



**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TÜRK MUSİKİSİ ANASANAT DALI
TÜRK MUSİKİSİ PROGRAMI**

**MÜZİK EĞİTİMİ VEREN YÜKSEKÖĞRETİM
KURUMLARINDA SES KAYIT VE MÜZİK
TEKNOLOJİLERİ İLE İLGİLİ DERSLERİN ÖĞRETİMİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Muhammet Ali BÜYÜKTEKİN**

**Danışman
Prof. Mesruh SAVAŞ**

İstanbul – 2019

**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TÜRK MUSİKİSİ ANASANAT DALI
TÜRK MUSİKİSİ PROGRAMI**

**MÜZİK EĞİTİMİ VEREN YÜKSEKÖĞRETİM
KURUMLARINDA SES KAYIT VE MÜZİK TEKNOLOJİLERİ
İLE İLGİLİ DERSLERİN ÖĞRETİMİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Muhammet Ali BÜYÜKTEKİN**

**Danışman
Prof. Mesruh SAVAŞ**

İstanbul – 2019

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Türk Musikisi Anasanat Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Muhammet Ali BÜYÜKTEKİN tarafından hazırlanan "Müzik Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarında Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri ile İlgili Derslerin Öğretimi " konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 02.07.2019

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi : Prof. Mesruh SAVAŞ
: Haliç Üniversitesi (Darışman)

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Güldeniz EKMEK
: Haliç Üniversitesi

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Selim KALELİ
: Necmettin Erbakan Üniversitesi

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Nur TUNALI
Vekil Müdür

Müzik Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarında Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri ile İlgili Derslerin Öğretimi

ORIJINALLIK RAPORU

%**26**

BENZERLİK ENDEKSİ

%**19**

İNTERNET
KAYNAKLARI

%**7**

YAYINLAR

%**17**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1 Submitted to TechKnowledge Turkey **%3**
Öğrenci Ödevi

2 www.asosjournal.com **%2**
İnternet Kaynağı

3 www.deu.edu.tr **%1**
İnternet Kaynağı

4 www.jasstudies.com **%1**
İnternet Kaynağı

5 uretim.meb.gov.tr **%1**
İnternet Kaynağı

6 Submitted to Gazi University **%1**
Öğrenci Ödevi

7 www.muzikegitimcileri.net **%1**
İnternet Kaynağı

8 ARICI, İsmet and BİRDAL, İbrahim. **%1**
"PROFESYONEL KAYIT STÜDYOLARINDAKİ
TONMAİSTERLERİN EĞİTİM DURUMLARI VE

30/07/2019

TEZ ETİK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Müzik Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarında Ses Kayıt ve Teknolojileri ile İlgili Derslerin Öğretimi” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Mesruh Savaş’ın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri kendim topladığımı, analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.



Muhammet Ali Büyüktekin

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmam sırasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici ve destek olan değerli danışman hocam sayın Prof. Mesruh Savaş'a, akademik bilgi ve tecrübeleriyle çalışmaya önemli katkılarda bulunan değerli hocalarım; Doç. Dr. Öğr. Üyesi Attila Özdek ve Dr. Öğr. Üyesi Soner Alđı'ya, yardımını hiç esirgemeyen değerli arkadaşım Ezgi Demirkaya'ya, bin bir zorluklarla bizleri büyütüp bu günlere getiren varlıklarına őükrettięim anneme ve babama, varlığıyla bana güç veren ve tüm zorluklara birlikte göğüs gerdiğimiz sevgili eőim Burcu Büyüktekin'e minnet duygularıyla teşekkür ederim.

İstanbul, 2019

Muhammet Ali Büyüktekin

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

TEZ ETİK BEYANI	I
TEŞEKKÜR	II
İÇİNDEKİLER	III
KISALTMALAR.....	IV
TABLO LİSTESİ	V
ÖZET	VI
ABSTRACT.....	VIII
1. GİRİŞ	1
2. SES KAYDININ TARİHSEL GELİŞİMİ.....	3
2.1. Ülkemizde Ses Kaydının Tarihsel Gelişimi	5
3. SES KAYIT VE MÜZİK TEKNOLOJİLERİNİN MÜZİK EĞİTİMİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ.....	7
3.1. Teknoloji	7
3.2. Müzik Eğitiminde Teknoloji.....	8
3.3. Müzik Teknolojisi Eğitiminin Kısa Tarihçesi	11
3.4. Ses Kayıt ve Müzik Teknolojisi Eğitiminin Önemi	13
4. SES KAYIT VE MÜZİK TEKNOLOJİLERİ ile İLGİLİ DERSLERİN ÖĞRETİM DURUMU	18
4.1. Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri ile İlgili Ders Bulunan Üniversiteler	18
4.2. Öğretim Elemanlarının Demografik Bilgileri	20
4.3. Öğretim Elemanlarına Uygulanan Görüşme Formuna Yönelik Bulgular	22
5. SONUÇ.....	40
6. ÖNERİLER	43
7. KAYNAKÇA	44
8. EKLER.....	48
9. ÖZGEÇMİŞ.....	50

KISALTMALAR

DAW : Digital Audio Workstation

GSF : Güzel Sanatlar Fakültesi

MIDI : Musical Instrument Digital Interface

TABLO LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 4.1.1. 2000 Yılından Önce Kuruluşunu Tamamlamış Müzik Eğitimi Veren	
Yükseköğretim Kurumları	19
Tablo 4.1.2. Örneklem grubunu oluşturan üniversiteler	20
Tablo 4.2.1. Öğretim elemanlarının cinsiyetine göre dağılımı.....	20
Tablo 4.2.2. Öğretim elemanlarının yaş aralığına göre dağılımı.....	20
Tablo 4.2.3. Öğretim elemanlarının eğitim durumlarına göre dağılımı	21
Tablo 4.2.4. Öğretim elemanlarının en son mezun oldukları fakülte/bölgümlere göre dağılımı... 	21
Tablo 4.2.5. Öğretim elemanlarının mesleki deneyimlerine göre dağılımları.....	22
Tablo 4.2.6. Öğretim elemanlarının görev yaptıkları bölümlere göre dağılımı	22
Tablo 4.3.1. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili dersler hakkında bilgiler	25
Tablo 4.3.2. Öğretim elemanlarının kullandığı yazılım ve donanımlar	27
Tablo 4.3.3. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin uygulandığı fiziksel ortamlar....	28
Tablo 4.3.4. Öğretim elemanlarının sayıca yeterliliği hakkında görüş ve öneriler.....	28
Tablo 4.3.5. Bölümde bulunan ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili diğer dersler ve	
içerikleri	33
Tablo 4.3.6. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin diğer derslerle ilişkilendirilmesi	37
Tablo 4.3.7. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin eğitiminde karşılaşılan	
problemler.....	38

GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı: Muhammet Ali Büyüktekin

Anasanat Dalı: Türk Musikisi

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Tez Danışmanı: Prof. Mesruh SAVAŞ

Tez Türü ve Tarihi: Yüksek Lisans-2019

MÜZİK EĞİTİMİ VEREN YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINDA SES KAYIT VE MÜZİK TEKNOLOJİLERİ İLE İLGİLİ DERSLERİN ÖĞRETİMİ

ÖZET

Bilimsel ve teknolojik alandaki hızlı gelişmeler, her alanda olduğu gibi müzik sanatını da oldukça etkilemiştir. Teknolojideki bu hızlı değişim, bilgisayar yazılımlarından donanımlara kadar sürekli bir gelişim göstermekte, bir müzisyenin, bir müzik öğretmenin veya bir müzik öğrencisinin ses kayıt ve müzik teknolojilerinden yararlanabileceği birçok seçenek sunmaktadır. Müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında okuyan öğrencilerin; teknolojinin gelişmesiyle birlikte müzik teknolojilerini tanınması, öğrendiği bilgilerle kendi çaldığı enstrümanı düzgün bir şekilde kaydedebilmesi, müzik beceri ve donanımıyla kendi ürünlerini amatör veya profesyonel düzeyde ortaya çıkarabilmesi öğrencinin müzikal yeteneklerinin keşfedilmesine katkı sağlamaktadır. Günümüzde müziği icra etmek kadar önemli olmaya başlayan, müzik icrası ile bir bütün olarak değerlendirilen ve üretiminden dinleyiciye ulaştırılmasına kadar etkisini gösteren ses kayıt ve müzik teknolojileri, bu alandaki eğitimin önemini artırmaktadır.

Bu çalışma; müzik eğitimi veren yüksek öğretim kurumlarında ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin bulunup bulunmadığını öğrenmek ve hangi başlıklar altında öğretildiğini saptamak bakımından, ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin içeriği hakkında bilgi sahibi olmak, dersin uygulandığı fiziksel ortamları

saptamak bakımından, ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin etkinliğini saptamak ve daha etkili hale getirilmesi bakımından önem taşımaktadır.

Araştırmada ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğretime yönelik bir durum tespiti yapmak amaçlanmıştır. Literatür taraması ve nitel araştırma yöntemlerinden biri olan görüşme formu tekniği kullanılmış, müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğretiminin gerçek anlamda yapılamadığı ve bu derslerin bir gereklilik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma veri ve sonuçlarının bundan sonra yapılacak araştırmalara ışık tutacağı inancı taşınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Müzik teknolojisi, Ses kayıt teknolojisi, Müzik teknolojisi eğitimi

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname: Muhammet Ali Buyuktekin

Field: Turkish Music

Department: Masters with Thesis

Supervisor: Prof. Mesruh SAVAŞ

Degree and Date: Master's- 2019

TEACHING SOUND RECORDING AND MUSIC TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

ABSTRACT

Rapid developments in the scientific and technologic areas influenced the art of music as did in all domains. This rapid change in technology has a continuous development from the computer hardware to software, providing various choices in sound recording and music technologies that a musician, a music teacher, or a music student can benefit from. For the students attending the higher education institutions of music, developing technology contributes to recognition of music technologies, supports proper recording of the instrument that the student plays through the knowledge that is learned by one's own, helps to create one's own amateur or professional music products through the musical talents and equipment, thus, contributes to discovering the musical talents of the students. Today, the sound recording and music technologies, which started to be as important as playing the music itself, which are accepted as a whole with playing the music, and which are influential from the production of music to its delivery to the listeners, increase the importance of education in this field.

This study is vital since it examines whether there are sound recording and music technologies courses in higher education institutions of music and determines under which titles they are taught, since it seeks to have information about the contents of the sound recording and music technologies courses and determines the physical environments that these courses are taught, since it detects the efficiency of these courses in order to make them more efficient.

In this study, it was aimed to make an assessment for the teaching approaches of the sound recording and music technologies courses. The interview form technique,

which is one of the methods of literature review and qualitative research, was used in this study. It was concluded that, in the higher education institutions of music, the courses of sound recording and music technologies cannot be conducted in real terms, and these courses should be a requirement. It is considered that the findings and results of this study will light the way for further studies.

Key Words: Music technology, Sound recording technology, Music technology education.

1. GİRİŞ

İnsanlığın varoluşundan günümüze kadar uzanan zaman diliminde; insan algısını yöneten ve davranışlarını belirleyen temel faktörlerden birisi de ses olmuştur. Ses, maddenin katı, sıvı veya gaz halinde titreşimler sonucu oluşan ses dalgalarının ileri ve geriye hareket etmesiyle oluşur. Dalgaların ileri ve geri titreşim hareketleriyle oluşan sesin, frekansı, şiddeti ve kendine özgü bir tınısı bulunmaktadır. Sesin bu özelliklerini kaydetmek için önceleri mekanik imkânlardan faydalanılmış, elektrik enerjisinin kullanılmasıyla birlikte ses kayıt teknolojileri, müzik sanatında yeni bir alan olarak karşımıza çıkmıştır (Işıkhana, 2013:105).

Günümüzde müziği kaydetmek, müziği icra etmek kadar önemli olmaya başlamıştır. Müzik icrası ile bir bütün olarak değerlendirilen ses kayıt ve müzik teknolojileri, bu alandaki eğitimin önemini artırmaktadır. Müzik sanatıyla birlikte disiplinlerarası bir yapı içeren ses kayıt ve müzik teknolojileri, bu yapıyla tüm dünyada en önemli çalışma alanlarından birini oluşturmaktadır.

Teknolojideki hızlı değişim, bilgisayar yazılımlarından donanımlara kadar sürekli bir gelişim göstermekte, bir müzisyenin, bir müzik öğretmenin veya bir müzik öğrencisinin ses kayıt teknolojilerinden yararlanabileceği birçok seçenek bulunmaktadır. Müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında öğrencilerin; günümüz teknolojisinin gelişmesiyle birlikte müzik teknolojilerini tanıması, kendi çaldığı enstrümanı doğru bir şekilde kaydedebilmesi, kendi ürünlerini amatör veya profesyonel bir düzeyde ortaya çıkarabilmesi, müzik yaşantılarına önemli katkılar sağlamaktadır. Bu kurumlarda; ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin ne derece önemsendiği ve bu derslerin hangi başlıklar altında işlendiği, sınıf ortamı ve materyallerin yeterliliği ile ilgili konular, bu araştırmanın yapılması gereğini ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmada, müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğretimi ile ilgili bir durum tespiti yapmak amaçlanmıştır. Araştırmanın birinci bölümünde; ses kaydının tarihsel gelişimi ve ülkemizdeki ilk kayıt örnekleri hakkında bilgiler verilmiş, ikinci bölümünde; müzik

eğitiminde teknoloji ve müzik teknolojisi eğitimi ile ilgili bilgiler verilmiş, üçüncü bölümde ise öğretim elemanlarına uygulanan görüşme formuna yönelik sorular analiz edilmiştir.

Müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğretilme durumu nedir? sorusu araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır.

Araştırma, 2000 yılı öncesinde kuruluşunu tamamlamış Konservatuar, Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümleri ve Müzik Eğitim Anabilim Dalları ile sınırlandırılmıştır. Yeni açılan üniversitelerdeki müzik bölümlerinde öğretim elemanı yetersizliğinden ve lojistik olarak eksiklikler olmasından dolayı çalışmaya dahil edilmemiştir. ‘‘Müzik Teknolojileri Bölümleri’’ bu alanla doğrudan ilgili olduğu için çalışmanın dışında tutulmuştur.

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de 2000 yılı öncesi kuruluşunu tamamlamış müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumları oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini ise, 2000 yılı öncesinde kuruluşunu tamamlamış müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında, ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili dersleri yürüten öğretim elemanları oluşturmaktadır.

Araştırma verilerinin toplanmasında, doküman analizi ve nitel araştırma yöntemlerinden biri olan görüşme formu tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, beş uzman kişinin görüşleri alınarak son haline getirilmiştir. Örneklem grubunu oluşturan öğretim elemanlarından elektronik posta aracılığıyla veriler toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde içerik analizi yönteminden faydalanılmıştır.

2. SES KAYDININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Ses kayıt teknolojisinin 19.yy sonlarında Martinville, Bell ve Edison ile başladığı bilinmektedir. Edison'un icadı olan fonograftan önce müzik teknolojisinin başlangıcını oluşturan fonotograf, 1860'lı yılların başında Fransız mucit Édouard-Léon Scott de Martinville tarafından geliştirilmiş ilk ses kayıt cihazıdır (Işıkhan, 2011:430)

“2008 yılının Mart ayında ses tarihçi David Giovanni tarafından gün yüzüne çıkarılan bu aygıttaki ilk kayıta, “Au Clair de la Lune” adlı parçanın on saniyelik seslendirilişi bulunmaktadır.” (Işıkhan, 2013:104).

Thomas Edison, silindire sarılmış ince kalay bir levhadan oluşan “konuşan makine” adını verdiği fonografa ses titreşimlerini kaydetmiş, fonografin silindirini ters yönde çevirerek kaydedilen sesi dinlemeyi başarmıştır. Thomas Edison'un fonografi icat etmesinin ardından, 1887'de Alman Emile Berliner tarafından gramofonun patentini alınıp üretime geçilmesiyle taş plak dönemi başlamıştır (Işıkhan, 2011:430).

Bu dönemde;

“Önceleri teknik yetersizlikler ve maliyet nedeniyle “tek kaynak-tek kayıt (örneğin vokal-fonograf veya piyano-fonograf)” ilkesiyle yapılan kayıtlar, sonraları çok kaynak - çok kayıt olarak karşımıza çıkar.” (Işıkhan, 2013:104).

Bundan sonraki süreçte ses kayıtları, büyük hunili gramofonlar aracılığıyla orkestra kayıtlarına kadar uzanmıştır. Ses kayıt dünyasında gelişen teknoloji ve endüstrinin beklentileri çeşitli ihtiyaçların doğmasına neden olmuş, gramofonun ortaya çıkmasıyla birlikte müzisyenler, eserlerini kaydetme imkânı bularak daha çok kişiye ulaşılmasını sağlamışlardır.

Sesin kaydedilmesi ve kaydedilen sesin dinlenebilmesi üzerine yapılan çalışmalar teknolojik gelişmelerle birlikte devam etmiş, 1950'li yıllardan sonra manyetik bantlar üzerine yapılan ses kayıtları ile büyük ilerlemeler sağlanmıştır. 2. Dünya Savaşı sırasında ortaya çıkan cihazların kullanılmasıyla, müzik teknolojisinde önemli ilerlemeler olmuştur. Bu zaman diliminde gelişen Alman teknolojisi ile beraber manyetik bant (makara teyp) teknolojisi ortaya çıkmıştır.

Yirminci yüzyılın ikinci yarısında plakların yerini alan manyetik bantlar, müzik endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmış, mekanik imkanlarla varlığını sürdüren gramofon, elektriksel imkanların oluşması ve transistörün keşfedilmesiyle yerini pikap adı verilen cihaza bırakmıştır.

1947 yılında Les Paul tarafından AMPEX firmasına yaptırılan 8 kanallı kayıt cihazı, ses kayıt teknolojisinin dönüm noktası olmuş ve bugün kullanılan çoklu kayıt sisteminin temellerini oluşturmuştur. 1960 yıllarına gelindiğinde, manyetik ses kayıt cihazlarıyla beraber kaset adı verilen manyetik bantlar ortaya çıkmıştır. Kasetin içerisindeki manyetik banta işlenen ses, plak ve gramofona göre daha pratik çözüm sunarak 1970'lere kadar müzik sektörünün en çok tercih edilen materyali olmuştur (Işıksan, 2011:432).

1970'li yıllarda çok kanallı kayıt yapabilen cihazlar kullanılmaya başlanmış ve 1980'lerde birden fazla kayıt cihazının birlikte çalışması sağlanarak ses kayıtları alınmıştır. 1990'lı yılların sonuna kadar süren manyetik bant teknolojisi yerini Compact Disk olarak adlandırılan CD'ye bırakmıştır. CD'lerin tercih edilmesinde kasete göre daha kaliteli ses verisi kaydedip depolanabilmesi önemli bir rol oynamıştır. 1990'lı yıllarda ADAT ve DAT formatlarının ortaya çıkmasıyla başlayan dijital kayıt girişimleri, 2000'lerde bilgisayar destekli hard disk kayıt sistemlerine dönüşmüştür (Işıksan, 2011:433).

1980'lerden itibaren gelişmeye başlayan dijital teknoloji, analog ekipmanlara göre daha ucuz ve taşınabilir olması nedeniyle müzik sektöründe köklü değişikliklere yol açmıştır. 1990'lı yıllarda dijital teknolojinin gelişmesi, yayın kuruluşları ve stüdyoların değişimi ve dönüşümüne sebep olmuştur. Günümüzde artık ses kayıtları ve kayıtlar üzerindeki tüm işlemler Digital Audio Workstation (DAW) adı verilen yazılımlarla yapılmaktadır. Bu müzik yazılımları, müzikal yeteneğimizin ve teknik bilgimizin elverdiği ölçüde ses işleme ve müzik üretmede büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Müzik ile ilgili donanım ve yazılım sayısının hızla artması müzik

Üretim kalitesini artırarak müzik sanatının eitlenmesine gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

2.1. Ülkemizde Ses Kaydının Tarihsel Gelişimi

Türkiye’de ilk kayıtlar Orfeon Record Őirketinin ülkemize girmesiyle başlamıştır. Orfeon Record’un kayıt teknisyeni Jack Beresi, 20.yy baŐlarında fonografa Tamburi Cemil Bey’in ses kayıtlarını aldığı bilinmektedir. Orfeon Record’dan sonra Sahibinin Sesi fabrika ve kayıt stüdyoları açılmıŐtır. İstanbul merkezli başlayan ilk müzik kayıtları, ‘‘ulusal bir müzik yaratmak’’ düŐüncesiyle müzik bilimci ve eğitimciler tarafından devlet desteği alınarak Anadolu’ya yayılmıŐtır. İstanbul Üniversitesi Devlet Konservatuarı Müdürü Yusuf Ziya Bey oluŐturduĐu bir derleme heyeti ile beraber Anadolu’yu dolaŐarak vokal ve enstrüman kayıtları almıştır. Anadolu’daki derleme alıŐmaları; Mahmut Ragıp Gazimihal, Bela Bartok, Alman Arkeolog Felix Von Luschan gibi bilim adamlarının gramofonla ses kaydı yapmasıyla devam etmiştir (IŞıkhan, 2013:104).

1950’li yıllarda elektrikli gramfonların çıkmasıyla plak piyasası yeniden canlanmaya başlamış, bu yıllar Türk plakılığının parlak bir dönemi olmuştur. Bundan sonraki dönemde;

‘‘Türkiye’nin gerek siyasi gerekse sosyal yapısı, 1970’li ve 80’li yıllarda bile halen plak endüstrisine hizmet veren ses kayıt stüdyolarını teknik anlamda oldukça zayıf ve hatta dünyadaki örneklerine göre son derece yetersiz kılar. Bu yıllar arasında varlığını İstanbul’da sürdüren ve önceleri 33’lk plaklar, sonraları kaset kayıtlarıyla Türk Müziği kayıtlarında ön plana çıkan çok az sayıda stüdyoya rastlıyoruz. Örneğin TRT teknisyeni Kami Acim’in kurduğu ‘‘Stüdyo Elektronik’’ ve Mihran Grciyan’ın iŐlettiĐi ‘‘Stüdyo Grafson’’, aralarında BarıŐ, Manço, Zeki Müren, Őerif YzbaŐıĐlu, Garo Mafyan, Timur Selçuk, Onno Tunç, gibi dönemin popüler isimlerinin çalıŐtıĐı stüdyolar olurlar.’’ (IŞıkhan, 2013:106).

1990’lı yıllarda yayın kuruluşları ve stüdyolar, dijital teknolojinin gelişmesi ile büyük bir değişim ve dönüŐüme uĐramıŐ; İmaj, Raks, MarŐandiz gibi profesyonel ses kayıt stüdyoları, Türkiye’deki nc ve önemli stüdyolardan olmuşlardır.

3. SES KAYIT VE MÜZİK TEKNOLOJİLERİNİN MÜZİK EĞİTİMİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

3.1. Teknoloji

Teknoloji; bilginin insan hayatının pratik amaçlarına uygulanması ya da insan çevresinin değiştirilmesi ve manipüle edilmesi anlamını taşıırken, hayatı kolaylaştırmak ya da daha keyifli hale getirmek ve daha verimli çalışmak için materyal, araç, teknik ve güç kaynaklarının kullanımını içermektedir.

Aynı zamanda;

“Teknoloji, insanın bilimi kullanarak doğaya üstünlük kurmak için tasarladığı rasyonel bir disiplindir.”(Simon, 1983:173).

Bir başka ifadeyle;

“Teknoloji somut ve deneysel anlamda temel olarak teknik yönden yeterli küçük bir grubun örgütlü bir hiyerarşi yardımıyla bütünü geri kalanı (insanlar, olaylar, makineler vb.) üzerinde denetimi sağlamasıdır.” (McDermott, 1981:142).

Paul Saettler ise teknolojiyi şöyle tanımlamaktadır:

"Teknoloji (Latince texere fiilinden türetilmiştir; örmek, oluşturmak (construct) anlamına gelir) birçoklarının düşündüğü gibi makine kullanmak değildir. Teknoloji, bilimin uygulamalı bir sanat dalı haline dönüşmesidir. Uygulamalı sanat terimi Fransız sosyolog Jacques Ellul tarafından kullanılmış ve kısaca technique olarak isimlendirilmiştir. O, teknolojiyi bir technique uyarınca yapılmış bir makine olarak görmüş ve bu technique'nin ancak küçük bir bölümünün makine tarafından ifade edilebildiğinden bahsetmiştir . Belirli bir teknik sayesinde sadece makinenin değil , bu makineye ait öğretimsel uygulamalarında gerçekleştirilebileceğinden söz etmiştir." (Saettler,1968:56).

Teknoloji, özellikle 20. Yüzyılda sanayi devrimi ile çok hızlı bir gelişim göstermeye başlamış, günlük yaşantımızdan eğitim ve öğretime kadar birçok alanı etkilemiştir. Yaşamın her alanında teknolojinin artılarından faydalanan insanoğlu,

bilim ve teknolojinin hızlı değişimiyle, ülkeler ve kültürler arası etkileşimi artırarak, yapı ve ihtiyaçlarını değişirmiştir.

Teknolojinin bu hızlı ilerleyişi sanat dallarında da etkisini göstererek, günümüzde müzik sanatının birçok alanında kullanılmaya başlanmış, bilgisayar, donanım, yazılım gibi bileşenlerden oluşan bilgi teknolojileri, günümüzde insan yaşamının dinamiğini oluşturarak, dünyada köklü değişimlere neden olmuş ve olmaya devam etmektedir.

3.2. Müzik Eğitiminde Teknoloji

Müzik eğitimi, bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı ve yöntemli olarak müziksel davranışlar kazandırma veya bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak müziksel değişiklikler oluşturma surecidir (Uçan, 2005: 223).

Başka bir ifadeyle;

“Müzik eğitimi, amaçlı bir şekilde, bireyin kendi yaşantısından yola çıkarak müziksel davranış kazandırma, müziksel davranış değişiklikleri oluşturma ya da müziksel davranışı değişirme ve geliştirme süreci” olarak da tanımlanmaktadır (Uçan, 2005: 30).

Teknoloji, eğitim ve ğretim alanında iki başlıkta oluşmaktadır. Eğitim teknolojisi ve ğretim teknolojisi.

Öğretim kuramlarının uygulanmasında kullanılan tüm yöntem ve teknikleri kapsayan eğitim teknolojisi;

“problemlerin analizi ve bu problemlere ilişkin üzümlerin bulguları, uygulamaları, değerlendirmeleri ve yönetimi için gerekli insanları, yordamları, fikirleri, ekipmanları ve organizasyonu içeren insan öğrenmesinin tüm yönlerini kapsayan karma şık, bütünleşik bir süreçtir.” (Kaya, 2006:34).

Öğretim teknolojisi ise; bilimlere veya sanatlara ilişkin herhangi bir konunun kuramsal olarak kazandırılabilmesi için öğrenmenin yönlendirilmesidir (Günay-zdemir, 2003:17-18).

“ğretim teknolojisi davranışlarda ya da diğer öğrenme sonuçlarında bir değişim oluşturulması umuduyla bireylerin

çevrelerinin ister makineleri yardımcı araç, olarak kullanarak isterse hiç bir makine kullanılmadan değiştirme çabasıdır.” (Kaya, 2006:34).

Öğretim teknolojileri aynı zamanda;

“öğretimde karşılaşılan sorunların bilimsel ilkelere bağlı olarak nasıl çözülebileceğiyle ilgilenmektedir.” (Kaya, 2006:25).

Zaman zaman eğitim teknolojisiyle eş anlamlı olarak kullanılan öğretim teknolojisi terimi, eğitim teknolojisi tanımı içinde yer almayan durumlar ve olguları ifade etmek için de kullanılmaktadır.

Hızla değişen ve gelişen teknoloji, her alanda olduğu gibi eğitimi de oldukça etkilemiştir. Bilgi toplumlarını ortaya çıkaran bu değişim, yeni teknolojilerin eğitim kurumlarında yer almasını sağlamıştır (Uşun, 2006: 3-4). Bilgi çağının eğitim anlayışı, yenilikçi ve yaratıcı insanlar yetiştirmeye yönelik olmalı ve bilgi çağına uyum sağlayabilmek adına sürekli çaba gösterilmesi gerekmektedir. Eğitim sistemlerinin bilgiye ulaşma yöntemlerinin öğretilmesi, öğretme ve öğrenme sürecinde öğretim teknolojisinin önemini artırmaktadır.

Eğitim alanlarının her kademesinde ve bölümünde olduğu gibi müzik eğitimi de teknoloji desteği ile yürütülmektedir. Öğrenciler, teknolojik yeniliklerin, günlük yaşamlarının bir parçası olacağı bir çevrede büyümekte, yeni teknolojiler ile müzikal öğrenmeyi geliştirecek anahtar elinde tutmaktadırlar. Öğrenciler, bağımsız çalışma fırsatı bularak yaratıcılıklarını ortaya çıkarırken, aynı zamanda çalışmanın içerisinde aktif olarak rol olmaktadır. Öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif olduklarında, kendilerine olan güvenlerinin geliştiği ve daha etkili bir öğrenmenin gerçekleştiği bilinmektedir. Teknolojik materyaller, öğrencinin müzik dersine olan ilgisini arttırırken, eleştirel düşünebilme, problem çözme gibi bilişsel özelliklerin gelişimine de katkıda bulunabilir. Öğrenciler teknolojiyle birlikte müziği bir sanat olarak değerlendirirken, bu sanatın bir parçası olmaya başlamaktadırlar.

Müzik eğitiminde teknoloji ve müzik arasındaki ilişki, ders araç gereçlerinden bilgisayar yazılımlarına kadar sürekli olarak gelişim göstermektedir. Müzik teknolojisindeki son gelişmeler hem öğretmene hem de müzik öğrencisine yeni olanaklar sunmaktadır. Elektroniğin, müzik alanındaki bilgisayar yazılımlarının çeşitliliği, müzik çalışmalarının çok geniş bir kitleye en iyi şekilde taşınmasını

sağlamasının yanında, müzik yeteneğinin geliştirilmesine de katkıda bulunmaktadır (Arapgirlioğlu, 2003:160).

“Teknolojinin en büyük getirilerinden biri olan bilgisayar, günümüzde müziğin hemen hemen bütün dallarına girmiş durumdadır. Gelişen bilgisayar teknolojisi, müzik alanındaki yeni oluşumların ve gelişmelerin daha çabuk bir şekilde ilerlemesini ve bizlere ulaşmasını sağlamıştır. 21. yüzyılın devî haline gelen internetle birlikte müzik adına gerekli bilgilere, bulmakta güçlük çekilen arşivlere ulaşabilme imkanının elde edildiği görülmektedir” (Parasız, Aras, 2012:1108).

Eğitimde teknolojiden faydalanmanın ders verimliliğine de birçok katkısının olduğu kabul gördüğü bir gerçektir. Söz konusu müzik eğitimi olduğunda, müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında müzik teknolojilerinin kullanılmasına yönelik derslere olan önem arz etmektedir. Teknoloji araçları, öğrencilerin aktif müzik yapmalarına rehberlik etmenin yanında, öğrencilerin aktif katılımıyla yaratıcılıklarını arttırabilmektedir. Ayrıca akademik düzeyde müzik eğitimi alan öğrenciler, enstrüman performanslarını geliştirmede teknolojiden faydalanarak kendilerini geliştirme imkânı bulmaktadırlar (Kaya, 2019:704).

Müzik eğitimcileri ve öğrencilerinin, nota yazım programlarından kayıt teknolojilerine, kulak eğitiminden çalgı eğitimine kadar birçok alt alanda yararlanabileceği fazlaca imkân bulunmaktadır. Müzik eğitimcileri, kendilerinin ve öğrencilerinin bilgi ve becerilerini geliştirmek, performanslarını arttırmak, yeteneklerini geliştirmek ve yaratıcılıklarını ortaya çıkarmak amacıyla bilgisayar yazılım ve donanımları gibi birçok materyalleri müzik sınıflarına taşımaktadırlar. Müzik eğitiminde teknoloji uygulamalarının bir başka önemli katkısı ise, müzik öğretimini hem öğretme hem de öğrenme süreci bakımından kolaylaştırmasıdır.

Müzik alanındaki teknolojik gelişmeler, müziğin doğasında var olan estetiği ve teknik anlayışını çeşitlendirirken;

“Teknoloji araçları, öğrencilerin aktif müzik yapmalarına rehberlik etmekte, öğrencilerin aktif katılımıyla, kendi özgün bestelerini keyifle yaparak, yaratıcılıklarını güçlendirmesini sağlamaktadır” (Arapgirlioğlu, 2003:160-164).

Bu durum öğrencinin özgüvenini oluşturmada son derece önemli bir rol üstlenmektedir.

Müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarının müfredat programlarında yer alan teknolojiler, profesyonel müzik öğrenme ortamını teknolojik öğrenme merkezine dönüştürerek, dünyanın pek çok ülkesinde öğrenmeleri çok etkili ve çok boyutlu hale getirmektedir. Bu kurumlarda kullanılan MIDI teknolojisi, bilgisayar, yazılım, internet, elektronik çalgılar vb. teknolojiler, geleceğin müzisyenlerinin, müzik eğitimcilerinin ve öğrencilerinin bilgi, beceri ve performanslarını geliştirmekte, yaratıcılıklarını ve motivasyonlarını artırmaktadır.

Müzik eğitiminde müzik teknolojisi ile ilgili yazılımların kullanılması öğrencilerin, öğretmenlerin öğrenme etkinliklerini canlandıracağı ve öğrenme süreçlerini daha etkin hale getireceği araştırmalar sonucunda karşımıza çıkmaktadır. Gelişen teknolojinin doğru kullanımı ile müzik eğitiminde daha aktif bir öğrenme ortamının oluşacağı, ihtiyaç duyulan bilgilere erişimin daha hızlı olacağı düşünülmektedir.

Bilişim dünyasında ve interaktif müzik yazılımların son yıllarda hızla gelişmesiyle, bilgisayarların ve mobil cihazların müzik alanındaki kullanımını da giderek artırmakta, geleneksel müzik eğitiminin yapısında radikal ve köklü değişimlere yöneltmektedir (Arapgirlioğlu, 2003:160).

3.3. Müzik Teknolojisi Eğitiminin Kısa Tarihçesi

Fonografla başlayıp günümüze kadar uzanan ses kayıtları, müzik teknolojisinin en önemli yapı taşı olan ses mühendisliği alanını ortaya çıkarmıştır. Ses kayıt ve müzik teknolojisinin dünyadaki izlediği gelişmeler, müziğin kavramsal algısını tümüyle etkileyerek yeni bir müzik alanının doğmasına yol açmıştır. Bu alan ses ve müziğin teknolojik boyutlarını kapsayan bir bilim dalı olarak karşımıza çıkarken, aynı zamanda teknolojinin bilgi yönünü gösteren akustik, prodüksiyon teknikleri, miks, mastering gibi müziğin teknik ve bilimsel yönlerini çevreleyen; ses kayıt yazılım ve donanımlarını kapsayan, kompozisyon ve enstrüman çalma performansını geliştirmeye yönelik bir terim olarak da düşünülmektedir (Işıkhan, 2013:107).

Ses kayıt stüdyoları, konser salonları, radyo, TV, sinema gibi yayıncılık alanları, birçok müzik türünün üretimi, ses tasarımı, müzik düzenleme, sahne

seslendirme sistemleri, ses fiziği, akustik, miks, mastering gibi konular, ses mühendisliği alanının temelini oluşturmaktadır.

Ses mühendisleri;

“teknolojiyi kullanarak müzik üretmekte uzman , elektronik ses ve yazılım, ekipmanları, örnekleyci, sequencer, sentezleyici, MIDI, davul makinesi ve bilgisayar gibi ekipmanları kullanarak evde ya da bir kayıt stüdyosunda çalışan uzmanlardır. Müzik endüstrisinde çalışmanın yanı sıra film ve TV’de veya bilgisayar oyunları endüstrisinde de çalışabilirler. Elektronik müzik üretiminde kariyer yapmak için, donanımın ve yazılımın nasıl kullanılacağını öğrenmek önemlidir ve her seviyede pek çok eğitim mevcuttur.” (Canyakan, 2017:4841).

Enstrümanları doğal tınısına en yakın şekliyle dijital ortama aktarmak için farklı mikrofonlar ve mikrofonlama teknikleri kullanan, ses olgusunu ve kayıt tekniklerini bilen, yazılımsal ve donanımsal anlamda yeterli bilgiye sahip kişilere günümüzde ses mühendisi denilmektedir. Kayıt imkanlarının gelişmesiyle ortaya çıkan ses mühendisliği kavramı müzik teknolojisi ile bütünleşerek bu alandaki öğretimi ortaya çıkarmıştır.

İlk zamanlar usta-çırak ilişkisine dayalı yapılan ses mühendisliği eğitimi, bilimsel bir süreç haline dönüşerek mesleğinde uzman bireyler yetiştirmeyi amaçlamıştır.

“Ses kayıt teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte, sesleri kaydeden, düzenleyen ve kaliteli bir şekilde duyulmasını sağlayan kişilere ilk kez Almanya’da “tonmeister” adı verildi. Daha sonra “ses mühendisi” terimi de yaygın olarak kullanılmaya başlandı.” (Arıcı ve Birdal, 2017:2800).

Ses mühendisliği alanı üzerine eğitim veren ilk kurum, Almanya Paderborn Üniversitesi’ne bağlı Detmold Müzik Yüksekokulu (Detmold Hochschule for Music) olarak bilinmektedir. 1949 yılında, Erich Thienhaus tarafından kurulan ses mühendisliği bölümü halen aynı isimle eğitimini sürdürmektedir. Ses mühendisliği okulları 1950’li yıllarda Almanya’da kurulmaya başlamış, 1970 yıllarından sonra başta İngiltere olmak üzere tüm dünyada yaygınlaşmaya başlamıştır. 1970’li yılların sonuna doğru Avustralyalı ses mühendisi Tom Misner, SAE (Sound and Audio

Engineering) adı altında özel bir eğitim kurumunu kurarak tüm dünyada ses mühendisliği alanında en saygın kurumlardan birine dönüşmüştür (Işıksan, 2013:108).

Türkiye’de ses mühendisliği eğitimi ilk olarak Dokuz Eylül Üniversitesi’nde “Elektro-Akustik Ses Tekniği” adıyla başlamış, 1996 yılında “Müzik Teknolojisi Programı” olarak isimlendirilmiş, 2008 yılında ise “Müzik Teknolojisi Anabilim Dalı (MTA)” adını almıştır. Müzik teknolojisinin gelişmesiyle birlikte mesleki müzik eğitimi veren kurumlarda farklı başlıklar altında ses kayıt ve müzik teknolojileri dersleri yer almaya başlamıştır. Birçok yükseköğretim kurumunda bu alanla ilgili yeni programlar oluşturulmaktadır.

Dünyada ses kayıt ve müzik teknolojileri alanında birçok araştırma merkezi ve üniversite bazında enstitüler bulunmaktadır. Bu bilimsel alanlar;

“Paris’te Pierre Boulez’in kurduğu IRCAM ve Xenakis’in kurduğu CCMIX devlet destekli çok önemli araştırma merkezleri olup, Amerika’da MIT Media Laboratuvarları, Stanford Üniversitesi’nde CCRMA gibi kurum ve kuruluşlarda besteciler ve bilim adamları ortak çalışmalar yapmaktadır. Ayrıca başta Almanya ve İtalya olmak üzere diğer Avrupa ülkeleri bu sanat dalına akademik düzeyde büyük önem vermekte ve her yıl birçok festival düzenlenmektedir. Ülkemizde, İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından kurulan MİAM uluslararası düzeyde teknik kapasitesi, uzman sanatçı ve akademik kadrosuyla bu merkezler arasındaki yerini almıştır.” (Arapgirlioğlu, 2003:160-164).

3.4. Ses Kayıt ve Müzik Teknolojisi Eğitiminin Önemi

Müzik teknolojisi, müzik ile bilimin teknolojik anlamda bir araya geldiği disiplinler arası bir araştırma alanıdır. Bu araştırma alanı içerisinde teknolojik donanım ve yazılımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Müziği yaratma, seslendirme, şekillendirme, analiz etme ve kitlelere ulaştırma süreçleri bilgisayar ve yazılım mühendisliği ile doğrudan ilişkilidir. Bununla birlikte, müziğin temel malzemesi olan ses, fiziksel ve psikofiziksel bir olgudur.

“Müziğin yapımından, sergilenmesine, pazarlama aşamasından, saklanması kadar bütün aşamalarında teknoloji etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Yaşanılan bu yoğun etkileşim “müzik teknolojileri” alanını doğurmuştur. Müzik teknolojileri hem donanımsal hem de

yazılımsal olarak müziğin her aşamasında kullanılan bütün teknolojik araç ve gereci içermektedir.” (Eroğlu ve Demirtaş, 2018:49).

Aynı zamanda müzik teknolojileri;

“müziği anlamak , yeniden üretmek ve yaratmak gibi amaçlar için teknolojiden faydalanan , müzisyenlik, müzikoloji, mühendislik, bilişim teknolojileri, müzik eğitimi ve psikoloji gibi farklı disiplinlerin bilgilerinden faydalanan bir alandır.” (Şentürk, 2013:3)

1960’lı yıllardan itibaren müzisyenler, elektroniğin müzik üzerinde etkisinin artması ile müzikal fikirlerini somut bir şekilde ortaya koymaya başlamışlardır. 1990 yıllardan sonra bilgisayar teknolojisi, internetin gelişimi ve yazılımların çeşitliliği, müzik çalışmalarının geniş kitlelere taşınmasını sağlamasının yanında, müzik yeteneğinin geliştirilmesine de katkıda bulunmaktadır. Nota yazımı, ses kaydının bilgisayara aktarılması gibi önemli işlerin kolaylaştırılması, keyboard ve synthesizer (sentezleyici) gibi elektronik enstrümanların gelişimi ile birlikte MIDI protokolünün ortaya çıkması, hem eğitim hem icra hem de üretim açısından yeni bir dönem açmış, birçok alanda müziğe yeni bir boyut kazandırmıştır.

MIDI teknolojisi, tüm elektronik enstrümanlar ve cihazlar arasında müzik performans bilgilerini iletebilecek standart bir protokol üzerinde çalışmaya başlanmasıyla ortaya çıkmıştır (Önen, 2007: 251).

MIDI;

“birden fazla donanım yazılımın iletişimini sağlayan bir çeşit dijital dildir. Bu dil yardımıyla dijital mesajların yanı sıra, kimi cihazların kontrolü sağlanabilmekte; ses açıp kısma benzeri operasyonlar da yapılabilmektedir.” (Tarıkci, 2015: 104).

“Musical Instrument Digital Interface yani , (Müzik Çalgıları Sayısal Arayüzü) olan “MIDI” , elektronik enstrümanlar , bilgisayarlar, sequencer’lar ve bu standardı destekleyen diğer tüm elektronik ve dijital cihazlar arasında müzikal performans ve cihaz kontrolü gibi bilgilerin akışını ve paylaşımını sağlayan dijital bir veri aktarım protokolüdür.” (Önen, 2007: 252).

MIDI ile yazılımlar ve donanımlar aracılığıyla güçlü bir iletişim sağlanabilmektedir. Her MIDI cihazının kendine özgü kodları vardır. Müzikteki her notanın MIDI olarak bir karşılığı bulunmakta, notaların süresi, tuş hassasiyeti mesajlarla tam olarak iletilmektedir. Günümüzde hızla değişen teknoloji ile MIDI kullanımı giderek artmaktadır. Ses kayıt stüdyoları ve ev kullanıcılarının müzik üretimlerinde MIDI teknolojisi önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Özellikle yazılım olarak kullanılan ses bankalarının fazlalığı ve enstrümanların gerçeğine yakınlığı sayesinde müzik teknolojisinde çok sık kullanılmaktadır.

Müzik teknolojisinin önemli bir bölümünü oluşturan müzik yazılımları, ses kayıtları yapabilen, kaydedilen ses dosyalarının düzenlenmesine imkân veren müzik alanındaki önemli teknolojik gelişmelerdir. Müzik teknolojilerinde kullanılan birçok yazılım bulunmakla birlikte, ses kayıt işlemlerinin yürütüldüğü yazılımlar olan ses işleme istasyonları (DAW) ile nota yazım programları müzik teknolojisinde en çok kullanılanlar arasındadır.

Ses işleme istasyonları (DAW), çok kanallı kayıt, edit, miks ve mastering uygulamalarının yapılabildiği müzik yazılımlarıdır.

“En genel haliyle, çok kanallı kayıt yapabilen; kayıtlar üzerinde düzenleme (edit) yapıp sinyal işleme, miks ve mastering olanakları sağlayan yazılımlara dijital ses atölyesi (Digital Audio Workstation-DAW) adı verilir.” (Tarikci, 2015: 124).

Bu yazılımların, büyük çoğunluğunda MIDI işlemleri yapılmakta, kendilerine ait ses modülleri bulunmakta ve başka ses modülü yazılımlarla uyumlu çalışabilmektedir. Ayrıca dünyaca bilinen sinyal işlemcilerin modellenmiş simülasyonları da DAW'larla çalışabilmektedir.

Nota yazma işini kolaylaştırmak için üretilen yazılımları nota yazım programı (scoring software) adı verilir. Bir başka deyişle, kalem ile yazılan klasik nota yazımının bilgisayar aracılığıyla yazılmasıdır. Bu yazılımlar, kelime işlemci yazılımlarına benzer bir şekilde, nota yazma, yazılan notayı kaydetme ve yazdırma gibi olanaklar sunar. Birçok font seçeneği, farklı enstrümanların nota yazımları, enstrüman türlerine göre anahtarlar ve farklı müzik türlerinde şablonlar oluşturmak

gibi imkanlar sunmaktadır. Bunların yanında bestecilik, düzenleme gibi yaratıcılık gerektiren olanaklar da sunmaktadır (Tarikci, 2015: 137).

Nota yazım programlarının sunduğu en temel kolaylık, MIDI ya da nota yazım programının kendi ses kütüphanesi aracılığıyla istenilen enstrüman ile seslendirilmesidir. Yazılan eserlere çeşitli formlarda davul ekleme olanağı sunar. Müzik üreticilerin yaratıcı fikirler ortaya koymasını sağlamak için otomatik orkestrasyon yapma olanağına sahiptirler. Nota yazım programları, yazılan akor şifrelerini sese dönüştürebilirler. Böylece yazılan akorun nasıl etki bıraktığını duyabilirler. Yazılan eseler, birçok farklı formata dönüştürülerek dijital platformlarda daha kolay paylaşılması sağlanmaktadır.

Günümüzde müzik üretiminin en önemli parçası olan ses kayıt yazılımları, MIDI teknolojisi ile beraber bu standardı destekleyen dijital cihazlar arasında bilgilerin ve notaların akışını sağlayarak;

“Müzik öğrencisinin, müzik öğretmenin mesleksi yaşantısında içinde bulunduğu müziksel yalnızlığın çare olabilecek yeterliliğe sahiptir.” (Yüksel, 2004:2).

Müziğin üretimi tek kişinin bilgi birikimiyle yeterli donanım ve yazılımın olması dahilinde, her türlü müziği yapmaya elverişli hale gelmiştir. Bu teknoloji sayesinde bireysel ve özgün müzik kompozisyonları oluşturulmakta, üretilen müzik eserlerinin internet ortamında paylaşarak geniş dinleyici kitlesine ulaşılmasına, müzikal yeteneklerin ortaya çıkarılması ve geliştirilmesine de katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda müzik üreten kişilerin mesleki motivasyonlarına olumlu katkılar sağlamaktadır.

“Bilgisayar teknolojisi ile birlikte hızlanan *sampling* (örnekleme) sistemi birçok çalgının stüdyoda sadece tek bir kişi tarafından çalınabilmesi imkânını sunmaktadır. Her çalgı stüdyolarda en iyi şekilde örneklenir ve *MIDI* (müzik çalgıları dijital arabirimi) olarak kullanılarak kayıtlar gerçekleştirilir. Günümüzde bu sistemi kullanan aranjörler örneklenen bu çalgıların gerçekte nasıl genliğe sahip olduklarını, çalım tekniklerini bilmeleri, gerçeğe çok yakın bir sonuç çıkarmalarına yardımcı olmaktadır.” (Bozkır, 2017:64).

Müzik ile uğraşan enstrümanist, besteci ve kompozitörler, bilgisayar ve dijital ses teknolojilerini kullanarak müzik üretimlerinde birçok yeniliklerle karşılaşmaktadırlar. Müzik kompozisyonlarının oluşumunda ses sinyalleri üzerinde yapılan işlemler ve yeni seslerin sentezlenmesi gibi durumlarda bilgisayar uygulamalarının sıkça kullanılması bilim ile sanat arasında sağlam bir bağ oluşturmuştur. Müzikteki yeni yönelişler, müziğin zenginleşmesine katkı sağlayarak bilim ve teknolojinin müzik üzerindeki etkisini artırmaktadır.

Bugünkü teknoloji ile artık her ortamda bir dizüstü bilgisayar kullanarak müzik çalışmaları yapılabilmektedir. İnternet teknolojisinin ve sosyal ağların giderek yaygınlaşmasıyla müzik ile uğraşan kişiler, bir yapımcıya veya profesyonel bir stüdyoya gitmeden ürünlerini ortaya çıkararak, sosyal ağlar sayesinde dinleyici kitlesine daha hızlı ulaştırmaktadırlar. Müzik sanatının bir uzantısı olarak kabul gören ses kayıt ve müzik teknolojileri, yazılı ve görsel kaynakların artmasıyla birlikte müzik türü ayırt etmeksizin birçok kişinin ilgi alanı olmaya başlamıştır. Son yıllarda müzikle uğraşan amatör veya profesyonel müzisyenler müzik teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmaya başlamakta, gelişen dokunmatik ekran teknolojisine sahip akıllı cep telefonlar ve tablet bilgisayarlar ile müzik üretimi farklı boyutlar kazanmaktadır.

4. SES KAYIT VE MÜZİK TEKNOLOJİLERİ ile İLGİLİ DERSLERİN ÖĞRETİM DURUMU

4.1. Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri ile İlgili Ders Bulunan Üniversiteler

Ülkemizde müzik eğitimi veren üç farklı yükseköğretim kurumu bulunmaktadır. Bunlar; Konservatuvarlar, Güzel Sanatlar Fakülteleri bünyesinde bulunan Müzik Bölümleri ve Eğitim Fakülteleri bünyesinde bulunan Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dallarındır.

Konservatuvarlar; ülkemizde müzik, müzikoloji ve sahne sanatları alanında eğitim veren ve yüksek nitelikli sanatçılar, yorumcular ve araştırmacılar yetiştiren kurumlardır. Kuruldukları günden bugüne sanatı meslek olarak seçen bireylerin yetişmesini sağlamış, istihdam yaratmış, ülke ve dünya kültürüne hizmet eden kurumlar olmuşlardır (Yener ve Apaydınlı, 2016:227-228).

Güzel Sanatlar Fakülteleri; çoğunlukla görsel sanatlar ve müzik alanlarında sanatçı ve araştırmacı yetiştirme amacı güden kurumlardır. Güzel Sanatlar Fakültelerinin genel amacı; güzel sanatlar ve tasarımın çeşitli alanlarına özgün yaratılarla katkıda bulunabilecek sanatçı ve tasarımcılar yetiştirmek, çeşitli yayınlar, projeler ve etkinlikler ile toplumu sanat ve tasarım açısından eğitmek, güzel sanatlar ve tasarımın yaşamın içinde yer almasına ve bu yolla yaratıcı değerlerin toplum yaşamında çoğalmasına katkıda bulunmaktır (Yener ve Apaydınlı, 2016:227-232).

Eğitim fakültelerinin Müzik Eğitimi Anabilim dalı ise; mesleki bilgi ve becerilerini kullanarak, öğretme yöntemlerini bilen profesyonel müzik eğitimcileri yetiştiren kurumlardır. Eğitim Fakültelerinin Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında YÖK'ün belirlemiş olduğu Müzik Öğretmenliği Lisans Programı ile müzik öğretmeni yetiştirilmektedir. Bu program ile amaç; alan bilgisi ve becerilerine ek olarak belli düzeyde genel kültüre ve bilişim teknolojisine ilişkin bilgi ve becerilere sahip olan, bilimsel araştırma yapabilen ve yapılan araştırmalardan yararlanabilen çok yönlü bir öğretmen adayı yetiştirmektir (Yener ve Apaydınlı, 2016:227-236).

Araştırma evrenini oluşturan müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumları Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1.1. 2000 Yılından Önce Kuruluşunu Tamamlamış Müzik Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumları

Sayı No	Üniversite Adı	Bölüm Adı
1	Haliç Üniversitesi	Türk Musikisi Konservatuarı
2	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	İstanbul Devlet Konservatuarı
3	Ege Üniversitesi	Devlet Türk Musikisi Konservatuarı
4	İstanbul Teknik Üniversitesi	Türk Musikisi Devlet Konservatuarı
5	Hacettepe Üniversitesi	Ankara Devlet Konservatuarı
6	Gaziantep Üniversitesi	Türk Musikisi Devlet Konservatuarı
7	On Dokuz Mayıs Üniversitesi	Devlet Konservatuarı
8	Selçuk Üniversitesi	Dilek Sabancı Devlet Konservatuarı
9	İstanbul Üniversitesi	Devlet Konservatuarı
10	Süleyman Demirel Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi
11	Bilgi Üniversitesi	Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi Müzik Bölümü
12	Dokuz Eylül Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bilimleri
13	Erciyes Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Anasanat Dalı
14	İnönü Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
15	Marmara Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
16	Kocaeli Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi Müzikoloji
17	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
18	Atatürk Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bilimleri Bölümü
19	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
20	Necmettin Erbakan Üniversitesi	A.K. Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
21	Gazi Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
22	Uludağ Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
23	On Dokuz Mayıs Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
24	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
25	Adnan Menderes Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
26	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
27	Harran Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı

Tablo 4.1.1.’de verilen 27 üniversitenin 9’unda ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili ders içeriğinin bulunduğu tespit edilmiştir. Üniversitelerin bazılarında bu konularla ilgili dersler öğretim müfredatında bulunup, öğretim elemanı yetersizliğinden dolayı okutulmamaktadır. Bazı Müzik Eğitimi Anabilim

Dallarında bilgisayar dersleri adı altında ses kayıt teknolojileri ile ilgili konular okutulurken, bazılarında ise bu alanda uzmanlaşmış öğretim elemanı bulunmamasından dolayı ilgili konuların öğretimi yapılamamaktadır.

Öngörülen sürede 8 üniversitede 9 öğretim elemanına ulaşılmıştır. Örneklem grubunu oluşturan üniversiteler tablo 4.2.'de yer almaktadır.

Tablo 4.1.2. Örneklem grubunu oluşturan üniversiteler

Sayı	Şehir	Üniversite Adı	Bölümü
1	Kocaeli	Kocaeli Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü
2	Kayseri	Erciyes Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü
3	İzmir	Dokuz Eylül Üniversitesi	Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü
4	İstanbul	Marmara Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
5	Malatya	İnönü Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
6	Burdur	Mehmet Akif Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
7	Şanlıurfa	Harran Üniversitesi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
8	İzmir	Ege Üniversitesi	Türk Musikisi Konservatuvarı Temel Bilimler

4.2. Öğretim Elemanlarının Demografik Bilgileri

Tablo 4.2.1. Öğretim elemanlarının cinsiyetine göre dağılımı

Cinsiyet	f	%
Kadın	0	0
Erkek	9	100
Toplam	9	100

Tablo 4.2.1.'de görüldüğü üzere, görüşme yapılan öğretim elemanlarının tamamı erkektir. Kadın öğretim elemanlarının ses kayıt ve müzik teknolojileri alanına daha az ilgili olduğu söylenebilir.

Tablo 4.2.2. Öğretim elemanlarının yaş aralığına göre dağılımı

Yaş aralığı	Öğretim elemanı
18-25	
26-35	
36-45	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8
46-55	Ö6, Ö9
56 ve üstü	Ö2

Tablo 4.2.2.'de görüldüğü üzere, görüşme yapılan öğretim elemanlarının yarıdan fazlası 36-45 yaş aralığında, az bir bölümünün 46-55 yaş aralığında olduğu

ve bir öğretim elemanın 56 ve üstü yaş aralığında olduğu anlaşılmaktadır. Örneklem grubundaki öğretim elemanlarının çoğunun, ses kayıt ve müzik teknolojileri alanının yeni bir öğrenme alanı olmasından dolayı orta yaş grubunda yer aldığı söylenebilir.

Tablo 4.2.3. Öğretim elemanlarının eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim Durumu	Öğretim elmanı	Frekans	%
Ön lisans		0	0
Lisans		0	0
Yüksek Lisans	Ö3, Ö6, Ö8, Ö9	4	44,44
Doktora/ Sanatta yeterlilik	Ö1,Ö2, Ö4, Ö5, Ö7	6	66,66
Toplam		9	100

Tablo 4.2.3.'de görüldüğü üzere, görüşme yapılan öğretim elemanlarının yarısından fazlasının doktora veya sanatta yeterlilik mezunu olduğu, diğer öğretim elemanlarının ise yüksek lisans derecesine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Örneklem grubundaki öğretim elemanlarının çoğunun alanında uzman akademisyenlerden oluştuğu söylenebilir.

Tablo 4.2.4. Öğretim elemanlarının en son mezun oldukları fakülte/bölgümlere göre dağılımı

Fakülte/Bölüm	Öğretim Elemanı	Frekans	%
Güzel sanatlar fakültesi	Ö9	1	11,11
Konservatuar	Ö6	1	11,11
Eğitim Fakültesi	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8	6	66,66
Diğer	Ö3	1	11,12
Toplam		9	100

Tablo 4.2.4.' de görüldüğü üzere, görüşme yapılan öğretim elemanlarının çoğunluğu eğitim fakültesi mezunudur. Bir öğretim elmanı güzel sanatlar fakültesi, bir öğretim elemanı da konservatuar mezunudur. Bir Öğretim elemanı ise müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumları dışındaki bir bölümden mezun olduğunu belirtmiştir. Müzik öğretmenliği anabilim dalı mezunlarının ses kayıt ve müzik teknolojileri alanına daha ilgili olduğu söylenebilir.

Tablo 4.2.5. Öğretim elemanlarının mesleki deneyimlerine göre dağılımları

Mesleki deneyim	Öğretim Elemanı	Frekans	%
1-5 yıl	Ö3	1	11,12
6-10 yıl		0	0
11-15 yıl	Ö1, Ö4, Ö7	4	33,33
16-20 yıl	Ö5, Ö6,	1	22,22
20 yıl ve üstü	Ö2, Ö8, Ö9	3	33,33
Toplam		9	100

Tablo 4.2.5.'de görüldüğü üzere, görüşme yapılan öğretim elemanlarının %33,33'ünün 11-15 yıl, %33,33'ünün 20 yıl ve üstü, %22,22'sinin 16-20 yıl arasında mesleki deneyime sahiptir. Örneklem grubunu oluşturan öğretim elemanlarının tamamına yakınının en az 10 yıllık mesleki deneyime sahip olduğu söylenebilir. Öğretim elemanlarının 1/3'ünün 20 yıl ve üstü mesleki deneyime sahip olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

Tablo 4.2.6. Öğretim elemanlarının görev yaptıkları bölümlere göre dağılımı

Fakülte/Bölüm	Öğretim Elemanı	Frekans	%
Güzel sanatlar fakültesi	Ö3, Ö5, Ö8, Ö9	4	44,44
Konservatuar	Ö6	1	11,12
Eğitim Fakültesi	Ö1, Ö2, Ö4, Ö7,	4	44,44
Toplam		9	100

Tablo 4.2.6.'da görüldüğü üzere, görüşme yapılan öğretim elemanlarının yarıya yakını güzel sanatlar fakültesinde, yarıya yakını da eğitim fakültesinde görev yapmaktadır. Örneklem grubunu oluşturan öğretim elemanlarından sadece bir tanesinin konservatuarda görev yaptığı anlaşılmaktadır.

4.3. Öğretim Elemanlarına Uygulanan Görüşme Formuna Yönelik Bulgular

Soru 1. Ses kayıt ve müzik teknolojileri alanıyla ilgilenmenizdeki gerekçeler hakkında bilgi veriniz.

Ö1: Ses kayıt ve müzik teknolojileri çağımızın gerekliliği olarak müzikle uğraşan herkesin az çok bilmesi gereken bir alan olduğundan bahsetmiştir. İster eğitimci, ister öğrenci, ister müzisyen olsun bilgisayar ortamında nota yazmak ve yazdığı notaları

seslendirmek, çaldığı eserleri kayıt altına almak, herhangi bir etkinlikte ses sistemlerini kullanabilmek günümüzde zaruri hale geldiğini söylemiştir.

Ö2: Ses kayıt alanında büyük imkanlar sağlaması, aranje desteği ve müzik eğitime önemli katkıları olduğu için müzik teknolojileri alanına yönelmiştir.

Ö3: Müziğe olan ilgin ve mühendislik alanındaki eğitimin, kayıt teknolojileri ile ilgili özellikle akademik boyutta hiçbir eğitimin verilmemesi ve çalışma yapılmamasından dolayı bu alana yönelmiştir.

Ö4: Teknik bilgi ve teknik ekipmanların planlı bir şekilde kullanılarak müzik eğitimi alanına yönelik eğitsel materyaller hazırlamanın doğal olarak dikkat çekme, güdüleme, tekrar etme, dinleme, izleme vs. konularda etkili olduğu düşünceleriyle yola çıkarak özellikle günümüzde ses kayıt ve müzik teknolojilerinden uzak bir müzik eğitiminin bir anlamda eksik olacağı gerekçesi ile bu alana yönelik çalışmalar yapmaktadır.

Ö5: Ses kayıt teknolojilerini mesleğimizin gereği bir miktar da olsa takip etmek zorunda olduğundan, mesleğimiz tamamen sese dayalı bir performans sanatı olduğundan ve müzikal performansların daha net bir biçimde kaydetmenin önemli olduğundan dolayı alana ilgi duymuştur.

Ö6: Müzik sektöründeki eksiklikleri görerek müzisyen ve müzik insanlarının da mesleklerinin büyük bir bölümünü teşkil eden müzik teknolojilerinin, müzik okulları ve konservatuarlarda ders olarak verilmesi gerektiğini düşünerek bu alana ilgi duymuştur.

Ö7: Kişisel merak, ilgi ve çağın teknolojisini bir noktadan yakalayabilmek için alana ilgi duymuştur.

Ö8: Üniversite öğrencilik yıllarında karşılaştığı 16 kanal şarkı kaydedilebilen bir keyboard sayesinde bu alana ilgili olduğunu fark etmiştir.

Ö9: İlk başlarda müzik daha sonraları kayıt alanına ilgi duyduğum için müzik teknolojisi okuyarak kendimi geliştirme isteğinden dolayı alana ilgi duymuştur.

Katılımcıların tamamı ses kayıt ve müzik teknolojilerine ilgi duyduklarını belirtmişlerdir. Bu durumun, katılımcıların bazılarında lisans eğitimi veya daha eski öğrenimlerinde ortaya çıktığı, görüşme formundaki yorumlarından anlaşılmaktadır. Katılımcıların yarıya yakını, ses kayıt ve müzik teknolojilerinin müzik eğitime katkıları sebebiyle bu alanı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu katkıları, çaldığı enstrümanları doğru kaydedebilme, herhangi bir eseri aranje edebilme, ses sistemlerini kullanabilme, eğitim materyali hazırlayabilme, ses tasarımı yapabilme

olarak belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının bir kısmı, müzik teknolojileri ile ilgili dersleri teknolojinin bir gereği olarak görmekte olup, alandaki eksikliğin giderilmesi açısından bu alana ilgi duyduğunu ve yöneldiğini belirtmişlerdir. Bazı öğretim elemanları ise bilgisayarda nota yazımını da önemseyerek alana ilgi duymuşlardır.

Bu bilgiler ışığında, günümüz teknolojisinden hareketle, öğretim elemanlarının müzik teknolojileri alanına bir ihtiyaçtan dolayı ilgi duyduğu, bu alandaki eksikliğin giderilmesi ve ilgili derslerin lisans düzeyinde öğretiminin yapılmasının gerekli olduğu söylenebilir.

Soru 2. Kurumunuzda ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili dersler hangi ad altında verilmektedir? Bu derslerin, haftalık ders sayısı ve ders süreleri hakkında bilgiler veriniz.

Tablo 4.3.1. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili dersler hakkında bilgiler

Öğretim Elemanı	Üniversite	Bölüm	Ders Adı	Yarıyıl	Ders saati	Durumu
Ö1	Mehmet Akif Üniversitesi	Müzik Eğitimi ABD	Bilgisayar 1 ve 2	2	4	Zorunlu
Ö2	Marmara Üniversitesi	Müzik Eğitimi ABD	Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimi 1 ve 2	2	4	Zorunlu
			Müzik Teknolojisine Giriş 1 ve 2	2	2	Seçmeli
Ö3	Kocaeli Üniversitesi	GSF Müzik Bölümü	Ses Kayıt Teknolojileri	2	4	Seçmeli
Ö4	İnönü Üniversitesi	Müzik Eğitimi ABD	Bilgisayar 1 ve 2	2	4	Zorunlu
Ö5	Kocaeli Üniversitesi	GSF Müzik Bölümü	Bilgisayar Destekli Müzik Tasarımı 1 ve 2	2	2	Seçmeli
			Ses Kayıt ve Teknikleri 1 ve 2	2	2	Seçmeli
Ö6	Ege Üniversitesi	Konservatuar Temel Bilimler	Müzik Teknolojilerine Giriş 1 ve 2	2	2	Seçmeli
		Konservatuar Ses Eğitimi	Ses Kayıt ve Seslendirme Teknikleri 1 ve 2	2	2	Seçmeli
Ö7	Harran Üniversitesi	Müzik Eğitimi ABD	Bilgisayar 1 ve 2	2	4	Zorunlu
Ö8	Erciyes Üniversitesi	GSF Müzik Bölümü	Stüdyo ve Kayıt Uygulamaları	1	2	Seçmeli
Ö9	Dokuz Eylül Üniversitesi	GSF Müzik Bilimleri	Ses Fiziği: Ses Oluşumu	1	2	Zorunlu
			Ses Fiziği: İşitme ve Temel Kavramlar	2	2	Zorunlu
			Alan Çalışmasında İşitsel Kayıt Teknikleri	1	3	Zorunlu
			Ses Kayıt Teknolojileri Tarihi	1	3	Seçmeli
			Müzik Tasarımı Yazılımları	1	4	Seçmeli
			Müzik Laboratuvarı 1	1	4	Zorunlu
			Müzik Laboratuvarı 2	1	4	Zorunlu
			Müzik Dinlemenin Mekânsal Boyutu	1	3	Seçmeli
			Ses/Efekt Tasarımı	1	2	Seçmeli
			Yayıncılıkta Ses Teknolojisi ve Mikrofonlar	1	3	Seçmeli
			Home Recording	1	4	Seçmeli

Tabloda görüldüğü üzere; 9 üniversitenin 4'ü müzik öğretmenliği, 4'ü GSF müzik bölümleri ve 1 tanesi de konservatuar müzik bölümleridir. Eğitim fakülteleri müzik öğretmenliği bölümlerinde alanla ilgili dersler "Bilgisayar 1" ve "Bilgisayar 2" dersleri altında verilmektedir. Sadece Marmara Üniversitesi Müzik Eğitimi

Anabilim Dalı'nda seçmeli olarak "Müzik Teknolojisine Giriş 1" ve "Müzik Teknolojisine Giriş 2" dersleri bulunmaktadır. Öğretim elemanları bu derslerin içeriğinde alanla ilgili temel konuları işleyebildiklerini belirtmişlerdir. Bilgisayar dersleri, 2 yarıyıl ve haftada 4 saat olarak belirtilmiştir. Ege üniversite konservatuvarında alanla ilgili dersler, Temel bilimler ve Ses Eğitimi bölümlerinde bulunmaktadır. Farklı isimler altında seçmeli olarak, 2 yarıyıl ve haftada 2 saat süreyle bu dersler öğretilmektedir. Güzel sanatlar fakülteleri müzik bölümlerinde, alanla ilgili dersler seçmeli olarak farklı isimler ve farklı isimler altında ve farklı sürelerde işlenmektedir. Bunlardan sadece Dokuz Eylül Üniversitesi GSF Müzik Bilimleri bölümünde, alanla ilgili 5 ders zorunlu olarak öğretilmekte, 6 ders ise seçmeli olarak verilmektedir. Aynı zamanda bu fakültede bu alanla ilgili toplamda 11 ders bulunmaktadır.

Bu bulgulardan hareketle; müzik öğretmenliği bölümlerinde alana yönelik özel bir dersin bulunmadığı söylenebilir. Bölümde bulunan "Bilgisayar 1 ve 2" derslerinde, öğretim elemanlarının alandaki uzmanlığı ve isteği doğrultusunda müzik teknolojileri ile ilgili öğretimin yapıldığı öngörülebilir. Güzel sanatlar fakültelerindeki müzik bölümlerinin genelinde ve konservatuarlarda, müzik teknolojileri ile ilgili derslere az önem verildiği söylenebilir. Ses kayıt ve müzik teknolojileri alanının içeriği düşünüldüğünde, bu ders saati süreleriyle bu alanla ilgili öğretimin hedeflerine ulaşmada yetersiz kalacağı söylenebilir.

Soru 3. Derslerinizde hangi yazılım ve donanımlardan faydalanıyorsunuz? Bunları tercih etme sebepleriniz nelerdir?

Tablo 4.3.2. Öğretim elemanlarının kullandığı yazılım ve donanımlar

Öğretim Elemanı	Yazılım	Donanım
Ö1	Finale	Belirtilmedi
Ö2	Finale, Sibelius, Cubase	Midi Klavye, Ses kartı
Ö3	Cubase	Ses kartı, öğretim elemanına ait mikrofon, ses kartı, preamp
Ö4	Finale, Sibelius, MuseScore, Mus2, Tonica Fugata, GarageBand, Logic Pro, Pro Tools, Cubase	Ses kartı, referans monitör, Kondansatör ve dinamik mikrofonlar, 8 kanal mixer
Ö5	Audacity, Cubase, Finale	Ses kartı, mikrofon
Ö6	Protools, Logic Pro	Okula ait müzik donanımları
Ö7	Finale, MuseScore, Sibelius, Studio One, Cubase, Audition	Belirtilmedi
Ö8	Reaper	Belirtilmedi
Ö9	Protools, Cubase, Logic Pro, Reaper, FL Studio	Mackie D8B dijital mixer, Avalon AD2022 preamp, UAD Apollo, Motu 896 mk3, Lexicon MPX1

Tabloda, nota yazım programlarından Finale, ses kayıt yazılımları arasından ise Cubase'in daha çok tercih edildiği görülmektedir. Bu yazılımların kolay ulaşılabilir ve yaygın bir kullanıma sahip olması tercih sebebi olarak gösterilmektedir. Ayrıca ücretsiz ve kolay ulaşılabilen yazılımlar da korsan yazılımların önüne geçmek amacıyla tercih edildiği belirtilmiştir. Öğretim elemanlarının bazıları müzik sektöründe daha çok tercih edilen Protools ve Logic Pro gibi yazılımları tercih etmektedirler. Öğretim elemanlarının yarısından fazlasının ses kartı gibi asgari düzeydeki donanımları bulunduğunu belirtmişlerdir.

Bu bulgular ışığında öğretim elemanlarının derslerinde; nota yazım programlarını ve ses işleme istasyonları olan DAW yazılımlarını daha çok kullandığı söylenebilir. Derslerde temel donanım olarak, ses kartı gibi asgari düzeydeki donanımlardan faydalandığı yorumlardan anlaşılmaktadır.

Soru 4. Ses teknolojileri ile ilgili derslerin öğretimi için stüdyo, bilgisayar laboratuvarı gibi fiziksel ortamlar mevcut mu?

Tablo 4.3.3. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin uygulandığı fiziksel ortamlar

Uygun fiziksel ortam var	Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9
Uygun fiziksel ortam yok	Ö1, Ö3, Ö5, Ö8
Bilgisayar Laboratuvarı	Ö2, Ö4,
Müzik Stüdyosu	Ö2, Ö4, Ö6

Öğretim elemanlarının yarıdan fazlasının ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğretimini yaptığı fiziksel bir ortamın bulunduğu tablodan anlaşılmaktadır. Öğretim elemanlarının bir kısmının bilgisayar laboratuvarı ve müzik stüdyosu gibi fiziksel ortamları ve donanımlı müzik sınıflarına sahip oldukları, yarıya yakınının da ise dersin öğretimi için uygun bir ortam bulunmadığı anlaşılmaktadır.

Bazı kurumlarda ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin bilgisayar dersi içeriğinde verilmesi, ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili materyaller ve uygun bir stüdyo ortamı oluşturulamamasına gerekçe gösterilebilir. Derslerin verimli işlenebilmesinin ancak donanımlı bir sınıf ortamı ve yeterli materyallerle mümkün olacağı düşünülmektedir. Öğretim elemanlarının görev yaptıkları kurumların 2000 yılı öncesinde açılan kurumlar olduğu düşünüldüğünde ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğretimi için uygun bir sınıfın oluşturulmaması, kurumların bu dersler için uygun fiziksel ortamlar hazırlamadığı söylenebilir.

Soru 5. Üniversitelerimizde ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili öğretim elemanlarının sayıca yeterliliği hakkında görüş ve önerileriniz nelerdir?

Tablo 4.3.4. Öğretim elemanlarının sayıca yeterliliği hakkında görüş ve öneriler

Öğretim elemanı ihtiyacı var	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö9
Öğretim elemanı ihtiyacı yok	Ö5, Ö7
Fikrim yok	Ö8

Öğretim elemanlarının soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, yarıdan fazlasının ses kayıt ve müzik teknolojileri alanıyla ilgili öğretim elemanı ihtiyacının olduğu, akademik alanda konuyla ilgilenen yeterli sayıda uzmanın bulunmadığı anlaşılmaktadır. Öğretim elemanlarının az bir kısmı konuyla ilgili bir akademisyen

eksikliğinin olmadığını belirtmiş, bir ğretim elamanı ise konuyla ilgili herhangi bir yorumda bulunmamıştır.

Ses kayıt ve mzık teknolojileri ilgili doğrudan bir ders bulunmasa bile mzık eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında, farklı ders içeriklerinde alanla ilgili bir uzmana ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Eğitim alanı ile ilgili materyal geliştirmede, konservatuar, ses ve sahne sanatları bölümlerindeki ders içerik ve etkinliklerinde alanla ilgili bir uzmanın bulunması ile ses kayıt ve mzık teknolojileri ilgi bir farkındalığın oluşacağı ve asgari düzeyde donanıma sahip olacak mezunların mesleki yaşamlarında bu alandan faydalanabilecekleri düşünülmektedir. Ayrıca günümüzde gelişen mzık sektöründe kapsamlı ğretim elemanlarının bulunması, mezun olacak öğrencilere yeni kapılar açması bakımından önemli olduğu söylenebilir.

Soru 6. Kurumunuzdaki ses kayıt ve mzık teknolojileri ile ilgili derslerin öğrenciye kazanımları hakkında görüşleriniz nelerdir? Sizce mesleki mzık eğitimi veren kurumlardan mezun olan öğrencilerin ses kayıt ve mzık teknolojilerini bilmesi gerekli midir?

Öğretim elemanları ses kayıt ve mzık teknolojileri ile ilgili derslerin gerekliliğini řu şekilde açıklamışlardır:

1: Asgari düzeyde bir eğitimin verilmesi gerekliliğinden bahsetmiştir.

2: Sürekli gelişen ve değişen teknoloji ile beraber, yeni ses aygıtlarının ve mzık yazılımlarının da ortaya çıkması, öğrencilerin mzık çalışmalarına önemli katkılar sağlamaktadır. Ayrıca, bu önemli teknolojik imkanlardan mzık eğitimi sürecinde verimli bir şekilde yararlanmak, teknik altyapının güçlendirilmesi, yazılımların iyi öğretilmesi ve etkili bir şekilde kullanılması ile mümkün olacağını belirterek, mzık eğitimi veren kurumlardan mezun olan öğrencilerin ses kayıt ve mzık teknolojilerini bilmesinin gerekli olduğunu söylemiştir.

3: ‘‘ğrenci kendi kaydını alacak seviyeye gelmeli, orkestra prova ve konser kayıtları yapılmalı ve bu sayede eğitmen ve öğrenciler ne aldıklarını duymalıdır.’’ Bireysel, ikili, üçlü proje grupları oluşturulmalı ve orkestra derslerinde ses kayıt ve mzık teknolojileri eğretim elemanı ile birlikte çalışılmasının gerekliliğinden bahsetmiştir. Ayrıca bu dersin kendi ürünlerini ortaya çıkarmada etkili olduğunu belirtmiştir.

Ö4: Bu alana yönelik derslerin her türlü teknolojik araç ve gereci kullanması bakımından önemli olduğunu söylemektedir. Etkili bir müzik eğitimi sürecinde ilgili araç ve gereçleri aktif olarak kullanabilmesi, her türlü dijital materyali kendisinin tasarlayarak kullanabilmesinin bu sayede mümkün olacağını belirtmiştir.

Ö5: Müzikle uğraşan eğitmen, öğrenci, müzisyen fark etmeksizin kendi çaldığı enstrümanı veya yapılan etkinlikleri kayıt alması gerektiğinden bahsetmiştir.

Ö6: Konuyla ilgili öğretilen dersleri seçen öğrencilerin, bu eğitimi tamamladıktan sonra sahne çalışmaları gibi etkinliklerde kendilerini doğru ifade edebilme yetisini kazandıklarını düşünmektedir. Bu anlamda bilinçli öğrenciler veya müzisyenler, kullandıkları teknik donanımları daha iyi tanıyıp, çaldıkları enstrümanların bu donanımlarla uyumunu bilerek, teknisyenlerle daha doğru iletişime geçeceklerini vurgulamıştır. Ayrıca öğrencilerin mezun olduktan sonra kendilerini bu alanda daha da geliştirerek, müzik sektöründeki farklı iş imkanlarından yararlanabileceklerini de belirtmiştir.

Ö7: Çağın gerekliliğine cevap verebilmesi açısından, kendi alanı ile ilgili hakimiyet düzeyini geliştirmesi bakımından, belirli düzeyde tonlama, mikrofon kullanımı, kayıt teknikleri gibi konuları bilmesi gerektiğinden bahsetmiştir.

Ö8: Teknolojinin sadece internet veya günlük işlerimizin haricinde, ses işleme, görüntü işleme ve çeşitli multimedya araçlarının öğrenci açısından önemli olduğunu vurgulamıştır. Çok derinlemesine olmasa bile asgari düzeyde, temel konular etrafında, ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğretilmesi gerekliliğinden bahsetmiştir.

Ö9: Bu alanla ilgili doğru bilinen yanlışların düzeltilmesinde, teori ile beraber uygulama derslerinin verilmesinin gerekli olduğundan bahsetmiş ve mesleki anlamda öğrenciye büyük faydalar sağladığını söylemiştir.

Bulgulardan yola çıkarak, öğretim elemanlarının hepsi ses kayıt ve teknolojilerle ilgili derslerin öğrencilerin mesleki hayatlarında fayda sağlayacağını belirtmişlerdir. Dolayısıyla ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili konuların öğrenciler tarafından bilinmesi gerektiği söylenebilir.

Soru 7. Kurumunuzda yürüttüğünüz ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili dersin müfredatı hakkında bilgi veriniz.

Ö1: Bilgisayar 1 ve 2 dersleri bulunduğu için detaylı müfredat belirtmemiştir. Bu dersin içeriğinde temel bilgisayar bilgisi ve nota yazılımları bulunmaktadır.

Ö2: Lisans programında üçüncü dönemde (zorunlu) Bilgisayar Destekli Eğitim I adlı ders yapılmaktadır.

Ders içeriğinin ana hatları aşağıdaki başlıklardan oluşmaktadır:

- Bilgisayarın tarihçesi ve yapısı ve çevre birimlerinin incelenmesi
- Sistem yazılımlarının tanıtılması
- MS Ofis programları (Microsoft Word-Microsoft Power Point)
- Nota yazım programları (Finale-Sibelius)

Dördüncü dönemde ise (zorunlu) Bilgisayar Destekli Eğitim II adlı ders yapılmaktadır.

Ders içeriğinin ana hatları aşağıdaki başlıklardan oluşmaktadır:

- Önemli düzenleme ve kayıt programlarının tanıtımı
- Cubase programında proje oluşturmak
- Midi dosyaları ile düzenleme yapmak
- Ses kaydı yapmak ve ses dosyaları ile çalışmak

Beşinci ve Altıncı dönemlerde müzik teknolojilerine ilgi duyan öğrencilerin mevcut programları daha ileri düzeyde öğrenip kullanabilmelerini hedefleyen ‘‘Müzik Teknolojisine Giriş I’’ ve ‘‘Müzik Teknolojisine Giriş II’’ adlı seçmeli dersler yapılmaktadır.

Ö3: Ses, ses fiziği, dijital ses, akustik, psikoakustik, DAW eğitimi, kayıt, edit (düzenleme), miks uygulamaları, mikrofon ve hoparlörler, kablo ve konnektörler gibi konular bulunmaktadır.

Ö4: Bu alana yönelik bir ders bulunmama ile birlikte, var olan bilgisayar ve bilişim teknoloji derslerinin içeriği değiştirilerek bu alana yönelik teknik ekipman ve yazılımlar gibi konular eklenmiştir. En çok işlenen konular olarak da bir müzik öğretmenin artık olmaz ise olmaz denileceği olan nota yazım programlarıdır.

Ö5: Ses Kayıt Teknikleri I ve II:

Ses ve Duyum, Sinyal, Kablo ve Konnektörler, Hoparlörler-Amplifikatörler, Akustik-Psikoakustik-İzolasyon, Dijital Ses Teknolojisi- Dijital Kayıt Programları (DAW), Mikrofonlar - Mikrofonlama, Mikser- Kayıt Cihaz ve Formatları, Sinyal

İşlemciler, Kayıt Teknikleri (Kayıt, Edit, Miks ve Mastering), MIDI, Görüntü İçin Post Prodüksiyon, Radyo ve Radyo Tiyatrosu gibi konular içermektedir.

Bilgisayar Destekli Ses Tasarımı I:

Bu dersin içeriğinde; Bilgisayar ve ses kavramı, ses kartları, ses ile ilgili olarak kullanılacak donanımlar, ses formatları, farklı ses formatları için kullanılan programlar, DAW, MIDI sequencer, farklı ses formatlarına ses dönüştürme, ses yazılımları ve bu yazılımlar ile ses inceleme, notasyon programları gibi konular bulunmaktadır.

Ö6: Kurumda bulunan dersler ilk yarıyıl teorik, ikinci yarıyıl uygulama şeklinde yapılmaktadır. İlk yarıyıldaki mikserler, mikrofonlar gibi temel donanımlar, ses ile alakalı temel bilgiler verilmekte ve Protools yazılımına giriş yapılmaktadır. İkinci yarıyıl Protools kullanımı geliştirilerek ileri seviyeye taşınarak, küçük gruplarla kayıtlar alınıp workshoplar gerçekleştirilmektedir.

Ö7: Alanla ilgili özel bir ders bulunmamasıyla birlikte, müfredatta bulunan Bilgisayar 1 ve 2 dersleri adı altında; sesin yapısı, sesin oluşumu, nota yazım programları, midi, dijital ses yapısı, analog ve dijital yapı, ses işleme ve kayıt, ses kayıt programları, mobil yazılımları, canlı ses tonlama, mikrofon teknikleri gibi konular bu ders içeriğinde öğretilmektedir.

Ö8: Ses Kayıt ve Uygulaması ders içeriğinde; temel seviyede ev stüdyosu bileşenlerinin neler olduğu (bilgisayar, ses kartı, mikrofon, stüdyo monitörü ve kulaklık) ve bu bileşenlerin neye göre seçilmesi gerektiği, VST ve VSTİ kavramlarının ne olduğu, Reaper programının kullanımı ve ses kayıt çalışmaları gibi konular bulunmaktadır.

Ö9: Öğretim elemanın yürüttüğü "Home Recording" isimli dersin müfredat bilgileri aşağıda verilmiştir:

- ✓ Home Recording Donanımları ve Özellikleri
- ✓ Kayıt Odası ve Monitoring (Kayıt odası özellikleri ve hoparlör yerleşimi)
- ✓ Mikser ve outboard donanımlar
- ✓ Mikrofonlar (Mikrofon çeşitleri, aksesuarlar ve mikrofon kullanımı)
- ✓ Polar pattern ve stereo mikrofonlama teknikleri
- ✓ Kayıt Yöntemleri
- ✓ DAW (Cubase, Logic Pro, Protools, Sonar, FL Studio, Reaper)

- ✓ Cubase işleyişi ve Cubase çalışması (Plug-in, VST, midi instruments kullanımı)
- ✓ Vokal ve çalgı mikrofonlama teknikleri
- ✓ Efekt, EQ ve dinamik işlemciler
- ✓ Editing Software (Adobe Audition 5, Sound Forge, Protools)
- ✓ Kayıt Sonlandırma Audio CD Hazırlama ve Basım işlemleri

Bölümde bulunan diğer ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin müfredat bilgileri Tablo 4.3.5.'de verilmiştir.

Tablo 4.3.5. Bölümde bulunan ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili diğer dersler ve içerikleri

SES FİZİĞİ: SES OLUŞUMU	Müzik Teknolojisi Araştırma ve Çalışma Alanlarının Tanıtımı, Ses Tanımı Sesin Oluşumu Frekans Karmaşık Seslerin Algılanması Ses Hızı ve Dalga Boyu Genlik ve Güç Faz- Dopler olayı Müzikte ses sistemleri I Müzikte Ses Sistemleri II Oda içi Ses Yayılımı Kaynak-Alıcı Lokasyonu değişimleri ve yönsellikler Enine ve Boyuna Dalgalar Yansımaz oda ve yarı yansımaz oda dB'ler
SES FİZİĞİ: İŞİTME VE TEMEL KAVRAMLAR	Seslerin Yayılma Mekanizmaları Rezonans ve Rezonatörler Öz Titreşim ve duran Dalga Vuru Gürültü ve Mekanlar Kulak ve Yapısı Eş Gürlük Eğrileri Kulağın sesleri yönsel kodlaması Psikoakustik kavramlar Ses Kaynaklarını Gücü Ters Kare Yasası ve Sesin yayılımı ve Haas etkisi - ITD Temel Akustik Kavramların Açıklanması
MÜZİK LABORATUVARI I	Alanda kullanılan ses ekipmanları Ses yazılımları, Ses formatları, kayıpsız aktarım yöntemleri, prensipler, ses efektleri ve uygulama alanları Windows ve MacOS ortamında ses kurgulama Görüntü kayıt ekipmanları Görüntü kurgu yazılımları Görüntü formatları, kayıpsız aktarım yöntemleri, prensipler, görüntü efektleri ve kullanım alanları Windows ve Mac OS ortamında görüntü kurgulama
MÜZİK LABORATUVARI II	Ses ve görüntü medyalarında sunum formatları HD görüntü işleme yöntemleri İnternet üzerinden ses ve görüntü transfer yöntemleri Ses transkripsiyonu Nota yazım uygulamaları (Finale, Sibelius, Mus2)

ALAN ÇALIŞMASINDA İŞİTSEL KAYIT TEKNİKLERİ	Ses fiziği ilgili temel kavramlar Mikrofonlar Ses kabloları Analog ve sayısal ses kayıt cihazları Analog ses kayıt uygulaması Sayısal ses kayıt uygulaması
SES KAYIT TEKNOLOJİLERİ TARİHİ	Fonotograf, fonograf, grof fon, gramofon ve taş plak çalışma prensibi, toplumsal etkileri ve kayıt örnekleri Mekanik-Elektrik kaydedicilerin Türkiye deki serüveni Yayıncılık Sektörü ve Radyo Kayıtları Pikap ve manyetik kaydediciler Taşınabilir kaydediciler: Walkman teknolojisi Farklı teknikleriyle müzik kayıt örnekleri Kayıt mekânları, temel donanım ve bağlantıları Kayıt teknolojisinde boyutsallık Kayıt teknolojisinde frekans-genlik ilişkisi Dijital audio ve temel parametreleri Optik kayıt ortamı: CD, BluRay Bilgisayar/İnternet ve ses kayıt teknolojisi
MÜZİK TASARIMI YAZILIMLARI	Steinberg Wavelab Sony Soundforge Adobe Audition Fruity Loops Reaper Cakewalk Sonar Reason (Kontroller, Modüller ve Yönlendirmeler) Reason (Recording, Editing, Rewire) Ableton Live (Kontroller, Session ve Arrangement Pencereleeri) Ableton Live (Recording, Editing, Looping ve Gerçek Zamanlı Efektler) Cubase (Program Ayarları, Edit ve Mix Pencereleeri) Cubase (Recording, Editing ve ilgili Kontroller) Cubase (Plug-inler, MIDI)
SES / EFEKT TASARIMI	Cubase'in ara yüzünü tanımak ve bir proje kurmak Temel ses kurgusunu öğrenmek (kesim, crossfade, .) Cubase'te otomasyonları tanımak VST efektleri I: equalizer VST efektleri II: dinamikler (compressor, limiter, ...) VST efektleri III: yankı (reverb, delay, ...) VST efektleri IV: ses tadili (flanger, phaser, ...) Temel Midi kullanımı tanımak Midi enstrümanları tanımak Synthesizer ile ilgili temel bilgileri öğrenmek Ses ve video birleştirme yöntemleri
YAYINCILIKTA SES TEKNOLOJİSİ VE MİKROFONLAR	Ses teknolojisinin temel kavramları I: Akustik Elektrik Psikoakustik Ses teknolojisinin temel kavramları II: Elektroakustik Sinyal Akışı I: Uygulama alanlarına göre donanım bağlantıları Sinyal Akışı II: Referans Seviyeler TV yayın ve set çekimlerinde ses donanım ve bağlantıları Görsel kurgulamada Audio Creation (AC) yazılımları AC yazılımlarda temel işlemler ve kontrolleri I: Uygulamalı anlatım AC yazılımlarda temel işlemler ve kontrolleri II: Ödev denetimi Yaygın ses formatları (delivery formats), özellikleri ve boyutsal ses kurgu işlemleri Yayıncılıkta kullanılan mikrofonlarda tür ve karakter Shotgun mikrofon: Anatomisi, aksesuarları ve kullanım yeri

MÜZİK DİNLEMENİN MEKÂNSAL BOYUTU	Müzik Teknolojisi alanının tanıtımı Sesin oluşumu ve temel kavramlar Kulak ve ses algısı Hi-fi sistemlerin temel bağlantı yöntemleri Ses ekipmanlarının frekans karakteristiklerinin yorumlanması Küçük Kapalı Mekanların Akustik Özellikleri Farklı ses sistemlerinde müzik dinleme Farklı ses örnekleri dinleme ve frekans analizi I, II, III Farklı mekanlarda müzik dinleme pratiği
---	---

Bulgulardan yola çıkarak, kurumlarda ses kayıt ve teknolojileri ile ilgili farklı isimlerde açılmış birçok ders bulunmaktadır. Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili bir dersin bulunmadığı, öğretim elemanın ses kayıt ve müzik teknolojileri alanına ilgi duymasından dolayı bu alanla ilgili konuların öğretim müfredatında yer alan “Bilgisayar I”, “ Bilgisayar II” ve “Bilişim Teknolojileri” derslerinin içeriğinde yer aldığı görülmektedir. Derslerin içeriğinde, genellikle temel düzeyde bir ses kayıt ve müzik teknolojisi eğitiminin verildiği söylenebilir. Üniversitelerdeki ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin sayıları düşünüldüğünde, çok az bölümünde kapsamlı bir ses kayıt ve müzik teknolojisi eğitimi verildiği anlaşılmaktadır.

Soru 8. Teknolojinin getirdiği yenilikler düşünüldüğü zaman, ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin müfredatında hangi bilgiler yer almalıdır?

Ö2: Tablet ve mobil telefonların kullanılmasının yaygınlaşmasının, bu platformlarda çalışan birçok uygulamanın geliştirilmesine neden olduğunu belirterek, müzik alanında eğitici ve geliştirici uygulamaların eğitim aracı olarak tanıtılması ve kullanılmasının yararlı olacağı görüşünde bulunmuştur.

Ö3: “Elektronik müzik eğitimi bulunmalıdır.”

Ö4: “Genel olarak düşünüldüğünde hali hazırda var olan müzik teknolojisi bölümlerinin geniş bir yapılanması mevcuttur. Ancak çalıştığım kuruma yönelik olarak eğitim fakülteleri müzik öğretmenliği programlarında, müzik teorisi, müzikoloji vb. gibi programlarda açılacak bir ders içerisinde en az üç dönem olmak üzere bu alana yönelik bir dersin yer alması gereklidir. Ders içeriği olarak genel olarak MIDI - DAW programları ve kullanımları, teknik ekipmanlar ile ilgili uygulamaya yönelik içeriğinin olması gereklidir.”

Ö5: MIDI bilgisi, notasyon ve notasyon programları, audio ve programları, DAW programları, donanım bilgisi (mikrofonlar, ses kartları), ses fiziği, akustik ve akustik ile ilgili malzeme bilgisi gibi konuların bulunması gerektiğini belirtmiştir.

Ö6: "Gelişen teknoloji ile teknolojinin takibi, evrimi ve gelişimi geçmişten günümüze incelenmeli ve araştırılmalıdır."

Ö7: Ses yapısı, sesin oluşumu, nota yazım programları, MIDI, dijital ses yapısı, analog ve dijital yapı, ses işleme ve kayıt, ses kayıt programları, mobil yazılımları, canlı ses tonlama, mikrofon teknikleri gibi konuların bulunması gerekir.

Ö8: "Lisans Eğitimi veren gerek "Ses Mühendisliği Bölümleri" gerekse "Müzik Öğretmenliği" ya da "GSF Müzik Bölümlerinde" güncel teknoloji takip edilerek müfredat oluşturulmalıdır. Ancak mezun olunduktan sonra mesleği öğretmenlik olacak olan bir birey için müfredat içeriği sade olmalıdır. Zira ilgili öğrenciler çıkabileceği gibi ilgisiz öğrenciler de olacaktır."

Ö9: "Günümüzde müzik sektörünün farklı bir yöne doğru ilerlemekte olup teknolojiyle olan değişim kaçınılmazdır."

Öğretim elemanlarının soruya verdiği cevaplar incelendiğinde, yarıdan fazlasının ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin müfredatında temel konuların bulunması gerektiğini söylemişlerdir. Bunlardan daha çok nota yazım programları, DAW yazılımları, MIDI teknolojisi, müzik teknolojisi temel donanımları, mikrofonlama teknikleri gibi konuların bulunması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının bir bölümü ise ses fiziği ve akustik ile ilgili konuların bulunmasını önermişlerdir. Ayrıca bazı öğretim elemanları, elektronik müzik eğitimi, mobil cihaz uygulamalarının kullanımı, sahne seslendirme sistemlerinin kullanımı gibi bilgilerin bulunması gerektiğini de vurgulamışlardır.

Bu bulgular ışığında, müzik eğitimi veren tüm kurumlarda ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili bir ders bulunması gerektiği, dersin içeriğinde genel olarak nota yazım programları, MIDI teknolojisi, DAW yazılımları ve kullanımı, teknik ekipmanlar ve donanımların kullanımı, mikrofonlama teknikleri gibi temel konuların bulunması gerektiği söylenebilir. Sesin oluşumu ve akustik gibi bilgilerin yanında, mobil cihazlara ve elektronik müzik ile ilgili bilgilerin bulunması da öğrencilerin müzik yaşamında olumlu katkılar sağladığı söylenebilir. Ayrıca teknolojiye hızlı değişimin bu alandaki ihtiyaç ve gereksinimleri de değiştirmesi, müfredatın güncel bir şekilde oluşturulması gereğini ortaya çıkarabilir.

Soru 9. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin diğer derslerle ilişkilendirilmesi bakımından görüş ve önerileriniz nelerdir?

Tablo 4.3.6. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin diğer derslerle ilişkilendirilmesi

Öğretim Elemanı	Diğer Derslerle ilişkilendirilmesi	İlişkilendirilen Dersler
Ö1	Var	Çalgı dersleri
Ö2	Var	Çalgı, eşlik, eğitim müziği besteleme
Ö3	Var	Orkestra, koro ve armoni
Ö4	Var	Çalgı dersleri, eğitim müziği besteleme
Ö5	Var	İşitme ve çalgı dersleri
Ö6	Var	Çalgı dersleri ve orkestra
Ö7	Var	İşitme ve çalgı dersleri
Ö8	Yok	-
Ö9	Var	İnsan ile ilişkili tüm interdisipliner çalışmalar

Tablo 4.2.6.'da, öğretim elemanlarının tamamına yakını ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin, müzik alanı içerisindeki diğer derslerle ilişkilendirildiği görüşünü belirtmişlerdir. Çalgı derslerinin daha çok ilişkilendirilebileceği görüşü daha yaygındır. Öğretim elemanlarının yarıya yakını ise orkestra, koro, armoni, işitme ve eğitim müziği besteleme gibi derslerin de ses kayıt ve müzik teknolojileri dersleri ile ilişkilendirilebileceğini belirtmişlerdir.

Yukarıdaki bulgulardan da anlaşılacağı üzere, ses kayıt ve müzik teknolojileri dersinin diğer derslerle ilişkilendirilmesi, öğrencilerin müzikal gelişimini güçlendirme açısından yararlı olacaktır. Bu derslerle birlikte öğrenciler, çalgı performanslarını kaydedip tekrar dinlenebilmesi ile kendilerini geliştirebilir, armoni ve çok sesli partiyonların yazımında bilgisayar yazılımları kullanarak eğitim müziği besteleyebilirler. Ayrıca nota yazım programları ile armoni partiyonlarında farklı enstrümanlar kullanarak armonizasyonun nasıl tınladığını duyabilirler. Orkestra ve koro derslerinde eşlikleri bilgisayar yazılımları aracılığıyla düzenleyebilir, farklı türdeki şarkılara ve türkülere yapılacak çalışmalara stüdyo ortamında kayıtlar alarak eğitim öğretim sürecinde kendilerini geliştirebilirler.

Soru 10. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin eğitiminde karşılaştığınız problemler nelerdir? Bu problemlerin çözümü ile ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?

Tablo 4.3.7. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin eğitiminde karşılaşılan problemler

Fiziksel ortamdan kaynaklı problemler	Ö1, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9
Ekonomik nedenlerden kaynaklı problemler	Ö2, Ö4, Ö9
Teknik donanım ve yazılım ile ilgili problemler	Ö3, Ö4, Ö5, Ö8
Çalışılan kurumdan kaynaklı problemler	Ö3, Ö5
Derse ayrılan süreden kaynaklı problemler	Ö4, Ö6

Öğretim elemanlarının soruya verdiği cevaplar incelendiğinde, yarıdan fazlasının fiziksel ortamdan kaynaklanan problemlerin bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu dersin okutulacağı fiziksel ortamların bilgisayar laboratuvarı, öğrencilerin bireysel çalışabilecekleri MIDI uygulama laboratuvarları olduğunu söylemişlerdir. Öğretim elemanlarının yarısı teknik donanım ve yazılımla ilgili problemlerin olduğunu, yarıya yakını öğrencilerin veya kurumun ekonomik nedenlerden dolayı bu yazılım ve donanımlara ulaşamadıklarını belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının az bir bölümü çalışılan kurumla ilgili problemlerin olduğundan, bu derse gereken önemin verilmediğinden ve öğretim elemanlarının ortak çalışmamasından bahsetmişlerdir. Öğretim elemanlarından çok azı bu derse yeterli sürenin ayrılmadığını ve kısa zamanda çok bilgi verilmek zorunda belirtmişlerdir.

Bu bulgular ışığında, müzik eğitimi veren kurumlarda ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi ve öğrencilerin dersten tam anlamıyla faydalanabilmesi için, bilgisayar laboratuvarı, müzik stüdyosu gibi fiziksel ortamların bulunması ve bu ortamların teknik donanım ve yazılımlarla desteklenmesi, bu ortamların oluşturulması için öğretim kurumlarının bu derse gereken önemi vermesi ve dersin öğretiminin kısıtlı zaman dilimlerinde değil, tüm öğretim boyunca genele yayılması gerektiği söylenebilir.

Soru 11. Eklemek istediğiniz görüş ve önerileriniz var mıdır?

Öğretim elamanlarından bazılarının bu soruya verdikleri cevaplar aşağıda belirtilmiştir:

Ö2: YÖK tarafından müzik öğretmenliği anabilim dalı programı değiştirilmiş ve “Bilgisayar 1” ve “Bilgisayar 2” dersleri sadece 1. Sınıf 1. Dönemde “Bilişim Teknolojileri” adı altında tek bir derse indirgenmiş olmasıyla, mevcut durumda güçlü bir müzik teknolojisi eğitimi vermenin program açısından mümkün olmadığını belirtmiştir.

Ö3: Öğrencilerin zihin yapılarının değişmesinde öğretim elemanı ve kurum yönetiminin önemli olduğunu vurgulayarak, ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğretilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Ö4: Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili konuların oldukça önemli olduğunu vurgulayarak, bu alana yönelik çalışmaların artırılması, devlet desteği ile sürekli olarak projelerin yapılması gereğini önermiştir. Ülkemizde bu alana yönelik çalışmaların dünya üzerinde yapılan çalışmalara göre yeni yeni ilerlediğini belirterek, mezun olunan programın önemli olmadığı, teknoloji alanına ilgisi olan herkesin bu alanda çalışma yapması ve ortak bir görüşle hareket etmesi gerektiğinin önemi üzerinde durmuştur.

Ö5: Müzikle uğraşan herkesin ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili az da olsa bir bilgiye sahip olması gerektiğini vurgulayarak, bu konularla ilgili hizmet içi eğitimler, seminerler düzenlenebileceğini belirtmiştir.

Ö8: Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin bir müzik bölümü öğrencisi için kapsamı sade tutulmak kaydıyla, faydalı bir ders olacağını belirterek, kurumların bu derse yönelik bir bütçe ayırması gereği üzerinde durmuştur. Yaparak yaşayarak öğrenmenin oluşması için uygun fiziksel ortamın ve teknik ekipmanların bulunması gerektiğini belirterek, bu durumlar gerçekleşmediği takdirde bu dersin yüzeysel olarak kalacağını vurgulamıştır. Ayrıca dersin müfredata girmesi ve gerekli fiziki şartın oluşması için bölüm başkanlığının, dekanlığın ve rektörlüğün dersin gerekliliğine ikna edilmesini önermiştir.

5. SONUÇ

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara yer verilmektedir. Müzik Eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında ses kayıt ve teknolojileri ile ilgili derslerin öğretim durumları incelenmiş, durum tespiti modeli ve yarı yapılandırılmış görüşme tekniklerinden faydalanılarak bulgular ve verilen cevaplar ile sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır.

Literatür araştırması ve öğretim elemanlarının verdiği cevaplar ışığında;

- Müzik eğitimi veren 27 üniversitenin 9'unda ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili bir dersin bulunduğu, üniversitelerin bazılarında ilgili derslerin öğretim müfredatında bulunup, öğretim elemanı yetersizliğinden dolayı okutulmadığı, bazı müzik eğitimi anabilim dallarında bilgisayar dersleri adı altında ses kayıt teknolojileri ile ilgili konular okutulurken, bazılarında ise bu alanda uzmanlaşmış öğretim elemanı bulunmamasından dolayı ilgili konuların öğretimi yapılamadığı,
- Öğretim elemanlarının ses kayıt ve müzik teknolojileri alanına, yönelmelerindeki etkenlerin en başında, bu alandaki eksikliği doldurmak olduğu ve bu alanın ilgiyle doğru orantılı olduğu,
- Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin, daha çok seçmeli olması ve ders sürelerinin kısıtlı olmasından dolayı yeterli bir zamanda öğretiminin yapılamadığı,
- Öğretim elemanlarının derslerinde, daha çok nota yazım programları ve ses işleme istasyonu olan DAW yazılımlarını kullandığı, temel donanımlardan sadece ses kartı ile çalışabildiği, öğrencilerin yazılımlara ekonomik nedenlerden dolayı ulaşamadığı, bazı kurumlarda öğretim elemanının kendi donanımlarını kullandığı ve kurumlarda bu alanla ilgili çok fazla materyal bulunmadığı,
- Alanla ilgili derslerin öğretiminde, fiziksel ortamların tam anlamıyla yeterli olmadığı, fiziksel ortamların oluşturulmasında kurumların

etkin rol oynadığı, sadece bazı kurumlarda tam teşekküllü uygulama ortamlarının bulunduğu,

- Müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında, ses kayıt ve müzik teknolojileri alanı ilgili bir öğretim elemanın bulunmadığı,
- Müzik eğitimi veren kurumlarda ses kayıt ve teknolojileri ile ilgili derslerin farklı başlıklar altında bulunduğu, müzik öğretmenliği bölümlerinde bu alanı kapsayan bir ders bulunmadığı, öğretim elemanın ses kayıt ve müzik teknolojileri alanına ilgi duymasından dolayı bu alanla ilgili konuların öğretim müfredatında yer alan “Bilgisayar I”, “ Bilgisayar II” ve yeni adıyla “Bilişim Teknolojileri” derslerinde öğretildiği, derslerin içeriğinde genellikle nota yazım programları ve DAW öğretiminin yapıldığı,
- Sürekli gelişen ve değişen teknoloji ile beraber, ortaya çıkan yazılım ve donanımların öğrencilerin müzik çalışmalarına önemli katkılar sağladığı,
- Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin temelini oluşturan; nota yazım programları, DAW yazılımları, MIDI teknolojisi, müzik teknolojisi temel donanımları, mikrofonlama teknikleri, sesin oluşumu ve akustik gibi bilgilerin yanında mobil cihazlar ve elektronik müzik ile ilgili bilgilerin verilmesi, teknolojiye hızlı değişimin bu alandaki ihtiyaç ve gereksinimleri de değiştirmesi ile müfredatın güncel bir şekilde oluşturulması gerektiği,
- Ses kayıt ve müzik teknolojisi ile ilgili derslerin, bölümde bulunan diğer derslerle ilişkilendirilmesinin; öğrencilerin müzikal gelişimini güçlendirme açısından yararlı olacağı, çalgı performanslarını kaydedip tekrar dinlenebilmesi ile kendilerini geliştirebileceği, armoni ve çok sesli partiyonların yazımında bilgisayar yazılımları ve MIDI teknolojisini kullanarak eğitim müziği besteleyebileceği, orkestra ve koro derslerinde bilgisayar yazılımları aracılığıyla eşlikleri düzenleyebileceği, farklı türdeki şarkılara ve türkülere yapılacak çalışmalara stüdyo ortamında kayıtlar alarak eğitim öğretim sürecinde kendilerini geliştirebileceği,
- Müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında, güçlü bir müzik teknolojisi eğitimi vermenin öğretim programı açısından pek mümkün

olmadığı, müzikle uğraşan herkesin ses kayıt ve müzik teknolojileri alanı ile ilgili az da olsa bir bilgiye sahip olması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

6. ÖNERİLER

Müzik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında, ses kayıt ve müzik teknolojileri alanı ilgili bir farkındalığın oluşması, asgari düzeyde bilgi birikimine sahip mezunların mesleki yaşamlarında bu alandan faydalanabilmesi, gelişen müzik sektöründe öğrencilere yeni kapılar açması bakımından alanla ilgili donanımlı bir öğretim elamanına ihtiyaç duyulabilir.

Müzik teknolojileri ile ilgili derslerin etkili bir şekilde öğretilmesi, yaparak ve yaşayarak öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin bireysel çalışabilecekleri MIDI laboratuvarı ve ses kayıt uygulamalarının yapılabilmesi için stüdyo gibi fiziksel ortamlar oluşturulabilir.

Teknolojik imkanlardan müzik eğitimi sürecinde verimli bir şekilde yararlanmak için yazılımların ve donanımların iyi bir şekilde öğretilmesi, etkili bir müzik eğitimi sürecinde ilgili araç ve gereçleri aktif olarak kullanabilmesi, her türlü dijital materyali kendisinin tasarlayarak kullanabilmesi bu sayede mümkün olabilir. Öğrencilerin kendi çaldığı enstrümanı veya yapılan etkinlikleri kayıt ederken, doğru bilinen yanlışların düzeltilmesinde teori ile beraber uygulama dersleri verilebilir.

Derslerin öğretiminin kısıtlı zaman dilimlerinde değil, tüm öğretim boyunca genele yayılabilir. Ses kayıt ve müzik teknolojileri alanına yönelik çalışmaların artırılması için kurumların desteğine ihtiyaç duyulabilir.

7. KAYNAKÇA

Kitaplar

- AKTÜKÜN, B. (2003). Müzikte ve Müzik Eğitiminde Bilgisayar Kullanımı. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu, 30-31 Ekim 2003, İnönü Üniversitesi, Malatya Bildiriler, s.148-150.
- ARAPGİRLİOĞLU, H. (2003). Müzik Teknolojisi ve Yeni Yüzyılda Müzik Eğitimi, Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu, 30-31 Ekim 2003, İnönü Üniversitesi, Malatya Bildirileri,160-164.
- KAYA, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- LEVENDOĞLU, O. (7-10 Nisan 2004). Teknoloji Destekli Çağdaş Müzik Eğitimi, 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumunda sözlü olarak sunulmuş bildiri, SDÜ, Isparta.
- MCDERMOTT, J. (1981), *Technology: the opiate of the intellectuals*. In A. H. Teich (Ed.). *Technology and man's future*. New York: St. Martin's Press
- ÖNEN, U. (2007), *Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri*, Çitlembik Yayınları, İstanbul
- SABAN, A. (2004). *Öğrenme öğretme süreci*. Ankara: Nobel.
- SAETTLER, P. (1968), *A History of Instructional Technology*. New York MacGraw-Hill
- SİMON, Y. R. (1983), *Pursuit of happiness and lust for power in technological society*. In C. Mitcham and R. Mackey (Eds.), *Philosophy and Technology*. New York: Free Press.
- TARİKCİ, A. (2015). *Müzik Teknolojisine Giriş*. Müzik eğitimi Yayınları, Ankara
- UÇAN, A. (2005). *Müzik Eğitimi-Temel Kavramlar -İlkeler-Yaklaşımlar ve Türkiye'deki Durum*. Ankara: Evrensel Müzikevi.
- UŞUN, S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Nobel.

Sürelî Yayınlar

- ARICI, İ ve Birdal, İ. (2017). Profesyonel Kayıt Stüdyolarındaki Tonmaisterlerin Eğitim Durumları ve Müziksel Üretime Katkıları . Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi Sayı: 6/4 2017 s. 2799-2810, TÜRKİYE
- BOZKIR, B. (2017). Teknoloji-insan ilişkisi ve teknolojinin müzik endüstrisini yönlendirme etkisi. Yeni Düşünceler, 2017; 8: 89-95
- CANYAKAN, S. (2017). Müzik Teknolojisi eğitiminde Müzik Teknoloğu Paradigması. Journal of Human Sciences, 14(4), s.4838- 4849. doi:10.14687/jhs.v14i4.5013
- EROĞLU, T., Demirtaş, E. (2018). Ses Kayıt ve Düzenleme Programlarının Öğretim Materyali Geliştirme Aracı Olarak Kullanılması : Bir ölçek geliştirme çalışması. Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi Sayı/Number 41, ERZURUM 2018, 48-59,
- IŞIKHAN, C. (2011). Profesyonel Müzik Kayıtlarında Kayıt Yöntemlerini Sınıflandırmak. The Journal of International Social Research, 4(19). s. 429-444
- IŞIKHAN, C. (2013). Müzikte Teknolojik Süreç ve Süreçteki Değişimiyle Türkiye’de Müzik Teknolojisi Eğitimi. The Journal of Academic Social Science, 1(1), s. 102-111.
- KARAÖNÇEL, F. (2019). Müzik Eğitiminde Müzik Yazılımı Destekli Uygulamalar Üzerine Bir İncelem . İdil,56(2019Nisan):s.463–472.doi:10.7816/idil-08-56-04
- KAYA, Ö. Akademik Müzik Eğitimi Alan Öğrencilerin Derslerinde Müzik Teknolojilerinin Kullanılmasına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi . İdil, 57 (2019 Mayıs): s. 703–711. doi: 10.7816/idil-08-57-15.
- KOÇ, A. (7-10 Nisan 2004). Günümüzde Bilgisayar Destekli Müzik Yazılımlarının Müzik Eğitimine Katkıları , 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumunda sözlü olarak sunulmuş bildiri, SDÜ, Isparta. s. 1-6.
- PARASIZ, G. Ve Aras, T. (2012). Teknolojinin Müzik ve Müzik eğitimi alanındaki önemi. Ulusal Müzik Sempozyumu 25-27 Nisan s. 1106-1113, Niğde
- ŞENTÜRK, S. (2013). Sesin Özgürleşmesi : Müzik Prodüksiyonu Teknolojileri . Birikim Dergisi, 285:98-104

YENER, S. Ve Apaydınlı K. (2016). Türkiye’de Mesleki Müzik Eğitimi Veren Kurumların Çeşitliliği ve Mezunların İstihdam Sorunları . International Journal of Social Science Number: 42, p. 225-249, Winter III 2016

YÜKSEL A. L. (2004),Bildiri, 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu, Süleyman Demirel Üniversitesi , 7-10 Nisan, Isparta s1-7

Tezler

ARICI, İsmet (2002). “İlköğretim Müzik Dersine Girecek Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimi Hakkındaki Görüşleri İle Problem Çözme Becerilerini Algılayışları Arasındaki İlişki” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

ATAKAN, T. (2006). Trakya Bölgesinde Tekstil İşletmelerinde Kalite Yaklaşımı ve Müşteri Memnuniyeti Analizi. *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.*

KÖSE, S. (2014). Öğretim Elemanı ve Öğrenci Görüşlerine Göre Müzik Öğretmenliği Lisans Programlarında Müzik Teknolojilerinin Kullanımı . *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.*

KOLDEMİR S. (2008). Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Bilgisayar Destekli Müzik Eğitiminin Kullanılabilir Durumu . *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.*

TEKELİ, B. (2013). Müzik Öğretmeni Adaylarının Görüşlerine Göre Müzik Dinleme ve Kültürü Dersine Yönelik Öğretim Programı Taslak Önerisi . *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.*

DEMİRTAŞ, E. (2017). Müzik Öğretmeni Adaylarının Öğretim Materyali Geliştirme Aracı Olarak Ses Kayıt ve Düzenleme Programlarının Kullanılmasına Yönelik Görüşleri. *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.*

GÜLCAN, K. (2018). Türkiye’de Müzik Teknolojisi Bölümlerinin Ders Programlarının İncelenmesi . *Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.*

PELEN, S. (2016). Türkiye’de Müzik Teknolojisi Eğitimi . *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.*

İMİK, O. H. (2015). Disiplinler Arası Çerçevde Dünya 'da ve Türkiye 'de Müzik Teknolojisi Eğitimi . *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.*

Yengin, A. (2014). Müzik Teknolojilerinin Örgün Müzik Eğitiminde Kullanılma Durumlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.*

8. EKLER

GÖRÜŞME FORMU

Sayın Öğretim Elemanı;

Bu görüşme formu Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Musikisi Anabilim Dalı bünyesinde "Müzik Eğitimi veren Yükseköğretim Kurumlarında Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri ile İlgili Derslerin Öğretimi" isimli yüksek lisans tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır. Aşağıdaki soruların tarafımızca cevaplanması yapılan bu çalışmaya son derece değerli katkılar sunacaktır. Vereceğiniz cevaplar sadece araştırmacı tarafından okunacak ve kimlik bilgileriniz saklı kalacak şekilde tez çalışması kapsamında değerlendirilecektir. Aşağıdaki sorulara içtenlikle ve detaylı vereceğiniz cevaplar yoluyla Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri eğitimine ve öğretimine yapacağınız katkılardan dolayı teşekkür ederim.

*Muhammet Ali Büyüktekin
Haliç Üniversitesi
Türk Musikisi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi*

DEMOGRAFİK BİLGİLER

Cinsiyet:

Yaş:

O: 18-25 arası

O: 26-35 arası

O: 36-45 arası

O: 46-55 arası

O: 56 ve üstü

Eğitim Durumu:

O: Ön lisans

O: Lisans

O: Yüksek Lisans

O: Doktora/Sanatta Yeterlilik

Mezun Olunan Fakülte/Bölüm:

Mesleği:

Mesleki Deneyim:

- O: 1-5 yıl
- O: 6-10 yıl
- O: 11-15 yıl
- O: 16-20 yıl
- O: 20 yıl ve üstü

Üniversitede Görev Yaptığınız Birim:

GÖRÜŞME FORMU SORULARI

1. Ses kayıt ve müzik teknolojileri alanıyla ilgilenmenizdeki gerekçeler hakkında bilgi veriniz.
2. Kurumunuzda ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili dersler hangi ad altında verilmektedir? Bu derslerin, haftalık ders sayısı ve ders süreleri hakkında bilgiler veriniz.
3. Derslerinizde hangi yazılım ve donanımlardan faydalanıyorsunuz? Bunları tercih etme sebepleriniz nelerdir?
4. Ses teknolojileri ile ilgili derslerin öğretimi için stüdyo, bilgisayar laboratuvarı gibi fiziksel ortamlar mevcut mu?
5. Üniversitelerimizde ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili öğretim elemanlarının sayıca yeterliliği hakkında görüş ve önerileriniz nelerdir?
6. Kurumunuzdaki ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin öğrenciye kazanımları hakkında görüşleriniz nelerdir? Sizce mesleki müzik eğitimi veren kurumlardan mezun olan öğrencilerin ses kayıt ve müzik teknolojilerini bilmesi gerekli midir?
7. Kurumunuzda yürüttüğünüz ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili dersin müfredatı hakkında bilgi veriniz.
8. Teknolojinin getirdiği yenilikler düşünüldüğü zaman, ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin müfredatında hangi bilgiler yer almalıdır?
9. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin diğer derslerle ilişkilendirilmesi bakımından görüş ve önerileriniz nelerdir?
10. Ses kayıt ve müzik teknolojileri ile ilgili derslerin eğitiminde karşılaştığınız problemler nelerdir? Bu problemlerin çözümü ile ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?
11. Eklemek istediğiniz görüş ve önerileriniz var mıdır?

9. ÖZGEÇMİŞ

1986 yılında doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Konya'da tamamladı. 12 yaşında bağlama çalmaya başlayarak müzik hayatına atıldı. 2005 yılında Selçuk Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği bölümünü kazanıp, 2009 yılında mezun oldu. 2010 Özel eğitim kurumlarında 3 senelik müzik öğretmenliği görevi yaptıktan sonra, 2015 yılında MEB kadrolu müzik öğretmenliği görevine başladı. MEB Güzel Sanatlar Liseleri için "Türk Dünyası Müzikleri" ile "Halk Dansları ve Müzikleri" kitaplarında yazar olarak görev aldı. Yurt içinde birçok konser ve müzik etkinliklerine katıldı.