞULLARI, E., Orhun Ö., TOPDEMİR, H. G., ve İHSANOĞLU E. (2013). *Bilim ve Teknoloji Tarihi*. Anadolu Üniversitesi.
- YUNGUL, O. (2018). *Web Tabanlı Uzaktan Eğitimin Çalgı (Gitar) Eğitiminde Uygulanabilirliği*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.