ISSN: 2148-2489

ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Yıl:10 Sayı:124

Editör
Dr. Esra AYAŞ
Editör Yardımcısı
Arş. Gör. Hasan KIZILDAĞ



ASOS JOURNAL
The Journal of Academic Social Science

Editör

Dr. Esra AYAŞ

Editör Yardımcıları

Arş. Gör. Hasan KIZILDAĞ

ASOSJOURNAL (The Journal of Academic Social Science) *uluslararası hakemli bir dergi olup ayda 1 kez yayınlanır. ASOSJOURNAL (The Journal of Academic Social Science) Dergisi, sosyal bilimlerin her alanından yazı yayınlayan bir dergidir. Bu çerçevede özgün bilimsel makaleler, çeviriler, çeviri-yazılar, röportajlar, kitap, makale, sempozyum, panel ve bilimsel etkinlik tanıtma çalışmaları ile nekroloji metinleri yayınlar. Ayrıca, sunulduğu yer, toplantı ve tarihin kaydedilmesi ile başka bir yerde yayınlanmamış olması şartıyla sempozyum bildirileri de yayınlanabilir. Ancak bu yayın etkinliğinden kaynaklanması muhtemel herhangi bir sorunun sorumluluğu yazara aittir. Yayınlanması için ASOSJOURNAL (The Journal of Academic Social Science) Dergisi'ne gönderilen yazıların basım ve yayın hakları dergiye devredilmiş olur. Bu yazılar dergi yönetiminden izin alınmaksızın bir başka yayın organında yayınlanamaz, çoğaltılamaz ve kaynak gösterilmeden kullanılamaz.*

ASOSJOURNAL (The Journal of Academic Social Science) Dergisi, yayınlamış olduğu metinleri çeşitli mecralarda yayınlayabilir. ***ASOSJOURNAL (The Journal of Academic Social Science) Dergisi'ne gönderilmiş yazılardan kaynaklanması muhtemel herhangi bir yasal, hukuksal, ekonomik ve etik sorumluluk, söz konusu yazı yayınlanmış olsa bile yazarlarına aittir.*** *Dergi herhangi bir yükümlülük kabul etmez. ASOSJOURNAL (The Journal of Academic Social Science) Dergisi'nin yayın dili Türkçe olmakla birlikte İngilizce, Almanca, Fransızca, Arapça, Farsça vb. dillerden gelen yazılar da değerlendirmeye tabi tutulur ve hakemler tarafından yayımlanması uygun görüldüğü takdirde yayınlanır.*

www.asosjournal.com / asosjournal@gmail.com

ISSN: 2148-2489 YIL:10 / SAYI: 124

ASOSJOURNAL
Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi
The Journal of Academic Social Science

DERGİ YÖNETİMİ

Editör
Dr. Esra AYAŞ

Editör Yardımcıları

Arş. Gör. Hasan KIZILDAĞ

Editör Kurulu – Yayın Kurulu

Dr. Nuran ÖZLÜK	Türk Dili ve Edebiyatı	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Cengiz ÖZMEN	Tarih	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Dr. Murat SUNKAR	Coğrafya	Fırat Üniversitesi
Dr. Ömer Tuğrul KARA	Türkçe Eğitimi	Çukurova Üniversitesi
Dr. Onur KÖKSAL	Eğitim Bilimleri	Selçuk Üniversitesi
Dr. Vedat AKTEPE	İlköğretim	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Dr. Murat KUL	Beden Eğitimi	Bartın Üniversitesi
Dr. Derya YILMAZ	Arkeoloji	Ankara Üniversitesi
Dr. Mutlu TÜRKMEN	Beden Eğitimi	Bartın Üniversitesi
Dr. Bülent ÖZKAN	Dil Bilim	Mersin Üniversitesi
Dr. İsmail BEKCİ	İşletme / İktisat	Nevşehir Üniversitesi
Dr. Tahir ÇELİKBAĞ	Güzel Sanatlar	Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Dr. Serdar TUNA	Resim - İş Eğitimi	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Gülay KARŞICI	Müzik Bilimi	Marmara Üniversitesi
Dr. Süleyman KARACELİL	İslami İlimler	Adıyaman Üniversitesi
Dr. Ahmet AKKAYA	Yabancılara Türkçe Öğr.	Adıyaman Üniversitesi
Dr. Nesrin DELİKTAŞLI	Fransızca Müt. Terc. ABD	İstanbul Üniversitesi
Dr. Eyüp AKÇETİN	Yönetim Bil. Sis.	Balıkesir Üniversitesi
Dr. Oktay KIZILKAYA	İktisat	Ahi Evran Üniversitesi
Dr. Ahmet KURNAZ	Özel Eğitim	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Fevzi RENÇBER	İlahiyat	Şırnak Üniversitesi
Dr. Kemal ÖZGEN	Matematik Eğitimi	Dicle Üniversitesi
Dr. Fatma ÜNAL	Sosyal Bilgiler Eğt. ABD	Bartın Üniversitesi
Dr. Nalan ECE	Muhasebe - Finans	Çanakkale Onsekiz Mart Üniv.
Dr. Selahattin GÖNEN	Fizik Eğitimi	Dicle Üniversitesi
Dr. Selçuk SEÇKİN	Sanat Tarihi	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
Dr. Barış ÇAYCI	Fen Eğitimi	Niğde Üniversitesi
Dr. H. Derya CAN	Hindoloji	Ankara Üniversitesi
Dr. Aşkım HATUNOĞLU	Psikoloji	Katip Çelebi Üniversitesi
Dr. Emine		KOCA

	Moda Tasarımı	Gazi Üniversitesi
Dr. Umut BALCI	Alman Dili Eğitimi	Batman Üniversitesi
Dr. Sevgi Sümerli SARIGÜL	Dış Ticaret ve Pazarlama	Erciyes Üniversitesi
Dr. Kasım TATLILIOĞLU	Gelişim Psikolojisi	Bingöl Üniversitesi
Dr. Yusuf GENÇ	Sosyal Hizmetler	Sakarya Üniversitesi
Dr. Mustafa YAĞBASAN	Genel Gazetecilik	Fırat Üniversitesi
Dr. Reşat ŞAKAR	Rus Dili ve Edebiyatı	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Dr. Sevgi SÜMERLİ SARIGÜL	Dış Ticaret ve Pazarlama	Kayseri Üniversitesi

Yabancı Dil Uzmanları

Okt. Ufuk KÖSE	Adıyaman Üniversitesi
Okt. Özge GÜMÜŞ	Adıyaman Üniversitesi
Dr. Erkan ZENGİN	Hacettepe Üniversitesi

İndeks Sorumlusu

Dr. Onur KÖKSAL	Selçuk Üniversitesi
Hasan KIZILDAĞ	Ondokuz Mayıs Universitesi

Grafik Tasarım

Öğr. Bülent POLAT	Milli Eğitim Bakanlığı

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. İsmail BEKCİ - Nevşehir Üniversitesi - Nevşehir / Türkiye
Prof. Dr. İbrahim KAVAZ - Bitlis Eren Üniversitesi - Bitlis / Türkiye
Prof. Dr. Süleyman ÇALDAK - İnönü Üniversitesi - Malatya / Türkiye
Prof. Dr. Fenüze NURİEVA - Kazan Federal Üniversitesi - Kazan / Tataristan
Prof. Dr. Ali AKAR - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi - Muğla / Türkiye
Prof. Dr. İsmet EMRE - Bartın Üniversitesi - Bartın / Türkiye
Prof. Dr. Mehmet TÖRENEK - Atatürk Üniversitesi - Erzurum / Türkiye
Prof. Dr. H. Dilek BATİSLAM - Çukurova Üniversitesi - Adana / Türkiye
Prof. Dr. Alemdar YALÇIN - Gazi Üniversitesi - Ankara / Türkiye
Prof. Dr. Füsun TOPSÜMER - Ege Üniversitesi - İzmir / Türkiye
Prof. Dr. Zumrut KULİZADE - Anas Instiute - Bakü / Azebaycan
Prof. Dr. Muhittin ELİAÇIK - Kırıkkale Üniversitesi - Kırıkkale / Türkiye
Prof. Dr. Minaxanım Niriyeva TEKELİ - Qafgaz Üniversitesi - Bakü / Azerbaycan
Prof. Dr. Burak ARZOVA - Marmara Üniversitesi - İstanbul / Türkiye
Prof. Dr. Fatih ALKAYIŞ – İnönü Üniversitesi – Malatya / Türkiye
Prof. Dr. İsmail ÖZSOY - Fatih Üniversitesi - İstanbul / Türkiye
Prof. Dr. Tahir BALCI - Çukurova Üniversitesi - Adana / Türkiye

Prof. Dr. Turgut Haci ZEYREK - Karadeniz Teknik Üniversitesi - Antalya / Türkiye
Prof. Dr. Mimar TÜRKKAHRAMAN - Akdeniz Üniversitesi - Antalya / Türkiye
Prof. Dr. Şebnem R. Temir G. - Haliç Üniversitesi - İstanbul / Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Fatih KÖKSAL - Ahi Evran Üniversitesi - Kırşehir / Türkiye
Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ - Atatürk Üniversitesi - Erzurum / Türkiye
Prof. Dr. H. Ahmet ÖZDEMİR - Necmettin Erbakan Üniversitesi - Konya / Türkiye
Prof. Dr. Tuncer ASUNAKUTLU - Sıtkı Koçman Üniversitesi - Muğla / Türkiye
Prof. Dr. Hamza GÜNDOĞDU - Sakarya Üniversitesi - Sakarya / Türkiye
Prof. Dr. Ümit Gücenme GENÇOĞLU - Uludağ Üniversitesi - Bursa / Türkiye
Prof. Dr. Yılmaz KURT - Ankara Üniversitesi - Ankara / Türkiye
Prof. Dr. Ali YAKICI - Gazi Üniversitesi - Ankara / Türkiye
Prof. Dr. Azize M. ÖZGÜVEN - Yeni Yüzyıl Üniversitesi - İstanbul / Türkiye
Prof. Dr. Mustafa BULAT – Atatürk Üniversitesi - Erzurum / Türkiye
Prof. Dr. Yavuz ODABAŞI - Anadolu Üniversitesi - Eskişehir / Türkiye
Prof. Dr. M. Hakan CEVHER - Ege Üniversitesi - İzmir / Türkiye
Prof. Dr. Sudi APAK - Beykent Üniversitesi - İstanbul / Türkiye
Prof. Dr. Mustafa SEVER - Gazi Üniversitesi - Ankara / Türkiye
Prof. Dr. Tofiq ABDÜHASANLİ - Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Muhittin ELİAÇIK – Kırıkkale Üniversitesi
Prof. Dr. Nadir İLHAN - Ahi Evran Üniversitesi
Prof. Dr. Tarık ÖZCAN - Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Vedat ÇINAR – Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Cihan IŞIKHAN - Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Nedim BAKIRCI – Ömer Halis Demir Üniversitesi
Prof. Dr. Murat SUNKAR - Fırat Üniversite
Prof. Dr. Bahir SELÇUK - Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Mutlu DEVECİ - Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Gülay KARŞICI - Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Ganire HÜSEYNOVA - Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Sabri Tevfik HAMMAN - Sahoc Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet GÜNEŞ - Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Süleyman CAN - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Ergün SERİNDAĞ - Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. Ersin OZANSOY - İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. İrfan KALAYCI - İnönü Üniversitesi
Doç. Dr. Önder YAĞMUR - Atatürk Üniversitesi

Doç. Dr. Fatih ÖZEK - Fırat Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Kulzhanova BAKYTGUL - KAZAKİSTAN
Yrd. Doç. Dr. İnci Bilgin Tekin - De Montfort Üniversitesi
Dr. Alireza ZADEGHAN - Tebriz Üniversitesi
Dr. Fatima HOCİN - Üsküp Blaje Koneski Filoloji Fakültesi
Doç. Dr. Beşir MUSTAFAYEV - Siirt Üniversitesi

YURT DIŞI TEMSİLCİLERİ

Doç. Dr. Sabri Tevfik HAMMAN - Sahoc Üniversitesi – MISIR
Yrd. Doç. Dr. İnci Bilgin TEKİN - De Montfort Üniversitesi - İNGİLTERE
Dr. Alireza ZADEGHAN - Tebriz Üniversitesi – İRAN
Dr. Nasser NASIRI - Allameh Khoei Institute of Higher Educatian - İRAN
Assoc. Prof. Dr. Kulzhanova BAKYTGUL - KAZAKİSTAN
Dr. Faruk ÖZTÜRK - Bişkek - KIRGIZİSTAN
Doç. Dr. Leyla GADYİVEYA - Dağıstan Devlet Üniversitesi - DAĞISTAN
Yrd. Doç. Dr. Osman ERCİYAS - Lefke Avrupa Üniversitesi - KKTC
Assoc. Prof. Dr. Liailia Ihsanovna MİNGAZOVA - Kazan Federal Üniversitesi - TATARİSTAN
Yrd. Doç. Dr. Eman HAYAJNEH - Ürdün Üniversitesi – ÜRDÜN
Dr. Fatima HOCİN - Üsküp Blaje Koneski Filoloji Fakültesi - MAKEDONYA
Alina MİNSAFİNA - İstanbul Üniversitesi - RUSYA
LuanVARDARI - Prizren Üniversitesi – KOSOVA
Tarık DURAN - Belgrad Üniversitesi - SIRBİSTAN
Serkut Mustafa DABBAGH - IRAK

TARANDIĞI İNDEKSLER

SOBİAD (Sosyal Bilimler Atıf Dizini)
INDEX COPERNICUS
ACADEMİCKEYS
SIS (Scientific Indexing Services)
İSAM (İslami Araştırmalar Merkezi)
ASOS (Akademia Sosyal Bilimler İndeksi)
OAJI (Open Academic Journals Index)
RESERARCH BİBLE
DRJI (Directory of Research Journals Indexing)
AKADEMİK DİZİN (Akademik Türk Dergileri İndeksi)
ICI (Indian Citation Index)
CITEFACTOR (Academic Scientific Journals)
TEİ (Türk Eğitim İndeksi)

SJOURNALS INDEX

JOURNAL INDEX

AJNS (International Publishing of Academic Journals)

ADVANCED SCIENCE INDEX

ACARİNDEX.COM (Akademik Araştırmalar İndeksi)

SCIENCE LIBRARYINDEX

SAIF (Scholars Impact)

SPARC (Institute of Technical Research)

SCHOLARSTEER (Scholarly Information)

ASOS JOURNAL
The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 10, Sayı: 124, Ocak 2022, s. 277-299

ISSN: 2148-2489 Doi Number: http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.54934

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date *10.12.2021*

Yayımlanma Tarihi / The Publication Date *29.01.2022*

Arş. Gör. Kutbettin KUYUMCU
Hakkari Üniversitesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi ABD.
kutbettinkuyumcu@hakkari.edu.tr

Doç. Dr. A. Aylin CAN
Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi ABD
acan@marmara.edu.tr

Doç. Dr. Ümit Kubilay CAN
Kocaeli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Performans Anasanat Dalı
kubilay.can@kocaeli.edu.tr

MOBİL ÖĞRENME ve TERS YÜZ EDİLMİŞ SINIF MODELLERİNİN MÜZİK ve ÇALGI EĞİTİMİNDE KULLANIMI

Öz

Bu araştırmanın ana amacı mobil öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf modellerinin müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminde kullanımına ilişkin bulgu ve düşüncelerin ortaya konulması ve değerlendirilmesidir. Bu genel amaç kapsamında araştırmanın alt amaçlarına yönelik cevaplar aranmıştır. Bu araştırmada tarama modellerinden literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada mobil öğrenme ve ters yüz öğrenme modellerine yönelik öncelikle kapsamlı bir literatür taraması yapılmış, daha sonra elde edilen veriler incelenerek değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda görsel ve işitsel teknolojilerin müzik ve çalgı eğitimindeki önemi dikkate alındığında, özellikle teknolojiye dayalı mobil öğrenme ve ters yüz öğrenme modellerinden yararlanmanın, müzik öğrencilerinin müziksel davranış edinimini hızlandıracağı vurgulanmıştır. Ayrıca yapılan literatür taraması sonucunda mobil öğrenme ve ters yüz öğrenme modellerinin müzik ve

çalgı eğitiminde kullanılmasına yönelik yapılmış yerli ve yabancı birçok çalışmanın olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Ters Yüz Edilmiş Sınıf, Ters Yüz Öğrenme, Mobil Öğrenme, Müzik Eğitimi, Çalgı Eğitimi.

THE USE OF MOBILE LEARNING AND FLIPPED CLASSROOM MODELS IN MUSIC AND INSTRUMENT EDUCATION

Abstract

The main purpose of this research is to reveal and evaluate the findings and thoughts on the use of mobile learning and flipped classroom models in music education and its important dimension, instrument education. Within the scope of this general purpose, answers were sought for the sub-objectives of the research. In this study, literature review method, which is one of the survey models, was used. In the research, firstly, a comprehensive literature review was made for mobile learning and flipped learning models, and then the data obtained were analyzed and evaluated. As a result of the research, considering the importance of visual and auditory technologies in music and instrument education, it was emphasized that utilizing technology-based mobile learning and flipped learning models will accelerate musical behavior acquisition of music students. In addition, as a result of the literature review, it has been seen that there are many domestic and foreign studies on the use of mobile learning and flipped learning models in music and instrument education.

Keywords: Flipped Classroom, Flipped Learning, Mobile Learning, Music Education, Instrument Education.

GİRİŞ

Geçmişten günümüze kadar eğitimci ve bilim insanlarının birçoğu etkin ve kalıcı öğrenmeyi sağlamayı hedeflemiş, farklı öğrenme kuram ve teorilerini temelde bu arayışla ortaya koymuşlardır. Ancak günümüze kadar hiç kimse bu yöntemlerin birini ya da birkaçını kullanarak kusursuz sonuçlar elde edebilmiş değildir.

Günümüzde birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da teknolojik ilerleme kaydedimiş, gerek teknolojik cihazlar gerekse de geliştirilen uygulama ve yazılımlarla eğitim öğretim süreçleri, kullanılan materyaller açısından zenginleştirilmiştir. Bu materyaller aracılığıyla çevirimiçi veya çevrimdışı olmak üzere eğitim-öğretim aktiviteleri gerçekleştirilebilmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde eğitim teknolojilerinin aktif kullanımını temel alan birçok öğrenme modelinin önerildiği görülmektedir. Mobil öğrenme, internet tabanlı öğrenme, uzaktan öğrenme bunlardan bazılarıdır.

Eğitimde teknolojik ürünler zaman zaman bazı çağdaş öğrenme modellerinde destekleyici materyaller olarak da kullanılmaktadır. (Torun ve Dargut, 2015), Bu modellerden bir tanesi ters yüz edilmiş sınıf modelidir.

Güzel sanatların önemli bir kolu olan müzik eğitiminin insan hayatındaki önemi ve işlevleri dikkate alındığında bu alanda yeterli sayıda çalışmanın yapılması önemlidir. Müzik eğitimi bireyin entellektüel yönü olan estetik ve kültürel gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Dolayısı ile müzik eğitimine ve onun önemli bir parçası olan çalgı eğitimine toplumsal

yaşamdaki önemi bakımından önem verilmelidir. Öğrenmenin niteliğine önemli katkıda bulunan çağdaş öğrenme modellerinin müzik eğitimi ve onun önemli bir kolu olan çalgı eğitimine de önemli katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Müzik ve Çalgı Eğitimi

Müzik eğitimi, temelde, bir müziksel davranış kazandırma, bir müziksel davranış değiştirme veya bir müziksel davranış değişikliği oluşturma, bir müziksel davranış geliştirme sürecidir. Bu süreçte daha çok, eğitim gören bireyin kendi müziksel yaşantısı temel alınır, bu temelden yola çıkılarak belirli amaçlar doğrultusunda planlı, düzenli ve yöntemli bir yol izlenir ve bu yolla belirli hedeflere ulaşılır. Müzik eğitimi yoluyla birey ile çevresi, özellikle müziksel çevresi arasındaki iletişim ve etkileşimin daha sağlıklı, daha düzenli, daha etkili ve verimli olması beklenmektedir. (Uçan, 1997)

Akbulut'a göre (2013) müzik eğitimi, bireyin davranışlarında olumlu yönde müziksel davranışlar geliştirme sürecidir. Müzik eğitimi ile bireye kazandırılacak müziksel davranışlar, bireyin müzikle olan ilişkisini daha anlamlı ve etkili kılacaktır. Bireyin kazandığı bu nitelik, onun müzikle olan etkileşimine daha anlaşılır bir boyut kazandıracaktır.

Müzik eğitiminin genel kapsamını davranışsal ve içeriksel olarak iki açıdan ele alan Uçan (1997) Müzik eğitiminin davranışsal olarak temelde müziksel işitme- okuma- yazma eğitimi, şarkı söyleme eğitimi, çalgı çalma eğitimi, müzik dinleme eğitimi, müziksel yaratma eğitimi, müziksel bilgilenme eğitimi, müziksel beğeni geliştirme eğitimi, müziksel kişilik kazanma eğitimi, müziksel duyarlılığı arttırma eğitimi, müziksel iletişim ve etkileşimde bulunma eğitimi, müzikten yararlanma eğitimi şeklinde olduğunu, içeriksel olarak ise müzik eğitiminin müziksel işitme (kulak) eğitimi, ses eğitimi, çalgı eğitimi, müziksel devinim ve ritim (tartım) eğitimi, müzik bilgisi eğitimi, yaratıcılık eğitimi, beğeni eğitimi, müziksel kişilik eğitimi, müziksel duyarlılık eğitimi, müziksel iletişim ve etkileşim eğitimi, müziksel kullanım ve yararlanım eğitimi alt boyutlarından meydana geldiğini ifade etmektedir.

Genel müzik eğitimi genellikle örgün eğitim kurumlarının her kademesinde belli bir yaş kısıtlaması olmaksızın bütün bireylere verilmektedir. Özengen müzik eğitimi, çeşitli kurslar, eğitim merkezleri ve halk eğitim merkezi gibi yaygın eğitim kurumlarında müzik ile amatör düzeyde ilgilenen bireylere yönelik verilmektedir. Mesleki müzik eğitimi ise müziği meslek olarak seçen bireylere, yüksek eğitim kurumlarının bünyesindeki müzik öğretmenliği, konservatuarlar ve güzel sanatlar fakültelerinin müzikoloji, müzik bölümü gibi lisans programlarında verilmektedir.

Müzik eğitiminin yapılmış tanımlarından hareketle onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitimi bireye çalgı çalmaya yönelik müziksel davranış kazandırma, bireyde müziksel davranış değişikliği oluşturma ve bir müziksel davranış geliştirme süreci olarak tanımlanabilmektedir.

Bu davranış değişikliği genel, mesleki ve özengen müzik eğitiminde, bireyin müzik üretimini amaçlayan en önemli yollardan birisidir. İyi bir fiziki yapı, çalgı için uygun el ve parmak yapısına sahip olunmasının yanı sıra müzik teorisi, armoni, form bilgisi, müzik tarihi gibi araştırma konularının da öğrenilmesi çalgı eğitiminin daha işlevsel hâle dönüşümünü sağlayan avantajlar olarak görülebilir (Özdek 2013).

Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeli

Ters yüz edilmiş sınıf modeli, öğrencinin temel düzeydeki bilgiye sınıf dışında ulaştığı, sınıf içi zamanın ise tartışma, uygulama ve problem çözme gibi üst düzey becerilere ayrıldığı bir harmanlanmış öğrenme modelidir. (Johnson Akt Hayırsever ve Orhan, 2018). Bu modelde öğrenen, bilgiyi öğrenme sürecini sınıf dışında eğitim videoları ve çeşitli dökümanlar yardımıyla yürütür. Sınıf içinde ise öğretmen ve akranları ile beraber öğrendiklerini uygulayabildiği etkinliklerle öğrenmesini pekiştirir.

Ters yüz edilmiş sınıf modeli öğrenme sürecinde öğrenenlere ne zaman ve nerede öğreneceklerini seçme esnekliğini sağlar. Bunun yanında öğrenciler öğrenmeyi pekiştiren etkinlikleri sınıf dışı yerine sınıf içinde yaptıkları için konu ile ilgili olası sorularını öğretmene sorma ve öğretmenden anlık dönüt alma fırsatına sahiptirler (Kara, 2016).

Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Avantaj ve Dezavantajları

Ters yüz sınıf modeli ile yürütülen eğitimin avantajları ve dezavantajları ilgilli modele yönelik yapılmış çalışmalarda (Aydın ve Demirer, 2017; Bergmann ve Sams, 2012; Kara, 2016) ortaya konulmuştur. Bu çalışmalarda tersyüz öğrenme modelinin avantaları şöyledir;

- Ters yüz edilmiş sınıf modeli öğrenme sürecinde öğrenenlere ne zaman ve nerede öğreneceklerini seçme esnekliğini sağlar.
- Öğrenciler sınıf içinde daha fazla aktif öğrenme etkinliklerini deneyimleyebilmektedir.
- Bu şekilde yapılan eğitim öğrencilerin gerçek yaşama dair problem çözme becerilerini daha fazla geliştirmektedir
- Bu model doğrudan öğrenme, sorgulama, pratik yapma olanağı sağlamaktadır.
- Öğrenci öğrenmesinin sorumluluğunu üstlenmektedir.
- Öğrenciler öğrenmeyi pekiştiren etkinlikleri sınıf dışı yerine sınıf içinde yaptıkları için konu ile ilgili olası sorularını öğretmene sorma ve öğretmenden anlık dönüt alma fırsatına sahiptirler
- Bu model bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimine fırsat vermektedir.
- Bu modelde zaman ve mekân esnekliği olduğu için öğrenciler öğrenmelerini kendi hızlarında diledikleri zaman ve mekânda gerçekleştirebilmektedir.
- Öğrenciler ders içeriklerini kendileri ile paylaşılan video ve çeşitli teknolojik araçlar sayesinde tekrar tekrar okuyup izleyebilmektedir.
- Ders içinde yapılan aktif öğrenme etkinlikleri ile öğrencilerin işbirliği yapma ve problem çözme becerileri gelişmektedir.
- Öğrencilerin ders içinde yaptıkları işbirlikli öğrenme aktiviteleri onların iletişim becerilerini geliştirmektedir. Böylece öğrenciler sosyalleşmektedir.

Ancak ters yüz edilmiş sınıf modelinin bazı olası dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlar şöyledir;

- Sınıf dışı öğrenme sürecinde öğrenenlerin kontrolü güçleşebilmektedir.

- Öğrenenlerin ders dışında gerçekleştirmeleri gereken görevleri yapıp yapmadıklarının veya yaptıysalar da ne ölçüde yaptıkları çoğu zaman takip edilememektedir.
- Bireysel öğrenmede yetersiz olan bazı öğrenenler bilgiyi öğrenme sürecinde yalnız kalabilmektedir.
- Bilgiyi öğrenme sürecinde öğrenen gerek akranları gerekse de dersin öğretmeni ile iletişim halinde olamayabilmektedir.
- Öğretmenlerin ders videoları ve çeşitli ders materyallerini hazırlaması uzun zaman alabilmektedir.
- Eğitim sürecinde kullanılan teknolojik araçlar konusundaki teknik yetersizlik öğrenmeyi aksatabilmektedir.

Ters yüz edilmiş sınıf modeli, literatürde ters çevirilmiş öğrenme, ters çevirilmiş sınıf, ters yüz öğrenme gibi isimlerle de adlandırılmaktadır. Bu modelin okul dışı eğitim faaliyetlerinin okuldaki geleneksel sınıf içinde yüz yüze yapılan dersler ile desteklenen standart ters çevrilmiş sınıf, tartışma odaklı ters çevrilmiş sınıf, gösteri odaklı ters çevrilmiş sınıf, grup tabanlı ters çevrilmiş sınıf gibi örneklerinin olduğu gibi okul dışı eğitim faaliyetlerini destekleyen yüz yüze eğitimin sanal ortamda sanal sınıfta çevirimiçi bir şekilde yapıldığı sanal ters yüz edilmiş sınıf örneği de bulunmaktadır.

Mobil Öğrenme Modeli

Mobil öğrenme modeli, zaman ve mekân sınırlılığını ortadan kaldıran çağdaş bir öğrenme modelidir (Tanrıverdi, 2011; Torun ve Dargut, 2015). Geleneksel eğitimi desteklemek ya da uzaktan eğitim sağlamak amacıyla kullanılabilmektedir. Bu modelde akıllı cep telefonları ve tablet cihazlar üzerinden öğrenme faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

Mobil Öğrenme Modelinin Avantaj ve Dezavantajları

Mobil öğrenme modeli ile yürütülen eğitimin avantajları ve dezavantajları ilgilli modele yönelik yapılmış çalışmalarda (Ödamar Keskin, 2011; Tanrıverdi 2011; Ozan 2013) ortaya konulmuştur. Bu çalışmalara göre mobil öğrenme modelinin avantaları şöyledir;

- Mobil öğrenme zaman ve mekân esnekliği sağlar. Bireyler diledikleri zaman ve mekânda öğrenmelerini gerçekleştirirler.
- Mobil öğrenme yaşam boyu öğrenmeye katkı sağlar.
- Sosyal eşitsizlikten kaynaklanan fırsat eşitsizliğini gidermede katkı sağlar. Bu durum bireyler için eğitimde fırsat eşitliği sağlar
- Mobil öğrenmede kişisel öğrenme ön plandadır. Bu durum Bireyselleştirilmiş öğrenmeye olanak sağlar.
- Simülasyonlar, oyunlar vb. sanal öğrenme ortamları hem öğrencilerin motivasyonunu arttırır hem de kalıcı öğrenme sağlar.
- Teknoloji desteği sayesinde kaynak ve ders materyallerinin kolayca paylaşılabilmesi ve kullanılabilmesinden dolayı sınıf içi ders zamanı daha etkili kullanılabilmektedir.
- Teknolojik iletişim ağları sayesinde öğrencilere hızlı bir şekilde gerekli geri bildirimler anlık olarak sağlanabilmektedir.

- Mobil öğrenme hem Formal hem de informal öğrenme süreçlerinde kullanılabilmektedir. Bu durum zaman zaman formal ve informal öğrenme arasında bağlantı kurulmasını sağlayabilmektedir.
- Engelli bireylerin eğitim sürecinde kolaylık sağlar.
- Mobil öğrenme iletişim ve eğitimin yönetim süreçlerini iyileştirmektedir.
- Mobil öğrenme eğitimde düşük maliyet sağlar.
- Mobil öğrenmede işbirliğine dayalı etkinlikler öğrencilerin sosyalleşmesini sağlar.
- Mobil öğrenmede fiziksel ortamla beraber çeşitli sanal ortamlar kullanılabilmektedir. Bu durum öğrencilere çoklu ortam desteği sunar.
- Mobil öğrenme öğretmen ve öğrencilere okul dışı süreçte de anlık iletişim ve etkileşim olanağı sağlar.
- Mobil cihazların kolayca taşınabilmesi öğrencilerin ders materyallerine her zaman her yerde ulaşabilmelerini sağlar.
- Mobil öğrenme kalıcı ve etkin öğrenme sağlar

Ancak mobil öğrenme modelinin bazı olası dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlar şöyledir;

- Mobil cihazların ekran boyutlarının küçük olması öğrencilerin ders içeriklerini çalışırken zorluk yaşamalarına neden olabilmektedir.
- Öğretmen ve öğrencilerin teknoloji bilgisi bazen yetersiz olabilmektedir. Bu durum öğrenme sürecinin niteliğini olumsuz yönde etkilemektedir.
- Teknik alt yapı yetersizliği eğitim sürecini aksatabilmektedir.
- Mobil teknolojilerin temin edilmesi yüksek maliyetli olabilmektedir.
- Mobil cihazlarda klavye, fare vb. donanımların olmaması öğrencilerin ders içeriklerini çalışırken kullanım konusunda zorlanmalarına neden olabilmektedir.
- Mobil cihazlarda pil ömrünün sınırlı olması eğitim faaliyetlerini aksatabilmektedir.

Mobil Öğrenme Ortamları

Yeni nesil mobil araçların ortaya çıkması, özellikle Android ve iOS tabanlı akıllı telefon ve tablet bilgisayarların kullanıcılar tarafından çok çabuk benimsenip kullanılmaya başlanması, mobil öğrenmenin ortaya çıkmasına ve yaygınlaşmasına neden olmuştur. Mobil araçların taşınabilir olmaları; sosyal etkileşime olanak sağlamaları, bulunulan yer, zaman ve çevreye göre gerçek zamanlı veri toplayabilme fırsatı sunmaları; diğer mobil araçlar veya ağlarla bağlantı kurabilmeleri ve bireyselleştirilebilmeye olanak sağlamaları açısından birçok eğitsel fırsat yaratmaktadır (Klopfer, Squire, Holland ve Jenkins, 2002 Akt. Bozkurt 2015).

Mobil öğrenme uygulamaları kullanıcı gereksinimlerine göre çeşitlenmektedir. Örneğin, mesleğe yönelik yetiştirme ve kullanıcı performansı geliştiren mobil performans destek sistemleri, eğitim, bilgi kaynağı ve referans bilgilerini içeren mobil öğrenme uygulamaları, uyarı ve bildiri niteliğindeki mobil destekli uygulamalar, kullanıcıların kendilerini değerlendirmelerine yönelik hazırlanan testler ve alıştırmalar, hem eğlence hem de öğrenmeye

yönelik oyun ve simülasyonlar, etkileşim ve işbirliğini destekleyici danışmanlık ve rehberlik hizmetleri gibi uygulamalar günümüzde mobil cihazlar üzerinden gerçekleşmektedir. (Ödamar Keskin, 2011).

Teknolojinin her geçen gün gelişmesi mobil öğrenme araçlarının çeşitlilik kazanmasını sağlamıştır. Öyle ki günümüzde her disipline yönelik mobil cihazlar için geliştirilmiş birçok uygulama yazılımı bulunmaktadır. Bunlar eğitim-öğretim süreçlerinde kullanılabilmektedir. Bu uygulamalar genellikle platforma özel uygulama mağazalarından indirilebilmektedir. Bu uygulama yazılımları native, web tabanlı ve hibrit uygulamalar olmak üzere kabaca üç gruba ayrılır. Bunlara tüm disiplinlerin eğitim faaliyetlerinde kullanım alanı bulan eğitsel sosyal ağ platformları (Adobe Connect, Dimdim, WizIQ, Moodle, Zoom, Skype Google Classroom, Edmodo), sosyal medya uygulamaları (whatsup, telegram, youtube) ve her disipline yönelik geliştirilmiş uygulamalar örnek verilebilmektedir.

Amaç ve Önem

Bu çalışmanın ana amacı mobil öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf modellerinin müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminde kullanılabilirliğine ilişkin bulgu ve düşüncelerin ortaya konulması ve değerlendirilmesidir. Bu genel amaç kapsamında aşağıdaki alt amaçlara cevap aranmıştır.

1.Mobil öğrenme modelinin,

a) Müzik ve çalgı eğitimine yansımaları nasıldır?

b) Bu konuda yapılmış çalışmalar nelerdir?

2. Ters yüz edilmiş sınıf modelinin,

a) Müzik ve çalgı eğitimine yansımaları nasıldır?

b) Bu konuda yapılmış çalışmalar nelerdir?

3. Mobil öğrenme ortamları ile desteklenen ters yüz edilmiş sınıf modelinin,

a) Müzik ve çalgı eğitimine yansımaları nasıldır?

b) Bu konuda yapılmış çalışmalar nelerdir?

Bu çalışmanın mobil öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf modellerinin müzik ve çalgı eğitiminde kullanımna dair mevcut durumu ortaya koyması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırmada betimsel araştırma yöntemlerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modeli, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak örneklem üzerinde yapılacak taramadır (Karasar, 2012). Bu çalışmada, mobil öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf modelinin müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminde kullanımına ilişkin bulgu ve düşüncelerin ortaya konulması ve değerlendirilmesi amacıyla tarama modellerinden literatür taraması yöntemi kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Birinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Mobil öğrenme eğitimde zaman ve mekân esnekliği, fırsat eşitliği, bireyselleştirilmiş öğrenme, kolay iletişim, düşük maliyet vb. fırsatlar sunmaktadır. Müzik eğitiminde mobil öğrenme modelinin kullanılması bu açıdan bakıldığında müzik eğitimi süreçlerine eğitsel olarak katkıda bulunacaktır. Çağımızda hayatımızın her alanını etkisi altına alan mobil cihazlar, bilgisayarlar, sanal ortamlar, sosyal iletişim platformları, müzik dinleme ve kitlelere yayma olanağı veren platformlar, çeşitli yazılım ve aplikasyonların müzik eğitiminde araç olarak kullanılması müzik eğitimi süreçlerinde veri çeşitliliği sunmanın yanında bilgiye ulaşma ve bu bilgileri hızlıca kullanabilme olanağı sağlamaktadır.

Müziğin doğası gereği müzik eğitiminin müziksel işitme (kulak) eğitimi, ses eğitimi, çalgı eğitimi, müziksel devinim ve ritim (tartım) eğitimi gibi birçok alt boyutunda dijital ortamlara gereksinim duyulmaktadır. Örneğin ses kaydedici, nota yazım, müzik dinleme, akort cihazı ve daha nice program ve yazılımlar müzik öğrencilerinin çeşitli ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Teknolojinin sunduğu kolaylık ve işlevsellikten yararlanmak müzik eğitimini kullanılan materyaller açısından zenginleştirebileceği gibi nitelikli öğrenme süreçlerini de beraberinde getirebilecektir. Bunun yanında teknoloji desteği sayesinde kaynak ve ders materyallerine kolayca paylaşılabilmesi ve kullanılabilmesinden dolayı sınıf içi ders zamanı daha etkili kullanılabilecek, simülasyonlar, oyunlar vb. sanal öğrenme ortamları öğrencilerin hem motivasyonunu arttırabilecek hem de kalıcı öğrenme sağlayabilecektir. Dolayısı ile teknoloji kullanımının bir zaruret halini aldığı günümüzde sistematik teknoloji kullanımın temele alan mobil öğrenme modelinin müzik ve çalgı eğitiminde kullanılması ve bu modele dayalı müzik öğretim programlarının oluşturularak hayata geçirilmesi bireylerin müziksel davranış kazanmalarını olumlu yönde etkide bulunabilecektir.

İlgili alanyazın incelendiğinde mobil öğrenme modeli ve mobil öğrenme ortamlarının müzik eğitiminde kullanılabilirliğine yönelik yapılmış yerli ve yabancı birçok akademik çalışmanın (Kalkanoğlu ve Serin Özparlak, 2012; Ayhan, 2012; Önder ve Yıldız, 2015; Andaç, 2016; Öztosun Çaydere, 2016; Kürün, 2017; Serafin vd. 2017; Baloğlu, 2018; Hardal, 2018; Kibici, 2019; Satır, 2019; Güzel vd.2020; Conway, 2020; Uygun, 2020; Macias, 2021; Cayari, 2021; Gan vd. 2021; Uecker, 2021) bulunduğu görülmektedir. Alana yönelik yapılmış bu çalışmaların sonuçlarına göre mobil öğrenme modeli ve mobil öğrenme ortamlarının müzik eğitiminin niteliğine pozitif yönde etkide bulunduğu ortaya koyulmaktadır.

Burnard' a (2008) göre müzik sınıflarındaki öğrenci topluluklarını genişleten ve birbirine bağlayan yeni e-öğrenme ortamlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu düşünceden hareketle yaptığı çalışmasında teorik çerçevelemeyi ve pratik kavrayışları amaçlamıştır. Makalede yaratıcılık ve teknoloji arasındaki ilişkiye dikkat çekilmiş, okulun ötesindeki dünyada gördüğümüz gibi yaratıcılık ve teknoloji arasındaki ilişkiye benzeyen şekillerde pedagojik evrimi yönlendirmenin çeşitli yolları tanıtılmıştır. Araştırma, gelecekteki araştırmalar için potansiyellerin ana hatlarını çizerken, bu süreçlerin müzik eğitiminde pedagojik değişimin aracıları olarak nasıl üretken bir ilişkiye getirilebileceğine dikkat çekmektedir.

Kalkanoğlu ve Serin Özparlak, (2012) çalışmalarında, IOS işletim sistemi ile çalışan mobil cihazlarda, piyano eğitimi için geliştirilmiş müzik yazılımlarının incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmada, IOS işletim sistemi ile çalışan mobil cihazlar için geliştirilmiş

piyano eğitimi yazılımlarından 5 üzerinden 4 yıldız almış uygulamalar uzman görüşüne sunularak altı uygulamaya indirilmiş ve yöntem olarak betimsel tarama yöntemi seçilmiştir. Seçilen bu uygulamalar; geliştirici firma, yazılmış olduğu dil ya da diller, son güncelleme tarihleri, uyumlu olduğu klavye türü ya da türleri, uygun olduğu yaş grubu, hazırbulunuşluk gerektirme durumu, çalıştırdığı kategoriler ve uygun olduğu kullanıcı kitlesi bakımından incelenmiştir.

Ayhan (2012) çalışmasında, çalgı eğitimi sürecinde izlenen yöntem ve tekniklerin günümüzde gelişen teknoloji ortamında ne kadar geçerli olduğu konusunda bir inceleme yapılmıştır. Araştırmada müzik biliminde, çalgı eğitimine yönelik program geliştirme çalışmalarına bu anlamda yön verilebilmesi için, sosyal ağların video boyutuyla aktif bir şekilde eğitim sistemlerine dâhil edilebilmesi gerektiği, "yeni bir çalgı eğitim sistemi", içinde bulunulan sosyal ağların her tarafımızı kuşattığı bu dönemde kaçınılmaz bir hale geldiği sonucuna varılmıştır.

Kruse vd. (2013) üniversite düzeyinde piyano derslerinin Skype üzerinden yürütülmesi olgusunu incelemek amacı ile bir özel vaka çalışması yapmışlardır. Araştırmada bir yüksek lisans öğrencisi ve bir piyano eğitmeni tarafından bu şekilde yürütülen piyano derslerinin yararları ve zorlukları araştırılmış, daha sonra bu şekilde yapılan piyano derslerinin fizibilitesi değerlendirilmiştir. Çalışmanın verileri gözlemler, görüşmeler, e-dergiler ve video eserler yoluyla toplanmıştır. Bulgular ışığında çalışmanın sonucunda bu şekilde yapılan piyano öğretiminin faydaları; sanal ortamda öğretimin derslere doğal bir his, hayal gücü ve coşkunun evrimi ile beraber ekipman ve müzikte ustalaşmayı sağladığı şeklinde ifade edilmiştir. Çalışmanın sonuncunda bu öğretimin zorlukları ise; gerçek ve mecazi bağlantısızlık ile birlikte öğretimi engelleyen teknolojik komplikasyonlar olarak belirtilmiştir.

Önder ve Yıldız (2015) çalışmalarında, müzik uygulamalarında tablet bilgisayar (iPad) kullanımına ilişkin bilgilere ve iPad ile müzik yapmada kullanılan donanımlar ile farklı kategorilerdeki belli başlı müzik yazılımlarına (uygulamalar) yer vermeyi amaçlamışlardır. Araştırma için gerekli verilerin toplanmasında kaynak taraması modeli kullanılmış, iPad ile müzik yapmak için kullanılan donanımlar (ses/MIDI arabirimleri, mikrofonlar, MIDI klavyeler, dock istasyonları, mikserler, DJ kontrol üniteleri, iPad uyumlu ses kartları) ve yazılımlar (sanal enstrümanlar, çok kanallı ses kayıt uygulamaları, nota yazım uygulamaları, müzikal bilgi ve becerileri geliştirmeye yönelik uygulamalar, müzikal oyunlar ve birtakım yardımcı yazılımlar) detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

Andaç (2016) çalışmasında, ilköğretim 4. ve 5. sınıf düzeyinde teknoloji destekli müzik eğitiminin öğrencilerin müzik dersine yönelik tutumlarına olan etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılan çalışmanın çalışma grubunu Niğde il merkezinde 75. Yıl Mustafa Altuncu İlköğretim Okulunun 4. ve 5. sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 96 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucunda 4.sınıf düzeyinde, deney ve kontrol grupları arasında öğrencilerin müzik dersine karşı tutumlarında anlamlı fark olduğu, dolayısıyla müzik dersine yönelik tutumların olumlu yönde geliştiği, 5.sınıf düzeyinde ise öğrencilerin müzik dersine karşı tutumlarında deney ve kontrol grupları açısından anlamlı fark olmamasına rağmen deney grubunun tutumlarının olumlu yönde geliştiği vurgulanmıştır.

Öztosun Çaydere (2016) çalışmasında üniversitelerin müzik bölümlerinde okuyan öğrencilerin sosyal medya ortamı olan Facebook'tan müzik konusunda bilgi edinme, iletişim ve

bilgiye ulaşma süreçlerinin tespit edilerek, hayat boyu öğrenmeyle olan ilişkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma, bu kapsamda nitel araştırma türünde, durum çalışması deseninde, Facebook kullanıcısı olan müzik bölümü öğrencileri ile görüşme tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları paralelinde öneriler sunulmuştur.

Arıcı ve Güner (2017) çalışmalarında, mobil uygulamaların ortaokul öğrencileri tarafından kullanılma durumlarını incelemeyi, öğrencilerin bu uygulamalardan ne düzeyde yararlandıkları hakkındaki görüşlerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunun %45'ini (45 kişi) Ortaokul 5. sınıf öğrencileri, %30'unu (30 kişi) Ortaokul 6. sınıf öğrencileri, %20'sini (20 kişi) Ortaokul 7. Sınıf öğrencileri, %5'ini (5 kişi) ise Ortaokul 8. sınıf öğrencileri olmak üzere 100 öğrenci oluşturmuştur Çalışma grubuna araştırmacı tarafından geliştirilmiş 25 soruluk anket uygulanmış, elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

Can ve Aras (2017) çalışmalarında bilişim teknolojilerinin ilköğretim müzik dersinde kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin ortaya çıkartılarak değerlendirilmesini amaçlamıştır. Araştırmada, öğretmen görüşlerinin değerlendirilebilmesi amacıyla 11 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmış, hazırlanan görüşme formu Türkiye'nin farklı illerinde ve ortaokullarında görev yapmakta olan 30 müzik öğretmenine uygulanarak elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlara dayanarak, bilişim teknolojilerinin müzik dersindeki kullanımına ilişkin çözüm önerilerine yer verilmiştir.

Kürün (2017) çalışmasında yeni ve kullanışlı müzik yazılımlarının tespit edilerek, müzik eğitiminde kullanılabilmesi amacı ile ilk olarak şarkı öğretiminde uygulanan yöntem ve tekniklere destek amaçlı kullanılmak üzere farklı platformlarda uygulama alanı sunan müzik yazılımlarını tespit etmiştir. Daha sonra İnönü Üniversitesi Müzik Öğretmenliği Programında öğrenim gören 100 öğrenciye 3 bölümden oluşan anket uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre müzik yazılımlarının müzik eğitiminde gerekli olduğu, ancak yine ortaya çıkan sonuçlara göre müzik öğretmeni adaylarının bu konuda lisans eğitimleri süresince yeterince eğitim alma olanaklarının olmadığı, Ancak notasyon yazılımlarından finale ve sibelius, dijital ses sentezleme yazılımlarından ise cubase ile ilgili bilgi ve kullanım becerilerinin yüksek olduğu vurgulanmıştır.

Serafin vd. (2017) sanal ve arttırılmış gerçekliğin çocuklara müzikal beceriler edinme konusunda alternatif bir yaklaşım sunabileceği düşüncesi ile bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada ilk olarak, müzikte sanal ve artırılmış gerçeklik için son teknoloji yazılım ve teknolojiye genel bir bakışın ardından sanal ve artırılmış gerçekliğin müzik eğitimine nasıl yardımcı olabileceğine dair bir dizi düşünce ortaya konulmuştur. Çalışmada hem ticari hem de akademik uygulamalara ve müzik eğitimindeki potansiyellerine odaklanarak sanal gerçeklik müzik aletleri alanına genel bir bakıştan sonra, artırılmış gerçekliğe dayalı bazı uygulamalar sunulmuştur. Ayrıca sanal ve artırılmış gerçekliğin müzik eğitiminde nerelerde potansiyele sahip olabileceği tartışılmış, sanal ve arttırılmış gerçeklik teknolojisinin, genellikle sıkıcı, tekrarlayıcı ve çoğu zaman da zorlu olduğu bilinen bir görev olan müzik becerilerinin eğitiminde yardımcı bir araç olabileceği ifade edilmiştir. Bununla birlikte, müzik eğitiminde yararlı sanal gerçeklik tabanlı araçlar tasarlamak için bazı tasarım hususlarının dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır.

Baloğlu (2018) çalışmasında müzik ve dijital teknolojilerin arasındaki sebep sonuç ilişkilerini araştırmış, bu kapsamda İstanbul'da 5 müzik dinleyicisi, 3 sahne müzisyeni, 3 stüdyo müzisyeni, 2 ses teknisyeni, 1 kompozitör, 1 aranjör, 1 prodüktör, 2 sosyal medya uzmanı ve 3 sanat/tasarım alanındaki akademisyen olmak üzere toplam 21 kişi ile görüşmeler yapmıştır. Bu görüşmelerden elde ettiği verileri betimsel analize tabi tutarak üretilen, satın alınan ya da paylaşılan tüm ses tasarımlarının hangi kriterlere göre şekillendiğini, bunların toplumu ne yönde etkilediğini, insanların hangi unsurları dikkate alarak müziği tükettiğini ve günümüzdeki dijital teknoloji gelişmelerinin ses tasarımları üzerindeki etkilerini irdelemiştir.

Kocakaplan (2018) çalışmasında müzik öğretmeni adaylarının mobil cihazlardaki müzik uygulamalarını kullanım durumlarını belirlemek amacı ile tarama modelini kullanarak müzik öğretmeni adaylarının öğrenim faaliyetlerini gerçekleştirirken mobil cihazlardan nasıl faydalandıklarını, onların mobil cihaz kullanım tutumlarını ve mobil cihazlardaki müzik uygulamaları konusundaki yaklaşımlarını ortaya koymaya çalışmıştır. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adaylarının çalışma grubunu oluşturduğu çalışmanın anket verilerinden elde edilen sonuçlarına göre; öğrencilerin tamamının mobil bir cihaza sahip oldukları, mobil cihazlarını çoğunlukla; internete girmek, müzik dinlemek, mesajlaşmak, akort cihazı ve metronom olarak kullandıkları, öğretmen adaylarının en çok "Ses kaydedici", "Spotify music" ve "Shazam" müzik uygulamalarını kullandığı ve öğrencilerin çoğunun müzik uygulaması yapmayı öğrenmek istedikleri vurgulanmıştır.

Hardal (2018) çalışmasında Müziksel İşitme Okuma Yazma (MİOY) dersinde, müzik teknolojisi uygulamalarının (Perfect Ear Mobil Uygulamasının) kullanılmasının öğrencilerin başarısında etkisi olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Çorum Güzel Sanatlar Lisesi Müzik Eğitimi Bölümü'nde 2017-2018 Eğitim Öğretim Yılı'nda MİOY dersi alan 12.sınıf öğrencileri (N=30) oluşturmaktadır. Araştırmada, veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "Akademik Başarı Testi" ve "Perfect Ear Uygulamasına Yönelik Görüş Anketi" kullanılmıştır. 8 hafta boyunca müfredata yardımcı, ders dışı zaman diliminde yapılan etkinlikler sonucunda, bu etkinliklere katılan öğrencilerin başarılarının arttığı, ayrıca, öğrencilerin uygulamayı olumlu, zevkli ve geliştirici bulduklarını belirttikleri vurgulanmıştır.

Kibici (2019) çalışmasında ilkokul dördüncü sınıf müzik dersinde uygulanan bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının öğrencilerin başarı, tutum ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma gerçek deneme modellerinden biri olan kontrol gruplu öntest-sontest modeli temel alınarak yürütülmüştür. Araştırmada 20 kontrol grubu 20 deney grubu olmak üzere toplam 40 öğrenci ile çalışılmıştır. Deney grubunda uygulanmak üzere bilgisayar destekli öğretim yazılımı geliştirilmiştir. Daha sonra deney ve kontrol grubunda 9 ders saati boyunca öğretim etkinlikleri gerçekleşmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak başarı testi ve ilkokul müzik dersi tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada deney grubunda uygulanan bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının mevcut öğretim programına göre öğrenci başarısını artırmada daha etkili olduğu, öğrenilenlerin kalıcılığına ve öğrencilerin müzik dersine yönelik olumlu tutum geliştirmelerine daha fazla katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Satır (2019) çalışmasında mobil cihazlar için tasarlanmış müzik oyunlarının ortaokul düzeyindeki müzik dersi öğretiminde kullanılabilirliği ve öğrenciler üzerindeki etkilerinin

belirlenmesi amaçlamıştır. Öntest-sontest kontrol gruplu yarı-deneysel araştırma yöntemi kullanılan araştırmanın çalışma grubunu Ağrı merkezde bulunan Vali Recep Yazıcıoğlu Ortaokulunda öğrenim gören 6.sınıf öğrencileri (n=83) oluşturmuştur. Araştırmada müzik dersinde mobil cihazlar üzerinden müzik tabanlı oyun ve uygulamalar kullanmanın, klasik yöntemlerle yapılan müzik dersi öğretimine kıyasla öğrenciler üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşıldığı, müzik tabanlı oyun ve uygulamaların öğrencilere; ritim algılama, nota öğrenme ve eşlik etme gibi konularda katkı sağladığı ve mobil cihazlar için tasarlanmış müzik oyunlarının öğretmen açısından oldukça kullanışlı bir materyal olduğu vurgulanmıştır.

Lehimler ve Çınar (2019) çalışmalarında mesleki müzik eğitimi alan öğrencilerin Web 2,0 araçlarını kullanım durumları, kullanım sıklıkları ve eğitsel olarak kullanım amaçlarının çeşitli değişkenlere göre (cinsiyet, sınıf, öğrenim gördüğü fakülte) incelenmesini amaçlamışlardır. Tarama modeli temel alınarak yürütülen araştırmanın çalışma grubunu Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi ABD, Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bilimleri Bölümü ve Atatürk Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı Müzik Bölümünde öğrenim görmekte olan 258 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonuçlarına göre mesleki müzik eğitimi alan bireylerin anında mesajlaşma, sosyal paylaşım siteleri ve video paylaşım sitelerini daha çok kullandıkları; podcast, wiki ve blogları ise daha az kullandıkları ortaya koyulmuştur.

Gayretli (2019) çalışmasında konservatuvar bölümü öğrencilerinin mesleki anlamda akıllı telefonlardan faydalanma durumlarını ortaya koymak amacı ile tarama modelini kullanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuvarında okuyan 91 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucunda; öğrencilerin telefonla geçirdikleri sürenin fazla olduğu, telefonlardan mesleki anlamda faydalandıkları, video uygulamalarından faydalandıkları, sosyal medya ve mesleki derslerin içeriği ile ilgili akıllı telefonlardan yeterince faydalanamadıkları vurgulanmıştır.

Güzel vd. (2020) çalışmalarında youtube üzerinden verilen video destekli keman derslerinin keman eğitimine olan katkısını saptamak amacı ile yaşları 10 ile 11 yaş arasında olan 25 öğrencinin görüşlerini incelemişlerdir. Çalışma grubundaki öğrencilerin hiçbiri keman eğitimi almamıştır. Öğrencilere ilk hafta keman eğitimine yönelik dersler verilmiş, İkinci haftadan itibaren Youtube üzerinden yayınlanan keman dersleri 11 hafta boyunca öğrencilere izletilmiştir. Öğrencilere Youtube üzerindeki videolara ek olarak bireysel çalışmalarına yönelik performans görevleri verilmiştir. Bu çalışmalar kontrol altında takip edilmiştir. Öğrencilere 12 hafta süren bireysel performans görevleri ve video dersleri sonunda anket ve gözlem formları uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrenciler tarafından izlenen Youtube videolarının öğrencilerin keman eğitimine olumlu katkı sağladığı, öğrencilerin Youtube videolarının hatırlamada kolaylık sağladığını ifade ettikleri, Youtube videolarının öğrencilere keman eğitimine yönelik görsel ve işitsel olarak destek verdiği vurgulanmıştır.

Aras (2020) çalışmasında çalgı (gitar) eğitimi dersi için oyunlaştırma yöntemi doğrultusunda geliştirilen Gitarist adlı mobil uygulamaya yönelik öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlamıştır. Araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmış ve öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi amacıyla 8 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Hazırlanan görüşme formu, Kars Gülahmet Aytemiz Güzel Sanatlar Lisesi müzik bölümü 9. sınıf 6 gitar öğrencisi üzerinde uygulanmış ve toplanan veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Araştırmada, öğrenciler ile yapılan bire bir görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular ortaya konularak mevcut durum tespit edilmiş ve bu tespit sonucunda çözüm önerilerine yer verilmiştir.

Uygun (2020) çalışmasında youtube ortamındaki çalgı eğitimi videolarının özengen çalgı eğitimine etkilerini inceleyerek değerlendirmek ve özengen çalgı eğitimine katkı sağlamak amacı ile youtube ortamına yüklenilmiş olan çalgı eğitim videolarını izlenme sayıları, ders süreleri, ders özellikleri, süreklilik özellikleri, beğenilme ve beğenilmeme durumları değişkenlerine göre incelemiştir. Betimsel tarama yöntemi kullanılan araştırmada İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde eğitim veren 15 kurumda en çok eğitimi verilen beş çalgı seçilmiştir. Seçilen çalgılar Youtube arama motorunda aratılmış ve video olarak filtrelendirilmiştir. Arama sonuçlarında en üstte yer alan 50 video izlenme sayıları, ders süreleri, ders özellikleri, süreklilik özellikleri, beğenilme ve beğenilmeme durumları içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

Aras (2020) çalışmasında çalgı (gitar) eğitimi dersi için oyunlaştırma yöntemine yönelik eğitsel bir yazılım geliştirmeyi amaçlamıştır. Çalışma, tasarım ve geliştirme araştırması yöntemi temel alınarak gerçekleştirilmiştir Tasarım aşamasında, analiz aşamasının çıktıları doğrultusunda geliştirilmesi planlanan yazılım tasarlanmış daha sonra prototip bir mobil uygulama (Gitarist) olarak ortaya çıkarılmıştır. "Gitarist" adlı uygulamanın, Kars Gülahmet Aytemiz Güzel Sanatlar Lisesi müzik bölümü 9. Sınıf gitar öğrencileri üzerinde, 8 haftalık süreci içeren pilot uygulaması yapılmış, uygulamanın genel değerlendirmesi yapılarak, pilot uygulama sürecinde de yapılan gözlemler sonucunda tespit edilen eksikliklerin düzeltilmesi yoluna gidilmiştir. Sonrasında, geliştirilen mobil uygulamanın içerik ve işlevsellik açısından değerlendirilmesi adına farklı güzel sanatlar liselerinde görev yapan gitar öğretmenleri ile görüşmeler yapılmıştır. Bütün bu aşamalar sonucunda "Gitarist" adlı mobil uygulamanın son hali verilmiş ve uygulama bir ürün olarak ortaya çıkarılmıştır.

Conway (2020) çalışmasında sanal öğretim kullanarak müzik sınıfında ukulele kullanımına odaklanmıştır. Bu kapsamda verdiği dersler, ukulelenin bölümlerini belirlemek, açık telleri kullanarak bir melodi çalmak ve ardından ukulelede açık tellerle çeşitli ritimlerle bir kompozisyon oluşturmaktan meydana gelmektedir. Teknolojiye dayalı bu çalışmada dersler, zoom platformu üzerinden yapılan toplantılar ve araştırmacı tarafından hazırlanan video kayıtları ile yürütülmüştür. Çalışmada öğrencilerin öğrenmesini ve uygulamasını teşvik etmek için arka plan parçaları oluşturması ve öğrencilerin müzik besteleri oluşturmasına olanak sağlaması amacıyla Garage Band ve Soundtrap uygulamaları da kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda bu şekilde yapılan derslerin müzik sınıfındaki öğrencilerle iletişimi sağladığı ve alternatif bir öğretme süreci sunduğu vurgulanmıştır.

Uygun (2020), çalışmasında youtube ortamındaki çalgı eğitimi videolarının özengen çalgı eğitimine etkilerini inceleyerek değerlendirmek ve özengen çalgı eğitimine katkı sağlamak amacı ile youtube da yaptığı arama sonuçlarında en üstte yer alan 50 videoyu izlenme sayıları, ders süreleri, ders özellikleri, süreklilik özellikleri, beğenilme ve beğenilmeme durumları kapsamında değerlendirmiştir. Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlara göre müzik eğitiminde önemli bir yere sahip olan özengen müzik eğitimi alan kişilerin gelişen teknoloji ile birlikte teknolojiyi ve youtube'u kullanarak çalgı eğitimine büyük bir katılım sağladıkları ve eğitimlerine devam ettikleri gerek konu eğitim videolarına gerekse eser icrası videolarına yoğun bir istekle katılım sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tehli (2020) çalışmasında, müzik teknolojileri kapsamında geliştirilen sanal işitsel ortamın, yaylı çalgılar eğitimi sürecinde öğrencilerin entonasyon farkındalığına etkisini incelemek ve süreç hakkında değerlendirme yapmak amacıyla müzik teknolojilerinden yararlanarak, deney grubunda yer alan katılımcıların akustik açıdan kendilerini İstanbul Cemal Reşit Rey Konser Salonu sahnesinde çalıyormuş gibi hissetmelerini sağlamıştır. Araştırmadan elde edilen veriler sonucunda, müzik teknolojileri kapsamında geliştirilmiş sanal işitsel ortamın, yaylı çalgı çalan öğrencilerin entonasyon farkındalığında belirgin bir fark yaratmadığı görülmüştür. Fakat müzik öğretmeni adayları ile yapılan görüşmeler, sanal işitsel ortam teknolojisinin bizlere yepyeni olanaklar sağladığını, bu teknolojinin entonasyon farkındalığı oluşturmada belirgin bir fark yaratmasa da katılımcıların heyecan ve isteklerinden yola çıkarak yapılacak yeni araştırmalara katkı sağlayacağını değerlendirilmiştir.

Macias, (2021) çalışmasında sanal ortamda yapılan ısınma hareketlerinin ortaokula başlayan bando ve yaylı çalgılar orkestrası topluluğundaki öğrenciler üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmanın verileri Google Classroom'daki gönderimler, bir öğrenci ve öğretmen anketi ve sözlü video konferans görüşmeleri yoluyla yapılan röportajlar aracılığı ile elde edilmiştir. Elde edilen verilerden sağlanan sonuçlar dört araştırma sorusunu cevaplamak için araştırmacı tarafından kategorilere ayrılmıştır. Çalışmada bu sonuçlara göre öğrencilerin ısınma hareketlerinden yararlandıkları ifade edilmiş, ısınma hareketlerinin olumlu bir etkiye sahip olduğu vurgulanmıştır.

Cayari (2021) sanal topluluğun, bir müzik topluluğu oluşturmak için birlikte düzenlenmiş birden çok kaydı kullanan dijital bir müzik ürünü olduğunu, sanal topluluklar oluşturmanın müzik eğitimcilerinin çevrimiçi müzik yapma yoluyla öğrencilerin ilgisini çekmesinin bir yolu olabileceği düşüncesi ile bir makale hazırlamıştır. Bu makalede müzik eğitimi kurslarında ve sınıflarında sanal topluluklar oluşturmanın izlenecek adımları kuramsal olarak ortaya konulmuştur. Çalışmanın sonucunda çevrimiçi müzik üretimi daha yaygın hale geldikçe, sanal topluluklar gibi projelerin müzik öğretmenleri ve öğrencileri için yaratıcı ve heyecan verici deneyimler sağlayabileceği ifade edilmiştir.

Gan vd. (2021) gömülü bilgisayar ağ teknolojisinin müzik öğretim platformunda uygulanmasını incelemişlerdir. Bu kapsamda bir müzik ağı öğretim platformu tasarlanmıştır. Her türlü müzik seçme kaynağını bir araya getiren bu müzik ağı öğretim platformunun çalışma arayüzü ve etkileşimli arayüzü, öğrencilerin sürükleyici bir öğrenme deneyimi yaşayabilmeleri için özel olarak tasarlanmıştır. Çalışmada bu platformun öğretmenler için yeni öğretim içeriğinin yayınlanması açsından da uygun olduğu vurgulanmıştır. Çalışmada sanal gerçeklik teknolojisi tartışılmış ve incelenmiştir. Bunun yanında müzik kaynaklarının sanal gerçeklik platformuna nasıl entegre edileceği irdelenmiş, bu teknolojinin, öğrencilerin müzik bilgisini daha hızlı, daha iyi, daha sezgisel kabul edebilmeleri için müzik öğretiminin verimliliğini büyük ölçüde artıracağı vurgulanmıştır.

Uecker (2021) çalışmasında, tamamen sanal bir öğrenme ortamında gerçekleştirilen yaylı çalgılar orkestrası derslerindeki öğretmen-öğrenci iletişimini incelemiştir. Çalışmada kullanılan spesifik araştırma metodolojisi fenomenolojidir. Hem branş öğretmenleri hem de başlangıç seviyesindeki öğrencilerle yapılan anket ve mülakat süreci boyunca üç ana tema keşfedilmiştir. Çalışmada bu temalar; sanal öğrenme ortamının sonuçları, bu ortamdaki öğretmen eylemleri ve öğrencilerin hem sanal ortama hem de öğretmenlerine verdikleri tepkiler şeklinde ifade edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen verilerden yola çıkılarak önerilerde bulunulmuştur.

Haferkamp ve Dengel (2021) yaptıkları bir pilot uygulama çalışmasında, çocukların organoloji konusundaki öğrenme başarılarını ele almış ve "Peter ve Kurt" masalındaki sanal bir ortamın, ilkokul öğrencilerinin çeşitli enstrümanların sesi, görünümü, işitme izlenimi ile ilgili bilgilerinin kalıcılığını destekleyip destekleyemeyeceği sorusunu değerlendirmişlerdir. Çalışmada bu eğitici sanal ortamı değerlendirmek için yapılan ilk pilot çalışmada, sürükleyici deneyimden önce ve sonra sekiz öğrencinin cevapladıkları anketlerden elde edilen bulguların, "Peter ve Kurt" konusundaki ortamın, organolojinin temel yönleri için bilginin akılda tutulması üzerinde olumlu bir etkisinin olabileceğini gösterdiği vurgulanmıştır.

İkinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Ters yüz edilmiş sınıf modeli öğrenme sürecinde birçok eğitsel fırsat sunmaktadır. Öğrenenler bu modelde zaman ve mekân esnekliği, doğrudan öğrenme, sorgulama, pratik yapma, sınıf içi zamanda daha fazla aktif öğrenme etkinlikleri, öğrenmeleri pekiştirirken öğretmene sorma ve öğretmenden anlık dönüt alma gibi birçok olanağa sahiptirler. Öğrenciler ders içeriklerini kendileri ile paylaşılan video ve çeşitli teknolojik araçlar sayesinde tekrar tekrar okuyup izleyebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında bu çağdaş öğrenme modelinin müzik ve çalgı eğitiminde kullanılması müzik öğrencilerinin de öğrenmelerine katkı sağlayabilecektir. Bu modelde bireyselleştirilmiş öğrenme ön plana çıkmaktadır. Birey, öğrenmelerinin sorumluluğunu almakta, öğreneceği zaman ve mekân gibi değişkenleri kendisi organize edebilmektedir. Müzik ve çalgı eğitiminde bireysel öğrenme etkinlikleri önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca daha çok uygulamaya dayalı olan müzik ve çalgı eğitiminde öğrencilerin bilgilerini uygulama ve pekiştirme sürecinde sınıf içinde öğretmen ve akranları ile birlikte olması bilgilerin doğru bir şekilde uygulanması ve pekiştirilmesine katkı sağlayabilecektir. Çünkü öğrenenler bu süreçte hem öğretmenden hem de akranlarından hızlı bir şekilde anlık dönütler alabileceklerdir.

İlgili alanyazın incelendiğinde ters yüz edilmiş sınıf modeli ile ilgili olarak müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitimine yönelik yapılmış çalışmaların sayıca az olduğu, yapılmış bu çalışmaların da daha çok yabancı literatürden çalışmalar olduğu görülmektedir. Alana yönelik yapılmış çalışmaların (Sever ve Sever, 2017; Montgomery vd. 2017; Yıldız, 2017; Hao, 2018; Urgilés ve diğerleri, 2019; Ma, 2020) sonuçlarına göre ters yüz edilmiş sınıf modelinin müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminin niteliğine pozitif yönde etkide bulunduğu ortaya koyulmuştur.

Turan ve Göktaş (2015) çalışmalarında ters yüz edilmiş sınıf modeline ilişkin öğrencilerin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma 10 hafta boyunca 58 okul öncesi eğitimi bölümü öğrencisi ile birlikte yürütülmüş, araştırmada durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin ters yüz edilmiş sınıf modeline ilişkin oldukça olumlu görüşler içerisinde oldukları görülmüş, öğrenciler ters yüz edilmiş sınıf modelinin öğrenmenin kalıcılığını artıran, öğrenmeyi kolaylaştıran, eğlenceli ve esnek bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğrenciler 'ters yüz sınıf' yönteminin birçok avantajının yanı sıra teknik araç eksikliği, yöntemin çok zaman alıcı olması ve videoların dersten önce izlenmesi gerektiği gibi dezavantajlarının da bulunduğunu belirtmişlerdir.

Torun ve Dargut (2015) çalışmalarında ters yüz sınıf modelinin ödev etkinliklerini sınıfta, öğrenme etkinliklerini evde, ya da bağımsız bir mekânda, gerçekleştirme görüşünden hareketle mobil öğrenme ile kaynaştırılacak olan ters yüz sınıf modelinin etkililiğinin güçlü olacağına dair kuramsal boyutu ortaya koymuşlardır.

Sever ve Sever (2017) yaptıkları çalışmalarında, ters yüz öğrenme modeli ile yürütülen eğitimde öğrencilerin doğru piyano çalma konusundaki öz farkındalık gelişimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tek gruplu öntest-sontest araştırma deseninin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu Ankara Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı'ndan toplam 98 öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilerin ilerlemelerini daha doğru bir şekilde değerlendirmek için, piyano öğrenmenin temel becerilerine yönelik performansların uzman değerlendirmeleri ve öz değerlendirme için kullanılan üç alan uzmanı tarafından geliştirilen tempo, ritmik doğruluk, melodik doğruluk ve parmak olmak üzere dört ölçütlü bir dereceli puanlama anahtarı uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda ters yüz öğrenmenin öğrencilere performans farkındalığı sağlayarak öz değerlendirme düzeylerini arttırdığı ortaya çıkmıştır.

Montgomery vd. (2017) yaptıkları çalışmada ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme becerilerini nasıl etkilediği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma müzik öğretmenliği dördüncü sınıf lisans öğrencileri (n = 157) ile yürütülmüştür. Öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme davranışları, öğrencilerin Moodle'daki ders materyalleri ile etkileşimi yoluyla gerçek zamanlı olarak takip edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme davranışlarının hepsinin akademik başarı ile zayıf ila orta düzeyde anlamlı ilişkilere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak öğrencilerin belirli öz düzenleme davranışlarına yönelik seçimlerini potansiyel olarak güçlendirmede öğrenme tasarımının (örneğin, ters yüz edilmiş öğretim) rolü, gelecekteki araştırmacıların değerlendirmesi için önemli bir bağlam olarak belirlenmiştir.

Sakar ve Uluçınar Sağır (2017) çalışmalarında eğitimde ters yüz edilmiş sınıf modelinin kuramsal çerçevesini çizmek amacıyla döküman analizi yöntemini kullanmışlardır. Çalışma için Tübitak veri sağlama merkezi, EBSCOhost, ScienceDirect, IEEE, Internet Archive, Google Akademi gibi veri tabanlarından yararlanılarak 50 makale, 8 yüksek lisans tezi, 2 kitap ve 1 doktora tezi incelenmiştir. Çalışmada Ters-yüz sınıf uygulamasının sınıf içindeki uygulamaların sınıf dışında, sınıf dışındaki uygulamaların da sınıf içine alınmasıyla uygulanan bir model olduğu, bu yöntemin geleneksel yöntem gibi dersin sadece sınıf içerisinde değil öğrencinin başarıya ulaşması için her yerde ders ve etkinliklerin belirli bir planla yapılması gerektiğini savunduğu vurgulanmıştır.

Yıldız (2017) çalışmasında ters yüz öğrenme modeli ile gerçekleştirilen bireysel çalgı flüt eğitimi derslerinin, geleneksel öğretime kıyasla etkinliğini sınamayı amaçlamıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre tüm seviye gruplarında deney grubu öğrencilerinin akademik başarı, performans başarısı puanlarının ve çalgı dersine yönelik motivasyonlarında kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek oranda ve anlamlı bir artış olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, flüt eğitimi alan deney grubu öğrencilerine uygulanan ters-yüz öğrenme modeli etkinliklerine dayalı programın geleneksel öğretime kıyasla daha etkili ve geliştirici bir program olduğu tespit edilmiştir.

Hao (2018) çalışmasında ters yüz sınıf modelinin müzik eğitiminde kullanımına yönelik mevcut durum analizi yapmıştır. Çalışmada Yeni bir öğretim modeli olarak, ters yüz sınıf modelinin kolejlerde ve üniversitelerde müzik öğretiminde giderek daha yaygın bir şekilde kullanıldığı, Bu modelin son yıllarda öğretim yönteminde, öğretim içeriğinde, öğretmen ve öğrencilerin rolleri konusunda büyük yenilikler sağladığı vurgulanmıştır. Çalışmaya göre öğrencilerin müzikal temellerinin ve öğrenme yeteneklerinin farklılıkları göz önüne alındığında,

ters yüz edilmiş sınıf modelinin kolejlerde ve üniversitelerde müzik öğretimi için iyi bir yol haline geldiği söylenebilmektedir.

Urgilés vd. (2019) çalışmalarında sanat eğitiminde ters çevrilmiş öğrenme modelini genel hatları ile değerlendirerek bu modelin öğrenmeyi nasıl etkilediğini ortaya belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada Cuenca Üniversitesi'nde müzik teknolojisi dersine devam eden öğrencilerle çalışılmıştır. Çalışmanın sonuunda aktif öğrenmenin teşviki ve ters yüz öğrenme modelinin uygulanması için geliştirilen materyalin kabulü ile ilgili faydaları vurgulanmıştır.

Ma (2020) çalışmasında müzik eğitimi ve ters yüz sınıfa dayalı pedagoji dersinin Beijing City Üniversitesi'ndeki müzik bölümü öğrencileri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bir vaka çalışması olan çalışmadan elde edilen ana bulgular, ters yüz sınıfın öğrencilerin öğrenme motivasyonunu teşvik etmede olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir; Çalışmada bu etkinin, ters yüz öğrenmenin öğrenci merkezli olması, akran motivasyonu ve derin öğrenme sağlaması özellikleri ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır.

Üçüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Ters yüz edilmiş sınıf modelinde sınıf dışı öğrenme sürecinde öğrenenlerin kontrolünün güçlüğü, öğrenenlerin ders dışı görevlerini yapıp yapmadıklarının veya yaptıysalar da ne ölçüde yaptıklarının çoğu zaman takip edilememesi, bireysel öğrenmede yetersiz olan bazı öğrenenlerin bilgiyi öğrenme sürecinde yalnız kalabilmesi gibi bazı dezavantajları bulunmaktadır. Mobil öğrenme modelinde ise zaman zaman ihtiyaç duyulan yüz yüze görüşmelerin olmaması nedeniyle bazı dezavantajlar bulunmaktadır. Bu model ile yürütülen eğitim süreçleri daha çok uzaktan eğitim kapsamında yapılmaktadır. Bu durum öğrenenlerin yüz yüze eğitim fırsatlarından yararlanamamasına neden olmaktadır. Bu iki modelin birbirleri ile kaynaştırılarak desteklenmesi iki modelin de güçlüklerini en aza indirilebilecektir. Böylece daha nitelikle öğrenme süreçleri yürütülebilecektir.

Eğitimde farklı modellerin kullanılması nitelikli öğrenme süreçlerini sağlayabilmektedir. Diğer disiplinlerde olduğu gibi müzik eğitimi ve onun alt boyutu olan çalgı eğitiminde de mobil öğrenme ve ters yüz öğrenme modellerinin kaynaştırılarak birlikte kullanılması müzik öğrencilerinin öğrenmelerine katkı sağlayacaktır. Görsel ve işitsel teknolojilerin müzik ve çalgı eğitimindeki önemi dikkate alındığında, özellikle teknolojiye dayalı mobil öğrenme ve ters yüz öğrenme modellerinden yararlanmak müzik öğrencilerinin müziksel davranış edinimini hızlandıracaktır.

İlgili alanyazın incelendiğinde mobil öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf modelleri ile ilgili olarak müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitimine yönelik ayrı ayrı yapılmış çalışmaların olduğu, ancak bu iki modelin kaynaştırılarak birlikte kullanıldığı çalışmaların sayıca çok az olduğu görülmektedir. İlgili alana yönelik bu iki modeli kaynaştırarak birbiri ile destekleyen az sayıdaki çalışmaların yabancı literatürden çalışmalar olduğu, bu şekilde yapılmış yerli çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Alana yönelik yapılmış çalışmaların (Lin vd. 2019; Lin ve Wu, 2021; Ng, vd. 2021) sonuçlarına göre mobil öğrenme ortamları ile desteklenen ters yüz edilmiş sınıf modelinin müzik eğitiminin niteliğine pozitif yönde etkide bulunduğu ortaya koyulmaktadır.

Lin vd. (2019) çalışmalarında mobil akran değerlendirmesini ters yüz öğrenmeye entegre eden bir yaklaşım önermişlerdir. Bu kapsamda önerilen yaklaşımın öğrencilerin dans becerileri, öz yeterlilikleri ve öğrenme doyumu üzerindeki etkilerini araştırmak için 9 haftalık bir deney

yapılmıştır. Çalışmanın sonuçları, entegre mobil akran değerlendirmesi ve ters yüz öğrenme yaklaşımı ile öğrenen öğrencilerin, geleneksel ters yüz öğrenme yaklaşımı ve geleneksel öğretim ile öğrenen öğrencilere göre daha iyi dans becerilerine sahip olduğunu göstermiştir. Öz yeterlilik açısından, geleneksel ters yüz öğrenme yaklaşımıyla öğrenen öğrenciler, önerilen yaklaşım ve geleneksel öğretimle öğrenenlerden daha iyi performans göstermiştir. Öğrenme memnuniyeti açısından, geleneksel ters yüz öğrenme yaklaşımı geleneksel öğretimden daha iyi performans göstermiştir.

Lin ve Wu (2021) çalışmalarında internet arka planına dayalı olarak kolejlerde ve üniversitelerde çevrimiçi müzik eğitiminin ters yüz sınıf platformunu inşa etmekte ve eğitim içerikleri, öğretim yöntemleri ve öğretmen eğitimi konusunda net hükümler ortaya koymaktadırlar. Araştırmada, tasarlanan ters yüz sınıf platformunun sınıf öğretiminin kalitesini etkili bir şekilde iyileştirebileceği, toplum için yüksek yetenekli birleşik yetenekler sağlayabileceği ve bu platformun çok iyi bir uygulama beklentisine sahip olduğu vurgulanmaktadır.

Ng, vd. (2021) yaptıkları çalışmada ters yüz edilmiş (sanal) sınıfta ‘muyu’ adlı bir mobil enstrüman uygulamasıyla bir tür halk müzik söyleşisi olan Shubailan'ı öğrenen Hong Kong'daki 122 ortaokul öğrencisinin öğrenme süreçleri incelenmiştir. Yüz yüze çevrimiçi dersler sırasında önceden paylaşılmış kayıtlı videolar ve işbirlikçi etkinlikler aracılığıyla öğrencileri ders hazırlıklarına dahil etmek için bu çalışmada ters çevrilmiş online sınıf yöntemi benimsenmiştir. Bu çalışmada, öğrenme memnuniyeti anketi, öğretmen gözlemleri ve yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığı ile veriler elde edilerek analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda bu stratejinin öğrencileri Shubailan'da müzik öğrenmeye ve müzik bilgilerini geliştirmeye etkili bir şekilde motive ettiği, öğrencilere müziği öğretmek için bir dizi yenilikçi pedagojik yaklaşım sağladığı, çevrim içi ters yüz sınıf yaklaşımının uygulanmasının Shubailan müzik yapım süreçleri boyunca öğrencilerin memnuniyetini ve bilgi edinimini arttırdığı vurgulanmıştır.

SONUÇ

Çalışmada elde edilen verilerden şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Müzik eğitiminde birçok eğitsel fırsat sunan mobil öğrenme modelinin kullanılması müzik eğitimi süreçlerine eğitsel olarak katkıda bulunacaktır. Çağımızda hayatımızın her alanını etkisi altına alan mobil cihazlar, bilgisayarlar, sanal ortamlar, sosyal iletişim platformları, müzik dinleme ve kitlelere yayma olanağı veren platformlar, çeşitli yazılım ve aplikasyonların müzik eğitiminde araç olarak kullanılması müzik eğitimi süreçlerinde veri çeşitliliği sunmanın yanında bilgiye ulaşma ve bu bilgileri hızlıca kullanabilme olanağı sağlamaktadır.
- Mobil öğrenme modeli ve mobil öğrenme ortamlarının müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminde kullanılmasına yönelik yapılmış yerli ve yabancı birçok çalışmanın olduğu, alana yönelik yapılmış bu çalışmaların sonuçlarına göre mobil öğrenme modeli ve mobil öğrenme ortamlarının müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminin niteliğine pozitif yönde etkide bulunduğu söylenebilmektedir.
- Ters yüz edilmiş sınıf modelinde birey, öğrenmelerinin sorumluluğunu almakta, öğreneceği zaman ve mekân gibi değişkenleri kendisi organize edebilmektedir. Müzik ve çalgı eğitiminde bireysel öğrenme etkinlikleri önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca

daha çok uygulamaya dayalı olan müzik ve çalgı eğitiminde öğrencilerin bilgilerini uygulama ve pekiştirme sürecinde sınıf içinde öğretmen ve akranları ile birlikte olması bilgilerin doğru bir şekilde uygulanması ve pekiştirilmesine katkı sağlayabilecektir. Çünkü öğrenenler bu süreçte hem öğretmenden hem de akranlarından hızlı bir şekilde anlık dönütler alabileceklerdir.

- Ters yüz edilmiş sınıf modeli ile ilgili olarak müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitimine yönelik yapılmış çalışmaların sayıca az olduğu, yapılmış bu çalışmaların da daha çok yabancı literatürden çalışmalar olduğu, çalışmaların sonuçlarına göre ters yüz edilmiş sınıf modelinin müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminin niteliğine pozitif yönde etkide bulunduğu söylenebilmektedir.
- Ters yüz edilmiş sınıf ve mobil öğrenme modellerinin birbirleri ile kaynaştırılarak desteklenmesi iki modelin de güçlüklerini en aza indirilebilecektir. Böylece daha nitelikle öğrenme süreçleri yürütülebilecektir. Eğitimde farklı modellerin kullanılması nitelikli öğrenme süreçlerini sağlayabilmektedir. Diğer disiplinlerde olduğu gibi müzik eğitimi ve onun alt boyutu olan çalgı eğitiminde de mobil öğrenme ve ters yüz öğrenme modellerinin kaynaştırılarak birlikte kullanılması müzik öğrencilerinin öğrenmelerine katkı sağlayacaktır. Görsel ve işitsel teknolojilerin müzik ve çalgı eğitimindeki önemi dikkate alındığında, özellikle teknolojiye dayalı mobil öğrenme ve ters yüz öğrenme modellerinden yararlanmak müzik öğrencilerinin müziksel davranış edinimini hızlandıracaktır.
- Mobil öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf modelleri ile ilgili olarak müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitimine yönelik ayrı ayrı yapılmış çalışmaların olduğu, ancak, bu iki modelin kaynaştırılarak birlikte kullanıldığı çalışmaların sayıca çok az olduğu görülmektedir. İlgili alana yönelik bu iki modeli kaynaştırarak birbiri ile destekleyen az sayıdaki çalışmaların yabancı literatürden çalışmalar olduğu, bu şekilde yapılmış yerli çalışmanın bulunmadığı, alana yönelik yapılmış bu çalışmaların sonuçlarına göre mobil öğrenme ortamları ile desteklenen ters yüz edilmiş sınıf modelinin müzik eğitimi ve onun önemli bir boyutu olan çalgı eğitiminin niteliğine pozitif yönde etkide bulunduğu söylenebilmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre bu araştırmada;

- Müzik eğitimine yönelik daha fazla sayıda yazılımın geliştirilerek uygulanabilirliği ile ilgili akademik çalışmaların yapılması ve daha sonra bunların müzik öğretim süreçlerinde kullanılması,
- Mobil öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf modellerini temel alan müzik öğretim programlarının hazırlanması,
- Mobil öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf modellerinin sınırlılıklarını en aza indirmek için müzik eğitiminde bu modellerin kaynaştırılarak birlikte kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Akbulut, E. (2013). Eğitim fakültesi okulöncesi anabilim dalı programında yer alan müzik eğitimi dersi hedeflerinin gerçekleşme düzeylerine ilişkin ölçek geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33 (33), 1-10.

Andaç, Y. (2016). *Müzik Dersinde Teknoloji Kullanımının İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Müzik Dersine Karşı Tutumlarına Etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Aras, T. (2020). *Çalgı (Gitar) Eğitiminde Oyunlaştırma Yöntemine Yönelik Eğitsel Yazılım Geliştirme Çalışması*. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Aras, T. (2020). Oyunlaştırma yöntemi doğrultusunda geliştirilen "gitarist" adlı mobil uygulamaya yönelik öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *GSED,* Müzik Özel Sayısı, 366-373.

Arıcı, İ. ve Güner, E. (2017). Ortaokul öğrencilerinin mobil cihazlardaki eğitsel müzik uygulamalarını kullanımlarına yönelik bir araştırma. *Elementary Education Online*, 16(4), 1897-1907.

Aydın, B. Demirer, V. (2017). Ters yüz sınıf modeli çerçevesinde gerçekleştirilmiş çalışmalara bir bakış: İçerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7 (1), 57-82.

Ayhan, A. (2012). Sosyal ağların kuşattığı bir dünyada çalgı eğitiminde eğitsel video kullanımının önemi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5 (8), 171-178.

Baloğlu, U. (2018). *Dijital Teknolojilerdeki Dönüşümlerin, Müzik Üretim, Tüketim ve Paylaşım Pratiklerine Yansımaları: Sosyal Medya ve Mobil Müzik Platformları Üzerinden Bir Değerlendirme Denemesi* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bergmann, J., ve Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom; Reach Every Student, İn Every Class, Every Day* (1st.Ed.). International Society for Technology Education.

Bozkurt, A. (2015). Mobil öğrenme: her zaman, her yerde kesintisiz öğrenme deneyimi. *AUAd*, 1(2), 65-81

Burnard, P. (2007). Reframing creativity and technology: promoting pedagogic change in music education. *Journal of Music, Technology and Education,* 1(1) 38-46.

Can, A. A. ve Aras, T. (2017). Bilişim teknolojilerinin ilköğretim müzik dersinde kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi,* 39, 9-30

Cayari, C. (2021). Creating virtual ensembles common approaches from research and practice. Music Educators Journal, 107(3) 38-46

Conway, H. (2020). *Ukuleles İn The Elementary Music Classroom: Using Technology for Virtual İnstruction.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kansas Eyalet Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi.

Gan, L., Wang, D., Wang, C., Xiao, D., Zhang, M., Wang, Z. ve Li, F. (2021). Design and implementation of multimedia teaching platform for situational teaching of music

appreciation course based on virtual reality. *International Journal of Electrical Engineering & Education*, 0(0) 1–16

Gayretli, Ş. (2019). Konservatuvar müzik bölümü öğrencilerinin mesleki açıdan akıllı telefon kullanımları üzerine bir inceleme. *Kafkas Üniversitesi e–Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (1), 11-23

Güzel, B.B., Çakır, H. ve Çelen, Y. (2020). Youtube üzerinden video destekli keman öğretimine ilişkin öğrenci görüşleri. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi),* 4(1), 31-43.

Haferkamp, M. ve Dengel, A. (2021). Learning organology in virtual environments: A pilot study for virtual music education. 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN), 1-5.

Hao, X. (2018). Feasibility analysis on the application of "flipped class" teaching mode to music teaching in colleges and universities. *Advances İn Social Science: Education And Humanities Research*, 204, 481-485.

Hardal, B. (2018). *Müziksel İşitme Okuma Yazma Dersi Öğretiminde Müzik Teknolojileri Uygulamalarının Başarıya Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Hayırsever, F., Orhan, A. (2018). Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin kuramsal analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 572-596.

Kalkanoğlu, B. ve Serin Özparlak, Ç. (2012). Piyano eğitimi açısından mobil cihazlarda kullanılan yazılımların incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 69, 354-363.

Kara, C. O. (2015). Ters yüz sınıf (Flipped classroom). *Tıp Eğitimi Dünyası*, 45, 12-26.

Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (23. Basım). Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.

Kibici, V. B. (2019). *İlkokul Müfredatına Uygun Müzik Dersi Eğitim Yazılım Programının Geliştirilmesi ve Uygulanmasının Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Kocakaplan, Y. (2018). *Müzik Öğretmeni Adaylarının Mobil Cihazlardaki Müzik Uygulamalarını Kullanım Durumları.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Kruse, N. B., Harlos, S. C., Callahan, R. M. ve Herring, M. L. (2013). Skype music lessons in the academy: ıntersections of music education, applied music and technology. *Journal of Music, Technology & Education*, 6(1) 43–60.

Kürün, A. R. (2017). *Müzik Öğretmeni Adaylarının Güncel Müzik Yazılımlarını Okul Şarkılarına Destek Amaçlı Kullanmalarına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Lehimler, E. ve Çınar, Ü. (2019). Mesleki müzik eğitiminde web 2.0 araçlarının kullanımı. H. Arapgirlioğlu ve S. Akkaş, (Ed.) *Güzel Sanatlar Alanında Yeni Ufuklar* (s. 47-73), Gece Kitaplığı.

Lin H., Wu Y. (2021) Design of a Flipped Classroom Platform for Online Music Education in Colleges and Universities Based on the Internet. W. Fu, S. Liu, J. Dai (eds) *e-Learning, e-Education, and Online Training.* Springer, Cham.

Lin, Y. N., Hsia, L. H., Meng-Yuan Sung M. Y. ve Hwang, G. H. (2019) Effects of integrating mobile technology-assisted peer assessment into flipped learning on students' dance skills and self-efficacy. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 995-1010

Ma, R. (2020) Stimulating students' learning motivation: a case study of music education and pedagogy course based on fliipped classroom. *Psychology and Educatıon* 57(8), 845-850.

Macias, S. (2021). *Warm up Effectıveness And Strategıes for The Mıddle School Begınnıng Band and Strıng Orchestra in The Vırtual Learnıng Envıronment.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Azusa Pacıfıc Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi.

Montgomery, A. P., Mousavi, A., Michael Carbonaro, M., Hayward, D. V., William Dunn, W. (2017) Using learning analytics to explore self-regulated learning in flipped blended learning music teacher education. *British Journal of Educational Technology*, 50 (1), 114-127.

Ng, D.T.K., Ng, E.H.L. ve Chu, S.K.W. (2021). Engaging students in creative music making with musical instrument application in an online flipped classroom. *Education and Information Technologies*. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10568-2

Ozan, O. (2013). *Bağlantıcı Mobil Öğrenme Ortamlarında Yönlendirici Destek.* Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Önder, O. ve Yıldız, G. (2015). Müzik uygulamalarında tablet bilgisayar (ipad) kullanımı *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Hakemli Dergisi*, 15, 1308-2698

Özdamar Keskin, N. (2011). Mobil öğrenmede gelinen son durum: Yaklaşımlar, kuramlar ve uygulamalar. G. T., Yamamoto, (Ed.), *Mobil Yaşam ve Uygulamaları* (s. 131-151). İstanbul.

Özdek, A. (2013). Gitar Eğitiminde *Makamsal Nitelikli Eserlerin Seslendirilmesine Yönelik Hazırlanan Alıştırmaların Performansa Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.

Öztosun Çaydere, Ö. (2016). Müzik eğitiminde hayat boyu öğrenme ve sosyal medya ilişkisi *International Journal Of Human Sciences*, 13 (1), 745-753.

Sakar, D., Uluçınar Sağır, Ş. (2017). Eğitimde ters–yüz çevrilmiş sınıf uygulamaları. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(5), 1904-1916.

Satır, U. K. (2019). *Mobil Cihazlar için Tasarlanmış Müzik Oyunlarının Müzik Dersi Öğretiminde Kullanılabilirliğinin İncelenmesi* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Serafin, S., Adjorlu, A., Nilsson, N. C., Thomsen, L. A., & Nordahl, R. (2017). Considerations on the use of virtual and augmented reality technologies in music education. In 2017

IEEE Workshop on K-12 Embodied Learning through Virtual & Augmented Reality IEEE. https://doi.org/10.1109/KELVAR.2017.7961562

Sever, S. ve Sever, G. (2017). Students' self-assessments regardıng the effects of flıp learnıng practıce ın musıc lessons. *Electronic Turkish Studies*, 12 (18), 505-522

Tanrıverdi, M. (2011). *E-Öğrenmeye Destek Amaçlı Mobil Öğrenme Uygulaması Geliştirme ve Etkilerinin İncelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü.

Tehli, S. (2020). *Müzik Teknolojileri Kapsamında Geliştirilmiş Sanal İşitsel Ortamın Yaylı Çalgı Öğrencilerinin Entonasyon Farkındalığına Etkileri.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Torun, F. ve Dargut, T. (2015). Mobil öğrenme ortamlarında ters yüz sınıf modelinin gerçekleştirilebilirliği üzerine bir öneri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi,* 6 (2), 20-29

Turan, Z ve Göktaş, Y. (2015) Yükseköğretimde yeni bir yaklaşım: öğrencilerin ters yüz sınıf yöntemine ilişkin görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi* 5(2), 156-164.

Uçan, A. (1997). *Müzik Eğitimi: Temel Kavramlar, İlkeler, Yaklaşımlar*. (2. Baskı). Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

Uecker, A. (2021). *Teachıng Begınnıng Orchestra Students in A Vırtual Envıronment*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Wisconsin Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi.

Urgilés, J., Carrión, G., Pinos-Vélez, V., Victoria Abril-Ulloa, V., Quinde-Herrera, K. (2019). Experiences in the application of the flipped learning model in a music technology course. *Maskana,* 10(2), 15-20.

Uygun, G. (2020). Müzik eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin müzik yazılımlarını tanıma ve kullanma durumları. *Balkan Müzik ve Sanat Dergisi*, 2 (2), 13-26.

Yıldız, Y. (2017). *Flüt Eğitiminde Ters Yüz Öğrenme Modelinin Öğrencilerin Akademik Başarıları Motivasyonları ve Performansları Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.