



Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı  
Müzik Eğitimi Bilim Dalı

**EĞİTİM FAKÜLTELERİ MÜZİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALLARI  
ÖĞRETİM ELEMANLARININ BİLGİSAYAR DESTEKLİ MÜZİK  
ÖĞRETİMİNE YÖNELİK TUTUMLARI**

**Hazırlayan  
Serdar ÖZDOĞAN**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Can KARAHAN**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Samsun, 2014**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı  
Müzik Eğitimi Bilim Dalı

**EĞİTİM FAKÜLTELERİ MÜZİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALLARI  
ÖĞRETİM ELEMANLARININ BİLGİSAYAR DESTEKLİ MÜZİK  
ÖĞRETİMİNE YÖNELİK TUTUMLARI**

Hazırlayan  
Serdar ÖZDOĞAN

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Can KARAHAN

Yüksek Lisans Tezi

Samsun, 2014

## **BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ**

Hazırladığım Yüksek Lisans tezinin proje aşamasından sonuçlanmasına kadar olan süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet ettiğimi, tez içerisindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu taahhüt ederim.

12.02.2014

Serdar ÖZDOĞAN

## KABUL VE ONAY

Serdar ÖZDOĞAN tarafından hazırlanan “Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Anabilim Dalları Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutumları” başlıklı bu çalışma, 15.01.2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliğiyle başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Can KARAHAN (Danışman)

Üye: Doç. Dr. Erol TAŞ

Üye: Doç. Dr. Yakup Alper VARİŞ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

\_\_/\_\_/\_\_

## TEŞEKKÜR

Akademik kariyerimin başlangıcı olan bu araştırmada her anımda yanımda olan, alanına ait bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan değerli hocam Sn. Doç. Dr. Can KARAHAN'a teőekkürlerimi sunuyorum.

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleriyle bana destek veren 19 Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı Müzik Eğitimi Bilim Dalı Öğretim Üyelerine teőekkürlerimi sunuyorum.

Araştırma tezinin yöntem haritasını çıkarmamda yardımlarını esirgemeyen ve tüm istatistiksel analizleri gerçekleştiren sevgili dostum Ordu Üniversitesi Ünye Meslek Yüksek Okulu Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Öğretim Elemanı Murat ÇETİNKAYA'ya sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

Emekleri ödenemeyecek iki güzel insan; Annem ve babama sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

Yaşantımın her anında yanımda olan ve her türlü desteği ve yardımı esirgemeyen en iyi dostum, yol arkadaşım canım eşim Mehtap ÖZDOĞAN'a ve biricik kızım Güneş ÖZDOĞAN'a teőekkürlerimi sunuyorum.

## ÖZET

<b>Öğrencinin Adı soyadı</b>	Serdar ÖZDOĞAN
<b>Ana Bilim Dalı</b>	Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Eğitimi
<b>Danışmanın Adı</b>	Doç. Dr. Can KARAHAN
<b>Tezin Adı</b>	Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Anabilim Dalları Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutumları

[ÖZDOĞAN Serdar]. [Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Anabilim Dalları Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutumları], [Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi], Samsun, [2014].

Bu araştırmanın amacı, üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı müzik eğitimi anabilim dallarında görev yapan öğretim elemanlarının, bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının incelenerek bilişim teknolojisini ve müzik programlarını ne ölçüde tanıyabildiklerini ve kullanabildiklerini tespit etmek ve çözüm önerileri getirmektir.

Araştırmamızın çalışma grubu, 2012–2013 eğitim-öğretim yılında üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı müzik eğitimi ana bilim dalında görev yapan öğretim elemanları olarak belirlenmiştir. Araştırmamızın örneklemini coğrafi ve sosyoekonomik farklılıklar

göz önünde tutularak rastlantısal olarak seçilen 7 üniversitenin, müzik eğitimi ana bilim dalında görev yapan toplam 75 öğretim elemanı oluşturmaktadır.

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen ‘‘Bilgisayar destekli müzik öğretimine ilişkin tutum ölçeği’’ ile toplanmıştır. Nicel verilerin istatistiksel çözümlenmelerinde SPSS 17.0 paket programından yararlanılmıştır. Nicel veriler Faktör Analizi, Cronbach Alfa Güvenilirlik Formülü, KMO ( Kaiser, Mayer Olkin) ve BTS (Barlett’s Testi) ve T-Testi ile çözümlenmiştir. İstatistik sonuçlar 0.05 anlamlılık düzeyinde yorumlanmıştır.

Elde edilen bulgular sonucunda, öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarında pozitif yönde bir değişim gözlenmiştir. Bu çerçevede, müzik teknolojileri alanında uzman ya da akademisyenlerin katkısıyla, teknolojinin öğretim programlarında daha fazla yer alması sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik Eğitimi, Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimi, Tutum.

## ABSTRACT

<b>The Name of the student</b>	Serdar ÖZDOĞAN
<b>Major Field of study</b>	Fine Arts Education Musical Education
<b>The name of the adviser</b>	Assoc. Prof. Dr. Can KARAHAN
<b>The name of the thesis</b>	Professors' attitude to computer-supported musical education at Faculty of Education, Department of Musical Education.

[ÖZDOĞAN Serdar]. [Professors' attitude to computer-supported musical education at Faculty of Education, Department of Musical Education.], [Institute of Education Sciences Fine Arts Education Department of Musical Education Postgraduate Thesis], Samsun, [2014].

The aim of this study is to examine, the faculty of education, department of musical education academicians' attitude to computer-supported musical education and to analyze how much they know about the information technologies, whether they benefit from these technologies or not and to offer referable solutions.



The study group of the research consists of 75 academicians, teaching at faculty of education, department of musical education at universities, in academic year 2012 / 2013. The sample group was chosen randomly from 7 universities, regarding the geographical and socio-cultural diversities.

The research data was collected by 'computer-supported musical education attitude scale' that was developed by the researcher. To analyze the quantitative data, SPSS 17.0 was used. The data was analyzed by Factor Analysis, Reliability Analysis, Cronbach alfa reliability formula, KMO (Kaiser, Mayer Olkin) and BTS (Barlett's Testi) and T-Tests. The statistical results were evaluated at 0.05 significance level.

In the light of obtained information, an affirmative change was observed in the academicians' attitude on computer-supported musical education. In this context, music technologies could take more part in curriculums by the help of leading academicians.

**Key words:** Musical Education, Computer-supported musical education, Attitude

# İÇİNDEKİLER

Sayfa  
No

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT .....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar ve ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xi

## I. BÖLÜM

### GİRİŞ

1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Problem Cümlesi .....	2
1.2.1. Alt Problemler .....	3
1.3. Araştırmanın Amacı .....	3
1.4. Araştırmanın Önemi.....	3
1.5. Araştırmanın Sayıltıları .....	4
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	4
1.7. Tanımlar .....	4
1.8. İlgili Yayın ve Araştırmalar .....	5

## II. BÖLÜM

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Eğitim .....	10
2.2. Müzik Eğitimi.....	11
2.3. Müzik Eğitimi Türleri .....	11
2.3.1. Genel Müzik Eğitimi.....	11
2.3.2. Amatör (Özengen) Müzik Eğitimi .....	12
2.3.3. Mesleki Müzik Eğitimi.....	12
2.4. Bilgisayar Destekli Öğretim .....	13

<b>2.5. Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimi</b> .....	<b>13</b>
<b>2.6. Bilgisayar ve Dijital Ses Teknolojisi</b> .....	<b>16</b>
<b>2.6.1. Ses Kartı</b> .....	<b>17</b>
<b>2.6.2.MIDI</b> .....	<b>19</b>
2.6.2.1 MIDI Bağlantıları ve Çalışma Prensipleri.....	<b>20</b>
<b>2.6.3. Sequencer</b> .....	<b>20</b>
<b>2.7. Tutum Kavramı</b> .....	<b>21</b>
<b>2.8. Tutumu Oluşturan Temel Öğeler</b> .....	<b>22</b>
<b>2.8.1. Bilişsel Öğeler</b> .....	<b>22</b>
<b>2.8.2. Davranışsal Öğeler</b> .....	<b>23</b>
<b>2.8.3. Duyuşsal Öğeler</b> .....	<b>23</b>
<b>2.9. Tutumun Ölçülmesi ve Tutum Ölçekleri</b> .....	<b>24</b>
<b>2.9.1. Bogardus Toplumsal Uzaklık Ölçeği</b> .....	<b>25</b>
<b>2.9.2. Thurstone (Eşit Görünen Aralıklar Ölçeği)</b> .....	<b>25</b>
<b>2.9.3. Guttman Ölçekleri (Birikimli -Yığılımlı Ölçekleme Tekniği)</b> .....	<b>26</b>
<b>2.9.4. Likert Tutum Ölçeği</b> .....	<b>27</b>

### **III. BÖLÜM**

#### **YÖNTEM**

<b>3.1. Araştırmanın Modeli</b> .....	<b>28</b>
<b>3.2. Evren ve Örneklem</b> .....	<b>28</b>
<b>3.3. Veri Toplamada Kullanılan Araçlar</b> .....	<b>32</b>
<b>3.4. Geliştirilen Tutum Ölçeğine Ait Analizler</b> .....	<b>35</b>
<b>3.4.1. Açıklayıcı Faktör Analizi</b> .....	<b>35</b>
<b>3.4.2. Ölçekte Yer Alan Maddelerin Madde-Toplam</b> .....	<b>42</b>
<b>Korelasyonları ve Faktörlerin güvenilirlikleri</b>	
<b>3.5. Verilerin Toplanması</b> .....	<b>44</b>
<b>3.6. Verilerin Çözümlemesi</b> .....	<b>44</b>

## IV. BÖLÜM BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Birinci Alt Probleme ilişkin Bulgu ve Yorumlar.....	46
4.2. İkinci Alt Probleme ilişkin Bulgu ve Yorumlar.....	46
4.3. Üçüncü Alt Probleme ilişkin Bulgu ve Yorumlar.....	47
4.4. Dördüncü Alt Probleme ilişkin Bulgu ve Yorumlar.....	48
4.5. Beşinci Alt Probleme ilişkin Bulgu ve Yorumlar.....	49

## V. BÖLÜM SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR.....	51
5.2. ÖNERİLER.....	52
KAYNAKLAR.....	54

### EKLER

- EK 1. Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği
- EK 2. Nihai Ölçek
- EK 3. İzin Örneği

## TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>TABLolar</b>	<b>Sayfa No</b>
<b>Tablo 1.</b> Örneklem Tablosu	<b>29</b>
<b>Tablo 2.</b> Öğretim Elemanlarının Demografik Özelliklerine Yönelik Dağılımları	<b>30</b>
<b>Tablo 3.</b> Öğretim Elemanlarının Cinsiyete Göre Dağılımları	<b>31</b>
<b>Tablo 4.</b> Beşli Likert Puan Aralıkları	<b>33</b>
<b>Tablo 5.</b> Ölçek Maddelerine Ait Dağılım Özelliği	<b>35</b>
<b>Tablo 6.</b> Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları	<b>37</b>
<b>Tablo 7.</b> I. Faktör Tutum Maddeleri ve Faktör Yükleri	<b>39</b>
<b>Tablo 8.</b> II. Faktör Tutum Maddeleri ve Faktör Yükleri	<b>40</b>
<b>Tablo 9.</b> Ölçeğin Faktörleri ve Güvenilirlik Katsayıları	<b>42</b>
<b>Tablo 10.</b> Faktör Analizi Sonucunda Ölçekte Yer Alan Maddelere Yönelik Analiz Sonuçları	<b>42</b>
<b>Tablo 11.</b> Öğretim Elemanlarının Cinsiyeti ile Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki	<b>46</b>
<b>Tablo 12.</b> Öğretim Elemanlarının Akademik Ünvanları ile Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki	<b>47</b>

<b>Tablo 13.</b> Öğretim Elemanlarının Gelir Düzeyi ile Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki	<b>47</b>
<b>Tablo 14.</b> Öğretim Elemanlarının Yaş Grupları ile Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki	<b>48</b>
<b>Tablo 15.</b> Öğretim Elemanlarının Branşları ile Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki	<b>49</b>

## **ŞEKİLLER**

<b>Şekil 11.</b> Histogram Eğrisi	<b>36</b>
<b>Şekil 12.</b> Faktör Yükleri Grafiği	<b>36</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>Akt.</b>	: Aktaran
<b>BDE</b>	: Bilgisayar Destekli Eğitim
<b>BDMÖ</b>	: Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimi
<b>BÖT</b>	: Bilgisayar Öğretim Teknolojileri
<b>MEB</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı
<b>No</b>	: Numara
<b>ss.</b>	: Sayfa sayısı

# I. BÖLÜM

## GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıklar, sayıtlılar, tanımlar ile ilgili yayın ve araştırmalara yer verilmiştir.

### 1.1 Problem Durumu

Bilginin önem kazandığı ve bilgi teknolojilerinin toplumsal yapıyı biçimlendirmede itici rol üstlendiği toplum, sanayi ötesi veya “bilgi toplumu” dur. Bilgiye değer veren toplum; üretebilen, bilgi teknolojilerinden yaygın biçimde yararlanmasını bilen aktif ve edilgenlikten kurtulmuş toplumdur. Bu özellikleri ile bilgi toplumu, bilgi teknolojileri ile biçimlenmektedir. Bilgisayar, donanım, yazılım, iletişim ve sistemlerinden oluşan bilgi teknolojileri, günümüzde insan yaşamının ve evriminin dinamiğini oluşturmaktadır. Bilgi teknolojileri dünyada köklü değişimlere neden olmuş ve yakın gelecekte de olmaya devam edecektir. Günümüzde insanlık, teknolojik yenilikler ve bunların yönetimi konusunda sanayi toplumunun insanına göre daha bilinçlidir. Bilgi toplumunun getireceği yenilikleri yönetmede daha donatımlı olan ulusların, bu yeni toplum düzeninde dönüşüm ve değişim sürecine daha duyarlı olması ve zaman geçirmeden uyum sağlaması, gelecek dünya düzeninde üstün olmasına katkıda bulunacaktır (Bensghir, 1996:11-12).

Bilimsel ve teknolojik alandaki hızlı gelişmeler, diğer alanlarda olduğu gibi, eğitimi de etki sahasına alarak sosyoekonomik, teknolojik ve eğitsel koşulların değişmesini ve buna bağlı olarak eğitim sistemlerini de oldukça etkilemiştir. Bilgi teknolojisindeki hızlı gelişim bilgi toplumlarını ortaya çıkararak, toplumların yeni teknolojik gelişmeleri yakından takip etmelerini, kendilerine uyarlamalarını ve yeni teknolojilerin eğitim kurumlarında yer almasını sağlamıştır. Günümüzde eğitim teknolojisine ilişkin gelişmelerden yeni teknolojik sistemler arasında yer alan ve “en etkili iletişim ve bireysel öğretim teknolojisi” olarak nitelendirilebileceğimiz bilgisayarların, eğitim sistemine girerek, okul programlarında değişiklikler ve bilgi akışına yeni boyutlar



getirmiş ve kalıplaşmış bilgi aktarımına dayanan eğitim sistemlerinde köklü değişikliklere yol açmıştır (Uşun, 2004:3-4).

Günümüzde müzikle uğraşan besteci ve kompozitörlerin üretim metotları, bilimdeki gelişmelere paralel olarak teknolojinin kullanılması, bilgisayar ve dijital ses teknolojisinin müzik üretimi üzerinde etkisi sayesinde birçok yenilikler sunmaktadır. Ses sinyalleri üzerinde yapılan işlemler ve yeni seslerin sentezlenmesi, mikroformalden (Tını yüksekliği, tını rengi, tını süresi, tını seviyesindeki dinamik değişiklikler gibi müziğin en küçük elementlerinin oluşturduğu şekil) makroformale (Eserin yapısal kurgusu) kadar müzik kompozisyonlarının oluşumunda bilgisayar uygulamalarının sıkça kullanılması, bilim ile sanat arasında sağlam bir bağ oluşturmuştur. Çağdaş müziğin zenginleşmesinde büyük rol oynayan bilim ve teknoloji ve buna karşılık yeni müzikteki yönelişler ve bunların gereksinimleri, bu anlamda çözüm üretebilmesi açısından bilim ve teknolojiye yeni motivasyonlar sağlamıştır (Bökesoy, 2001:11).

21. yüzyılın bilgi teknolojisi toplumunda öğrencilerin geleceğine yön vererek, günümüz eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilecek akademisyenlerden, bilişim teknolojisini etkili bir biçimde kullanmaları beklenmektedir.

Bu nedenle, üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı müzik bölümlerinde görev yapan öğretim elemanlarının, bulunduğumuz çağa uygun olarak bilişim teknolojisini ve alanlarına yönelik müzik programlarını ne kadar tanıyabildikleri ve ne ölçüde kullanabildikleri konularının araştırılmasına gerek duyulmuştur.

## **1.2. Problem Cümlesi**

Üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı, müzik eğitimi anabilim dallarında görev yapan öğretim elemanlarının, bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları nelerdir?

### **1.2.1 Alt Problemler**

- Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretime yönelik tutumları cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?
- Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretime yönelik tutumları akademik unvanlarına göre farklılık göstermekte midir?
- Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretime yönelik tutumları gelir düzeylerine göre farklılık göstermekte midir?
- Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretime yönelik tutumları yaş gruplarına göre farklılık göstermekte midir?
- Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretime yönelik tutumları branşlarına göre farklılık göstermekte midir?

### **1.3. Araştırmanın Amacı**

Üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı müzik eğitimi anabilim dallarında görev yapan öğretim elemanlarının, bilgisayar destekli müzik öğretime yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğunu, çeşitli değişkenlere bağlı olarak inceleyerek belirlenmesi bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

### **1.4. Araştırmanın Önemi**

Günümüzde hızla büyüyen ve birçok alanda olduğu gibi müzik alanında da büyük kolaylık ve katkı sağlayan teknolojinin, geleneksel yöntemlerle yapılan eğitim-öğretimin yerini alması ve bu anlamda bilgisayar destekli müzik öğretiminin daha etkili hale getirilmesi, yaygınlaştırılması ve başarıyı artıracak yeni yöntem ve tekniklerin geliştirilmesi açısından önemli görülmektedir. Ayrıca literatür taramasında benzer bir

çalışmanın olmaması ve yapılan bu çalışmanın sonucunda bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik önemli bulgular vermesi açısından önemlidir.

### **1.5. Araştırmanın Sayıltıları**

Bu araştırmada,

- Belirlenen nitel ve nicel bilimsel yöntemin problemin çözümü için uygun olduğu,
- Veri toplama araçlarının araştırmada belirlenen sorulara cevap aramak için uygun olduğu,
- Öğretim elemanlarının; tutum ölçeğindeki sorulara doğru cevaplar verdiği ve kendilerini objektif değerlendirdiği,
- Araştırmaya katılan örneklem grubunun evreni temsil ettiği,
- Araştırma için başvuru uzman görüşlerinin yeterli olduğu temel sayıltılardan hareket edilmiştir.

### **1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu çalışma üniversitelerin eğitimin fakültelerine bağlı müzik eğitimi anabilim dallarında görev yapan öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları ile sınırlıdır.

### **1.7. Tanımlar**

**Keyboard:** Piyano gibi tuş takımına sahip, elektronik devre elemanlarından kurulu ve elektronik yoldan tını üreten çalgıların genel adı (Durmaz, 2000:192).

**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, 2007:391).

**Sequencer:** “Performans, kontrol, zamanlama, tempo değişiklikleri, parçanın başı ve sonu ve diğer tüm MIDI verilerini kaydeden, daha sonra bu verileri kullanıcı tarafından edit edilmesini sağlayan cihaz veya yazılım” (Önen, 2007:398).

**Software:** “Mikro işlemci temelli makineleri çalıştırmakta kullanılan komut ve verilerin bütünü” (Durmaz, 2000:198).

**Synthesizer:** Sonsuz çalgıların sesini benzeteabilen, piyano gibi tuş takımına sahip elektronik çalgı (Durmaz, 2000:200).

## **1.8. İlgili Yayın ve Araştırmalar**

Bu bölümde, ortaöğretim müzik derslerinin işlevselliğinin incelenmesi aşamasında konu ile ilgili ulaşılan kitap, bildiri, tez ve ulusal ve uluslararası bilimsel dergilerde yayımlanan makalelere yer verilmiştir.

Arapgirlioğlu’nun (2003), “Müzik Teknolojisi ve Müzik Eğitiminde Bilgisayar Kullanımı” adlı bildirisinde “*YAMAHA*” şirketi tarafından oluşturulan ve içerisinde birçok akademisyen ve uzmanın bulunduğu bir araştırma grubunun yapmış olduğu çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir.

- Öğrencilerin müzik dersine karşı ilgilerinin artışı
- Öğrenci başarılarında fark edilir bir artış
- Müzikal yapıların kolay kavranması

- Öğretmenler için yeni bir çalışma alanı
- Öğrenci konsantrasyonunda önemli bir artış
- Öğrenci aktivitelerinde kolay geri bildirim alabilme
- Aktif öğrenci katılımına fırsat vermesi

Bu araştırmanın sonucunda müzik eğitiminde bilgisayar destekli yazılımlarını kullanmanın, gerek öğretmenler gerekse öğrenciler için önemli derecede yarar sağladığı saptanmıştır.

Azizi (2005), “Orta Öğretim Kurumlarında Bilgisayar Destekli Müzik Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Gelişimi Üzerine Etkisi” Adlı yüksek lisans tezinde, 2004-2005 eğitim-öğretim yılı İstanbul ili Kadıköy ortaöğretim okullarında öğrenim gören hazırlık sınıfı öğrencilerinin, bilgisayar destekli müzik öğretim yönteminin gelişimleri üzerine etkisini anket yoluyla belirlemiş ve değerlendirmiştir. Araştırmanın sonucunda ortaöğretimde bilgisayar destekli müzik öğretim yönteminin;

- Öğrencilerin müzik bilgilerinde mutlak bir gelişme sağladığını,
- Müziğe ve müzik dersine ilgilerinde bir artışa yol açtığını,
- Bir çalgı çalmayı öğrenmeye,
- Müzikle ilgili yayımları izlemeye,
- Müzik zevklerinde önemli gelişmeler olduğu sonucuna varılmıştır.

Koldemir ve Sevinç (2009), “Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Bilgisayar Destekli Müzik Eğitiminin Kullanılabilme Durumu” adlı bildirimlerinde, coğrafi ve sosyoekonomik

farklılıklar göz önünde tutularak, farklı bölgelerden seçilen 20 Anadolu güzel sanatlar lisesinde, “Bilişim Destekli Müzik” dersini okutan müzik öğretmenlerine bilgisayar destekli müzik eğitiminin kullanabilme durumunu anket yoluyla uygulamış ve değerlendirmiştir. Değerlendirme sonucunda araştırmaya katılan öğretmenlerin, Bilişim Destekli Müzik teknolojisini, Bilişim Destekli Müzik dersinin genel amaçları açısından kullanabilme ve eğitimini verebilme yeterliliğinde olduğu saptanmıştır. Ayrıca, araştırma kapsamında bulunan Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinin, “Bilişim Destekli Müzik” dersinin işlenmesine uygun teknolojik alt yapıya sahip oldukları tespit edilmiştir.

Lehimler (2012), “*Müzik Öğretmeni Yetiştiren Kurumlarda Bilgisayar Derslerinde Öğretilen Müzik Programlarının ve Yazılımlarının Piyano Eğitimine Katkılarının İncelenmesi*” adlı yüksek lisans tezinde, 2010-2011 eğitim-öğretim döneminde, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dal’ında öğrenim gören bilgisayar I-II ve piyano III-IV derslerine devam eden öğrenciler üzerinde “Kontrol Gruplu Ön test- Son test desenli” yöntemini uygulamış ve değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda; müzik öğretmeni yetiştiren kurumlarda sekiz yarıyıl da yer alan piyano ders içeriği incelendiğinde, öğretilmesi gereken pek çok konu olduğu tespit edilmiştir. Piyano çalgısı dışında diğer çalgıların eğitimlerinde de müzik teknolojilerinden yararlanılarak programlar oluşturulmasına ve çalgı eğitimi dışında toplu olarak eğitimi verilen (müziksel işitme-okuma-yazma, armoni, eşlik çalma, elektronik org eğitimi, orkestra/oda müziği) derslerde de müzik programlarının ve yazılımlarının kullanımının sağlanması gerektiği önerilmektedir.

Levendoğlu (2004), “*Teknoloji Destekli Çağdaş Müzik Eğitimi*” adlı sempozyum bildirisinde, bilgisayar teknolojisinin günümüz eğitim ihtiyaçlarına ne derece etki ettiğini değerlendirmiştir. Levendoğlu online sistemlerin ve CD Rom’ lar aracılığıyla kullanılan interaktif müzik programlarının, müzik öğretmeni adayına son derecede üstünlük sağladığını belirtmiştir. Mesleki eğitime olan katkının yanında, çağın gerektirdiği donanıma sahip bireyler yaratmada son derece etkili olan bu sistemlerin, XXI. Yüzyıl’a damgasını vurarak gerekli olan bilgiyi nerede ve nasıl bulacağını bilen, ezbercilikten uzak, araştırmacılık ruhuyla yetişmiş bir gençlik yaratılmasında çok büyük

bir paya sahip olduğunu vurgulamıştır. Bilgi çağı olarak nitelendirilen şu dönemde, teknolojinin de desteğiyle eğitiminde çehresinin değişerek, sağlıklı bireylerin yetişmesine katkı sağlayacağı sonucuna varmıştır.

Karadağ, Sağlam ve Baloğlu'nun (2008), "*Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE): İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Tutumlarına İlişkin Bir Araştırma*" adlı makale çalışmalarında ilköğretim okulu yöneticilerinin Bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları incelenmiştir. Araştırma 2006-2007 eğitim-öğretim yılı içerisinde örneklem grubu içerisinde bulunan 193 ilköğretim okulu yöneticisine araştırmacılar tarafından anket uygulaması yapılmıştır. Tarama modeli ile gerçekleştirilen araştırmada elde edilen sonuçlara göre, ilköğretim okulu yöneticilerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının pozitif yönde olduğu saptanmıştır.

Yıldırım ve Kaban (2010), "*Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime Karşı Tutumları*" adlı makale çalışmalarında Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim gören 120 öğrencinin sınıf seviyesi, gelir düzeyi ve cinsiyetleri açısından bilgisayar destekli eğitime karşı tutumlarını incelemiştir. Araştırmada Bilgisayar Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğrencilerinin, Bilgisayar Destekli Eğitime karşı yüksek derecede olumlu bir yaklaşım sergiledikleri görülmüştür. Sınıf seviyesi, cinsiyet ve gelir düzeyi bakımından bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Tutumlar açısından gruplar arasında anket maddeleri bazında yaratıcılık becerisi, bilgisayar destekli eğitim yerine klasik anlatımı tercih etme, bilgisayar kullanımı teşvik, aktif bilgisayar kullanımı, bilgisayar ile eğitimin bağdaştırılması, harcanan emeğe göre bilgisayar destekli eğitimin öğretimsel katkısı ve eğlence noktasında çeşitli farklılıklar bulunmuştur.

Yüksel (2004), 1924–2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu "*Müzik Öğretmeni Adaylarının PC Ortamı için Yazılmış Olan Müzik Programları ve Yazılımlarını Kullanmalarının Gerekliliği*" adlı bildirisinde, müzik öğretmenlerinin çalıştığı kurumlarda yeterli düzeyde müzik enstrümanları ve çalışma ortamlarının bulunmaması durumunda, MIDI protokolünü (Musical Instrument Dijital Interface - Müzik Aletleri Dijital Arabirimi) kullanarak gerek okul içi gerek okul dışı

yapacağı tüm etkinliklerde öğretimini yapacağı halk türküleri, eğitim müziği dağarı, marşlar gibi materyalleri, müzik dersi öncesi kendi evinde bulunan bilgisayarındaki müzik programı yardımıyla gerçekleştirebileceğini belirtmiştir. Bilgisayar ve MIDI laboratuvarlarının müzik eğitimi anabilim dalları için büyük önem taşıdığını vurgulayan Yüksel; üniversite rektörlerine, fakülte dekanlarına, güzel sanatlar eğitimi bölüm başkanlarına, müzik eğitimi ana bilim dalı ve ana sanat dalı başkanlarına gerekli donanımın sağlanması adına önemli görevler düştüğünü ifade etmiştir. MEB hizmet içi eğitim semineri çalışma programında, teknoloji destekli müzik eğitimi ile ilgili çalışmalara yer verilmesinin de önemini belirtmiştir.



## II. BÖLÜM

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

#### 2.1. Eğitim

“Eğitim; bilim, teknik ve sanatın her üçünü de kapsayan bir içerikle düzenlenerek, bireyleri ve toplumları biçimlendirme, yönlendirme, değiştirme ve geliştirmede etkili süreç niteliği kazanır. Böyle bir eğitim, bireyi biyopsişik, toplumsal ve kültürel boyutlarıyla, bedensel eğitimle bedensel (fiziki), bilişsel (zihni), duyuşsal (hissi) ve devinişsel (hareketi), davranış yapılarıyla dengeli birer bütün olarak en uygun ve ileri düzeyde yetiştirmeyi amaçlar” (Uçan, 2005:28).

Başaran’a göre eğitim, geçmiş kuşakların edindikleri bilgi, beceri, birikim ve tecrübelerini, kısa sürede ve düzenli bir şekilde bireye kazandırmayı hedefleyerek, istenilen özellikleri öğrenme yoluyla kazandırmaya çalışır (Başaran, 1994:25).

“Yapısı ve yaradılışı gereği insan, sağlıklı, dengeli, uyumlu ve doyumlu yaşama; yaşamını en iyi biçimde düzenleyip sürdürme ve yetkinleştirme; bunun için gücünü ve yeteneklerini harekete geçirip kullanma ve geliştirme; bu yolda gerekli fırsat ve olanaklardan yararlanma; giderek kendini gerçekleştirme ve aşma gereksinimi içindedir. Sağlıklı doğma başarısını gösteren insan, sağlıklı yaşama, sağlıklı büyüme-gelişme, sağlıklı yetkinleşme, sağlıklı biçimde kendini gerçekleştirme ve aşma başarısını da gereksinir. İnsan bu gereksinimlerini en iyi biçimde karşılayabilmek için, günlük gündelik “yaşam bilgisi” nin ötesinde hem “gerçeği ve doğruyu”, hem yararlıyı ve kullanışlıyı", hem de özgünü ve güzeli arar. Bilim, teknik ve sanat işte insanın durmak-bitmek bilmeyen bu arayışlarının birer ürünü ve sürecidir” (Uçan, 2005:27-28).

İnsanoğlu emme, solunum, tutunma gibi doğuştan getirdiği birkaç tepkinin dışında hemen her davranışını öğrenmek zorunda olan insan, davranışlarının bir kısmını kendi kendine, pek çoğunu ise başkalarını örnek alarak ya da onların kılavuzlanması ile öğrenir. İnsanın başkalarının etkisiyle öğrenmesi aynı zamanda başkalarınca eğitilmesi

demektir. Böylece insan doğumundan ölümüne dek eğitim süreci içinde yaşar (Başaran, 1994:167).

Eğitim sürecinde bazı davranışların kazanımı, bireyden bireye farklılık göstermektedir. Bu nedenle, uygun eğitim yapabilmenin yolu, öğretmenin de kendi öğretim stratejilerini oluşturabileceği, teknolojinin etkin bir şekilde kullanıldığı, öğrencilere bilgilerini sınama fırsatı verecek öğrenme yaşantılarının sunulmasıdır (Senemoğlu, 2004:24).

İçinde yaşadığı toplum ve kültürel çevre ile sürekli iletişim halinde olan insan, sürekli gelişen, kendini yenileyen ve yetkinleştiren bir yapıya sahiptir. Bu süreç içerisinde bireyin hem kendi hem de çevreyle olan etkileşiminde en önemli unsur hiç kuşkusuz ki eğitimidir diyebiliriz.

## **2.2. Müzik Eğitimi**

Uçan (2005) müzik eğitimini “Bireye, kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli müziksel davranışlar kazandırma”, “bireyin müziksel davranışında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli değişiklikler oluşturma” ya da “bireyin müziksel davranışını kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak değiştirme veya geliştirme” (Uçan, 2005:30) olarak tanımlamıştır.

## **2.3. Müzik Eğitimi Türleri**

Uçan (2005), Müzik eğitimini, aralarında belli ortak-temel noktalar bulunmakla birlikte, birbirlerinden oldukça farklı özellikler gösteren, üç ana amaca yönelik olarak düzenlenip, genel, özengen (amatör), mesleki müzik eğitimi adı altında üç ana türe ayırmanın ve bu ayrıma göre incelemenin doğru olduğunu belirtmiştir.

### **2.3.1.Genel müzik öğretimi**

Genel müzik eğitimi, iş-meslek, okul, bölüm, kol-dal ve program türü ne olursa olsun, ayırım gözetmeksizin, her düzeyde, her aşamada, her yaşta herkese yönelik olup, sağlıklı

ve dengeli bir “insanca yaşam” için gerekli asgari-ortak genel müzik kültürünü kazandırmayı amaçlar. Genel müzik eğitimi herkes için gerekli ve zorunludur ya da zorunlu olmak durumundadır. Genellikle okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lisede müzik öğretmeni tarafından, üniversitelerde ise müzik öğretim elemanları tarafından yürütülür (Uçan, 2005:31).

### **2.3.2.Amatör (Özengen) müzik eğitimi**

“Müziğe ya da müziğin belli bir dalında özengence (amatörce) ilgili, istekli ve yatkın olanlara yönelik olup, etkin bir müziksel katılım, zevk ve doyum sağlamak ve bunu olabildiğince sürdürüp geliştirmek için gerekli müziksel davranışlar kazandırmayı amaçlar. Özengen müzik eğitimi, herhangi bir düzeyde herkes için zorunlu değildir; tam tersine, ilgi, istek ve yatkınlık ile etkin bir katılım için gerekli fırsat ve olanaklar bağı olup seçmelidir” (Uçan, 2005:31-32).

### **2.3.3.Mesleki müzik eğitimi**

“Müzik alanının bütünü, bir kolunu ya da dalını, o bütün kol ya da dal ile ilgili bir işi meslek olarak seçen, seçmek isteyen, seçme eğilimi gösteren, seçme olasılığı bulunan ya da öyle görünen, müziğe belli düzeyde yetenekli kişilere yönelik olup, dalın, işin ya da mesleğin gerektirdiği müziksel davranışlar ve birikimi kazandırmayı amaçlar. Müzik sanatçılığı eğitimi (bestecilik eğitimi, seslendiricilik/yorumculuk eğitimi), müzikbilimcilik eğitimi, müzik öğretmenliği (eğitimciliği) eğitimi, müzik teknolojisi eğitimi, mesleki müzik eğitiminin başlıca dallarını (kollarını) oluşturur” (Uçan, 2005:32).

Uçan, müzik öğretimi geliştirilirken sanatsal bilimsel ve teknolojik yaklaşımların gerekliliğini dile getirerek bu üç yaklaşımın müzik öğretiminde önemli rolü olduğunu vurgulamıştır (Uçan, 1993:153).

## 2.4. Bilgisayar Destekli Öğretim

İnsanoğlunun yetiştirilmesi ve belli bir birikime sahip olmasında eğitimin ve teknolojinin önemli bir misyonu vardır. Buradaki temel amaç kişilerin gelişimine katkı sağlayarak, daha etkili ve kalıcı öğrenmelerin oluşmasına yoğunlaşmaktır. Teknolojinin sağladığı yararlarından en önemlisi öğrencilerin öğrenme faaliyetlerini isteyerek sürdürmeleridir. Teknoloji ve eğitim kendi başlarına birer bilim dalı olup apayrı kuramları ve teknikleri bulunmasına rağmen öğrenme ve öğretme ortamlarında kaliteyi artırmak için birlikte kullanılmaktadırlar. Bu kullanım yeni bir disiplini yani eğitim teknolojisini ortaya çıkarmıştır (İşman, 2003).

Keser (1988) ‘‘Bilgisayar destekli öğretim; bilgisayarların öğretimde kullanılmasının en zor ama en ümit vaat edenidir. Diğer kullanım yöntemlerine göre öğretmenlerin yetiştirilmesi, uygun donanımın belirlenmesi ve ders programlarıyla tutarlı ders yazılımlarının sağlanması gibi yetenek, uzmanlık, çaba zaman ve para gerektiren karmaşık ve uygulaması oldukça güç bir kullanım biçimidir. Buna rağmen bilgisayar destekli öğretimin birçok ülkede her geçen gün daha fazla önem kazandığı görülmektedir’’ (Akt. Koldemir ve Sevinç:2008).

‘‘Bilgisayar destekli öğretim sürecini etkileyen ya da etkilediği düşünülen değişkenlere bakıldığında; öğrenci motivasyonu, yenilik, etkileşim, bireysel öğrenme farklılıkları, ders yazılımının türü, kapsamı ve niteliği, öğretmenin bilgisayar destekli öğretimi algılama biçimi, tutumu, beklentisi, değişen rolü, ders yazılımının eğitim programı ile bütünleştirilmesi, bilgisayar destekli öğretim uygulamasının okul içinde yürütülme biçimi gibi çeşitli değişkenleri kapsadığı ileri sürülmektedir’’ (Aşkar, 199:174).

## 2.5. Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimi

Son yıllarda, sürekli değişim ve gelişim gösteren teknolojinin, birçok alanda ki ihtiyaçlara cevap verebilme arzusu hiç kuşkusuz müzik eğitiminde de verimliliği, yaratıcılığı, anlaşılabilirliği ve kolaylığı artırması adına önem taşımaktadır.

Varış ve Cesur (2012:363), bilim ve teknolojide kaydedilen gelişmelerin öğrencilerin müziksel yaşantılarını doğrudan etkilediğini belirtmektedir.

Uçan (1994) mesleki sanat eğitiminde, teknolojinin ve bu alanda bireylerin yetişmesinin önemine değinerek şu ifadelerle yer vermiştir.

“Mesleki sanat eğitiminde sanatı bizzat yaşamının ötesinde, onu bilgili, bilinçli, düzenli-planlı-yöntemli, kurallı ve profesyonel anlamda yeterli olarak yaratan, yorumlayan, kuramlayan, araştıran, uygulanan ve öğreten sanatçı, bilimci, eğitimci, teknoloji yetiştirmeye dönük bir strateji uygulanır. Bu uygulamalarda, bireyin ilgisi-isteği, yatkınlığı-yeteneği doğrultusunda, ölçüsünde gelişip doyum kapsam ve düzeyde hazırlanması, biçimlenmesi, uzmanlaşması, gelişmesi ve yetkinleşmesi esastır” (Uçan 1994:74).

Williams & Webster (1996), eğitimde görsel ve işitsel araçların, öğrencilerin farklı öğrenme tarzlarının yanında yaratıcı bir kimlik kazanmalarında büyük bir önem taşıdığını şu ifadelerle açıklamıştır.

“Görsel ve işitsel simgeler ile karşılıklı etkileşim esasının temel alınarak midi ses kaynakları ve aygıtlarının kullanımı, gerçek dünyanın müzikle ilgili deneyimlerinin estetik seçimlerle taklit edilmesi, dolayısı ile öğrencinin yaratıcı kimliğini ortaya çıkaracak bir temel yapının oluşturulması diğer bir grubun önemli özellikleri arasındadır. Bir sonraki aşama ise her tür bilginin harmanlandığı, dijital dünyanın farklı yapılarının birbirleriyle iletişim kurabildiği çeşitli uygulamaların yer aldığı çoklu ortam (multimedia) uygulamalarıdır. Görsel ve işitsel malzemelerin farklı kombinasyonlar ile bir bütünü oluşturması sonucunda meydana çıkan ürünler bu türdendir. Bunun neticesinde çeşitli öğrenme tarzlarının, belirlenen öğrenme hedefleri doğrultusunda görsel ve işitsel kaynaklar ile desteklenmesi kısa zaman içinde çok önemli kazanımları beraberinde getirmektedir” (Akt. Koç, 2004:3).

Wilkinson (1997), dijital ortamda müziğe dair neler yapılacağına ilişkin şu bilgilere yer vermiştir.

Gelişen teknoloji ve dijital donanımlar sayesinde, günümüzde nota yazma, besteleme, düzenleme, seslendirme, müzik bilgilerini yayınlama, müzik yazılımı yaratma, müzik bilgilerini organize etme, internet vasıtası ile her türlü bilgiyi paylaşma vb. temel fonksiyonlar, artık çok basit hale gelmiştir. “Keyboard” ve “Synthesizer” ların gelişimi ve bu yapının devamı olarak nitelendirebileceğimiz, çalgıların birbirleri ile anlaşmasını sağlayan ortak bir protokol olan MIDI’ nin (Musical Instrument Dijital Interface - Müzik Aletleri Dijital Arabirimi) icat edilmesi, hem eğitim hem icra açısından müziğe yeni bir boyut kazandırmıştır. Artık evlerde ya da gerekli donanım ile oluşturulan laboratuvarlarda, yapay olarak elde edilebilecek tek kişilik çalgı eşliğinden büyük orkestra performansına kadar her türlü imkân, ayırabildiğiniz maddi destek dâhilinde yanı başınızdadır. Müzik eğitiminde de, belirlenen hedeflere yönelik hazırlanan yazılımlar (software)’in artmasıyla bu alandaki eğitimin de yapısı değişmekte ve gelişmektedir. Bu yazılımlar, müzik öğretmenlerinin kendilerini geliştirmelerine yardımcı olmalarının yanı sıra bu alanda çalışan öğrencilere de bireysel ve grup çalışmalarında, yeni yöntemler ile önemli katkılar sağlamaktadırlar (Akt. Koç, 2004:1).

Yüksel (2004), öğretmenlerin mesleki yaşantısında müzik teknolojisinin önemini şu ifadelerle açıklamıştır.

“Müzik alanındaki pek çok kullanıcıya büyük kolaylıklar sağlayan *sequencer* ( çok kanallı kayıt ) programları, müzik öğretmenin mesleksi yaşantısında içinde bulunduğu müziksel yalnızlığına çare olabilecek yeterliliğe sahiptir. Özellikle görev yaptıkları okullarda gerek ders içi, gerek ders dışı etkinliklerde piyano, keyboard gibi eşikleme çalgısı bulamayan müzik öğretmenlerinin bu duruma paralel olarak olumsuz yönde etkilendikleri, müzik öğretimi ortamlarının ülkemizde istenilen düzeyde olmadığı ve hatta hiç olmadığını da göz önünde bulundurursak, günümüzün müzik öğretmenleri adaylarına müzik teknolojisinin nimetlerini sunmamız bir gerekliliktir” (Yüksel, 2004:2).

Öğrencilerin teknolojik araçlardan faydalanarak aktif müzik yapmalarına ve yaratıcılıklarını geliştirmelerine olanak sağladığını vurgulayan Arapgirlioğlu (2003), araştırmalar sonucunda müzik eğitiminde teknoloji uygulamaları sayesinde müzik dersinin öğrenciler üzerinde daha ilgi çekici bir hale geldiğini, kendi öz güvenlerini

kazanmaya yardımcı olduğunu, daha verimli ve etkili bir öğrenmenin sağlandığını, grup çalışmalarında ve eleştirici düşünce ve problem çözümünü olumlu yönde etkilediğini ayrıca aktif katılımı müzik dersinden daha fazla keyif alındığını belirtmiştir.

## 2.6. Bilgisayar ve Dijital Ses Teknolojisi

1948 yılında, ABD' li üç bilim adamı W.B. Shockley, W. Bardeen, ve W.H. Brattain'in transistor'ü buluşuyla başlayan süreç, elektronik aygıtların daha küçük boyutlarda yapılmasına olanak tanımış, 1970'lerin sonuna doğru sayısı yüz binleri bulan devre elemanının çok küçük boyutlardaki yongalar üzerine yerleştirilmesi ve mikro işlemcilerin hayata geçmesi ile bugün hiç yanımızdan eksik etmediğimiz, içinde milyonlarca transistor ün bulunduğu mikro işlemcilerin yani bilgisayarların temeli atılmıştır (Durmaz, 2000:15).

1981 yılında IBM tarafından ilk PC ( Personel Computer) üretilerek satışa sunulan bilgisayarlar bugünkü kullandığımız bilgisayarlara benzeyen ilk bilgisayarlardı. Tek renkli monitör, 4.77 Mhz işlemci hızı ve 16 KB belleği ve klavyesi olan bu bilgisayar 12 kilo ağırlığındaydı. Bu döneme kadar kurumsal çözümler üretmek amacıyla kullanılan bilgisayarlar artık kişisel amaçlı da kullanılmaya, küçük ve orta ölçekli işyerlerinde boy göstermeye başlamıştır. Kişisel bilgisayarlar için işletim sistemi üreten Microsoft yine bu dönemde adını duyurmaya başlamış, kişisel bilgisayarların yaygınlaşmasını sağlamak amacıyla hesaplama, yazı yazma ve çizim gibi farklı işlevleri yerine getiren yazılımlar üretmiştir (Kara ve Demir, 2009).

Bilgisayar ve teknolojiye büyüme ve gelişmelere paralel olarak gelişen dijital ses teknolojisindeki ilk çalışmalar 1947 yılında Pierre Schaffer öncülüğünde bir grup teknisyenin "*Musique Concrete*" adını verdikleri playback hızı ve doğal seslerle müzik üretmeleriyle başlamıştır. Yaptıkları çalışmalar sonucunda ses sinyalleri üzerinde edit işlemleri yaparak sadece doğal yollarla değil yapay yöntemlerle yeni kombinasyonlar oluşturmuşlardır. 1951 Columbia Üniversitesinden Otto Luennig, Viladimir Ussachevsky, Cologna'dan Herbert Eimert, Kaelheinz Stockhausen, bu alanda çok önemli çalışmalar yaparak beş yıla yakın bir sürede Avrupa ve Amerika'daki müzik merkezlerinde müzik stüdyoları oluşturmuşlardır. Artık edit işlemleri ve bazı sinyal işlemcilerle (eko,

filtreleme vb.) ses sinyalleri üzerinde değişiklikler yapma imkanı sunmuşlardır. İkinci büyük adım ise Synthesizerlar yani ses sentezleyiciler diyebiliriz. 1950 yılında üretilen ‘‘RCA Music Synthesizer’’ (Sentezleyici) adlı ilk aygıt, yeni sesler ve ses kombinasyonları üretebiliyor, sonsuz oranda perde, süre, tını, ses rengi ve ritmik kalıplar içeriyordu. Dört yıl sonra bu cihazların gelişmiş modelleri New York’ta Columbia-Princeton Elektronik Müzik Merkezinde üretilmeye başlamış ve elektronik müzik bestecileri tarafından uzunca bir süre kullanılmıştır. Bu cihazlar, bestecilerin kendine özgü müzik öğelerini oluşturmalarını ve daha az zaman diliminde ortaya çıkarabilmelerini sağlamıştır. Alman besteci Karl Heinz Stockhausen ‘‘Gesang Der Jüngliche’’ adlı eserini Cologna stüdyolarında çalıştığı esnada bestelemiştir. Elektronik dünyasında üçüncü büyük adım ise 1 ve 0’lı sayı dizeleriyle dijital veri aktarımını sağlayan, depolama, sesin microformal yapısını biçimlendirebileceğimiz, dijital kayıt araçlarının üretilmesidir (Arapgirlioğlu, 2003).

Günümüzde artık kullanım açısından karmaşık bir yapıdan daha basit bir yapıya dönüşen ve gün geçtikçe üretilen birçok yeni yazılımlarla müzik üretiminde büyük kolaylık sağlayan teknoloji, artık müzik yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Herkesin çok rahatlıkla kullanabileceği MIDI adını verdiğimiz aygıt sayesinde 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 sağlayarak kendi müziğimizi yapma imkânı sunmaktadır.

### **2.6.1 Ses Kartı**

Elektriksel olarak ifade edilebilen analog bilgiler ile sayısal bilgiler arasında dönüşüm yapmak mümkündür. Ses sinyalleri, elektriksel analog sinyaller olduklarından bilgisayar ortamına aktarılmaları ve bu ortamda işlenip saklanabilmeleri için sayısal değerlere dönüştürülmeleri zorunludur. Sayısal hale dönüştürülmüş sesler bilgisayar üzerinde herhangi bir veri gibi ele alınıp işlenebilir, değiştirilebilir ve saklanabilir (Sözen 2003:98). Sözen’in de belirttiği gibi seslerin işlenip saklanabilmesi ve tekrar işitilebilir hale gelebilmesi için ses sinyal dönüştürücülere yani ses kartlarına ihtiyaç duyulmaktadır.



Ses kartı bütün dijital sistemler gibi Analog to Digital Converter (ADC) ve Digital To Analog Converter (DAC) devrelerine sahiptir. Bu devreler sayesinde analog olarak aldığı bir sesi dijital olarak kodlar ve daha sonra tekrar dijital sesi yeniden analog'a çevirerek hoparlör aracılığı ile sesi dışarı verir. Dönüştürme işlemi analog sinyalden belirli gürlük seviyeleri alınarak yapılır ve bu işleme "örnekleme" (Sampling) adı verilir.

Ses kartının en önemli devresi olan dijital sinyal işlemcisi adını verdiğimiz DSP (Digital Signal Processor) sesin işlenmesini ve ses üzerinde yapılan bütün değişiklikleri gerçekleştirmemizi sağlar (Yürür, 2006).

Günümüzde ses kartlarının dahili (Internal) ve Harici (External) olmak üzere iki tip üretimi bulunmaktadır. Internal ses kartları bilgisayar kasasının içine ana karta direkt olarak bağlanır. External kartlar ise ISA ve PCI kartlardan farklı olarak bilgisayara USB veya Firewire portları ile bağlanırlar.

Herhangi bir ses kartının kalitesi, kartın sahip olduğu bit hızına (Bit Rate) ve örnekleme frekansına bağlıdır. Bit hızı bir ses kartının aynı anda ne kadar bitlik veri ile işlem yapabileceğini belirler. Yüksek bit hızına sahip bir ses kartı daha detaylı bir işlem yapma olanağına sahipken, düşük bit hızına sahip ses kartı daha az detaylı bir işlem yapma özelliğine sahiptir.

Örnekleme frekansı (Sampling Rate) ise ses kartının analog ses dalgasından aldığı çeşitli örnekleri dijital veriye dönüştürür. Analog sinyallerin dijitalleşmesi sırasında ses bir saniye içerisinde pek çok parçaya ayrılır. Her bir parçanın genişliği kendi içerisinde hesaplanarak, belirli ölçüde yuvarlamalar yapılır ve yapılan bu yuvarlamalar sesin kalitesini belirler. Öyleyse kaliteli bir ses kartının, yüksek bit hızı ve yüksek frekans özelliğine sahip olması gerekir (Yürür, 2006).

## 2.6.2. MIDI (Musical Instrument Digital Interface)

1970'li yıllarda sentezleyiciler yüksek fiyatları ve erişilebilirlikleri yüzünden çok sayıda müzisyen tarafından kullanılamamaktaydılar. Bu dönemde her sentezleyici ses üretmek ve veri transferi yapmak için kendine özgü bir sistem kullanmaktaydı. 1970'lerin sonuna gelindiğinde ise mikro işlemci üretiminin genişlemesi ve elektronik müzik cihazlarında mikro işlemci üretiminin artması sonucunda sentezleyici pazarı büyüdü ve ürün yelpazesi çeşitlendi. Sentezleyiciye sahip olmanın kolaylaştığı bu dönemde pek çok müzik aletine sahip olan kullanıcılar bu aletlerin birbirleri ile uyumsuzluğundan yakınmaya başladılar. Farklı firmaların farklı sistemlerinin olması sentezleyicilerin birbirleri ile uyumlu çalışmasının, birbirine bağlanmalarının önündeki en büyük engeldi (Yürür, 2006:53).

MIDI 1980'li yılların başında Yamaha firması tarafından geliştirilen İngilizce musical instrument digital interface (Çalgılar arası sayısal arabirim) ifadesinin kısaltması ve adından da anlaşılacağı üzere elektronik çalgılar arasındaki iletişimi sağlayan bir arabirimdir (Rumsey 1994:34). Bu protokol sayesinde artık her sentezleyiciyi birbirine ve bilgisayara sorunsuzca bağlamak mümkün hale gelmiştir. Bu arabirim, bir mikroişlemci kontrolü ile çalışarak, çalgı üzerindeki çalışımız, tuşlara dokunuşumuz ve tını değişimi gibi sayısal kodlar çevirerek sistemdeki diğer donanım ve çalgılara iletmemizi sağlar (Durmaz, 2000:23).

MIDI arabirimi farklı elektronik çalgıların birbirleri ile olan iletişimini sağlayan ve bünyesinde müzikal veri üretebilen ve işleyebilen bir platform haline gelmiştir.

MIDI Sadece elektronsal müzik aletleri üzerinde değil, müzik üretimine yardımcı olan yan donanımlar üzerinde de mevcuttur. Bu donanımlara örnek olarak etki işlemciler (effect processor), sıralayıcılar (sequencer) ve denetleyiciler (controller) gösterilebilir. MIDI her ne kadar elektronsal çalgılar temel alınarak geliştirilmişse de günümüz teknolojisi akustik çalgıların da bu desteğe sahip olmasını mümkün kılmıştır (Durmaz, 2000:128).

### 2.6.2.1 MIDI Bağlantıları ve Çalışma Prensibi

MIDI cihazları arasındaki bağlantılar her iki ucunda da 5 pin bulunan DIN ( Deutche Industrie Normung veya Deutche Institut für Normung) konnektör olan bir kablo aracılığı ile yapılır. Son dönemlerde üretilen bazı cihazların bağlantıları ise USB üzerinden de yapılabilmektedir. MIDI cihazlarının üzerinde bulunan ve cihazlar arasındaki veri alışverişini gerçekleştiren bu üç porttan MIDI in, dış kaynaktan gelen ve performans, zamanlama ve kontrol bilgileri taşıyan MIDI mesajlarının cihaza iletilmesi için kullanılır. MIDI Out, MIDI in portunun tam tersine, bir cihazın üzerindeki MIDI bilgi ve mesajlarını diğer MIDI cihazlarına iletmek için kullanılır. MIDI thru, MIDI in portundaki bilgilerin bir kopyasını diğer MIDI cihazlarına göndermek için kullanılır (Önen, 2007:253-254).

### 2.6.3 Sequencer

Sequencer' lar, audio sesleri ve MIDI enstrümanları tarafından üretilen veya gönderilen sinyalleri kaydetmeye, saklamaya, işlemeye ve yeniden çalmaya yarayan software yazılımlar veya hardware cihazlardır.

80'li yıllarda müzik teknolojisinin bilgisayar teknolojisiyle az çok birlikte şekillenmesiyle birlikte ortaya çıkan MIDI formatı MIDI sequencer' larında ortaya çıkmasını sağladı. Elektronik müziğin ilk ortaya çıkmaya başladığı yıllarda sequencer' lar analog enstrümanlardaki anlık voltaj değişimini kaydeden ve daha sonra yeniden üretilmesini sağlayan cihazlardı. Sonraki yıllarda ses teknolojisinin gelişmesinin etkisiyle birlikte sequencer cihazları da dijitalleşti. İlk dönem sequencer programları sadece MIDI formatındaki dosyalarla işlem yapabiliyorken daha sonraki yıllarda audio dosyalarında işlenebileceği sequencer' lar üretilmeye başlandı (Yürür 2006:77).

Günümüzde gerek profesyonel gerekse amatörler tarafından kullanılan AVID firmasının üretmiş olduğu Protools, Steinberg firmasının üretmiş olduğu Cubase ve Apple' ın üretmiş olduğu Logic programı bunlardan bazılarıdır.

Günümüzde gerek profesyonel gerekse amatör bir şekilde müzikle uğraşan kişilerin, en çok kullandığı ve faydalandığı programların başında nota yazım programları gelmektedir.

“Ses ve nota yazısının birleşmesinin artık mümkün hale gelmiş olmasıdır. Bazı müzik yazılımlarıyla bilgisayar ortamında, yapılan müzikler kaydedilebilmekte, şarkı çalınırken nota yazısı ya da şarkı sözleri kendi süresi içinde takip edilebilmekte, istenildiği kadar dinlenerek, nota süresi, perde, gürlük, müzikal ifadeler deneme yanılma yoluyla değiştirilip düzeltilebilmektedirler. Müzikal alıntılar tek bir tuşla çalınıp zaman kaybetmeden başlangıç ve bitiş noktasına alınabilmektedirler. Bilgisayar hafızasında bulunan sesler, hız değişimleri, değişik tonlara aktarım gibi birçok müzik ögesini de bünyesine katarak bireyi yeni deneyimlere, arayışlara sürüklemektedir” (Arapgirlioğlu, 2003).

## **2.7. Tutum Kavramı**

Bilimsel olarak incelenmesi 19.yy’da başlayan tutum, Latince olan kökeninde “harekete hazır” anlamına gelmektedir (Arkonaç, 2001: 158).

Varış ve Cesur (2012:362), tutumların, bireylerin, grupların ve toplumların her düzeydeki davranışlarını hazırlayan ve etkileyen çok yönlü bir kavram olduğunu, ayrıca bu davranışları kolaylaştırdığını ya da engellediğini ve yönlendirerek yordadığını vurgulamaktadır.

Allport (1967)’ a göre tutum, “yaşantı ve deneyimler sonucu oluşan, ilgili olduğu bütün obje ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumudur” (Akt.Tavşancıl, 2006:65).

Tutumu bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir toplumsal konu, obje ya da olaya karşı deneyim, motivasyon ve bilgilerine dayanarak örgütlediği bilişsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimi şeklinde tanımlayan İnceoğlu (1993:15), sözü edilen toplumsal konuyu bir birey, bir ürün ya da bireyin yarattığı eser olarak vurgulamaktadır.

“Kişinin sosyal çevresinde ve yaşantılarında yer alan belli olay ve olgular karşısında, geliştirdiği ve gerçekleştirdiği psikolojik örgütlenmenin kişinin kendi davranışlarını etkileyen bölümdür” (Güvenç, 1976:26).

Özgüven (1994)’e göre tutum, bireylerin belirli bir şahsı, bir topluluğu, kurumu veya bir düşünceyi kabul etme ya da etmeme şeklinde gözlenen, duygusal bir hazır oluş hali veya eğilimidir (Özgüven, 1994:336). Özgüven, tutumun bireyin bir parçası olduğuna dikkat çekerek, bireyin duygularının tüm davranışlarını etkilediğini vurgulamıştır.

Sherif ve Sherif (1996:112) tutumu “psikolojik bir sürecin herhangi bir değer yargısıyla damgalanmış bir nesne veya duruma ilişkin olarak bireyin olumlu mu yoksa olumsuz mu duygusal tepki göstereceğini belirleyen, oldukça sürekliliği olan bir hazır olma durumudur” (Akt. Tavşancıl, 2006:66) şeklinde tanımlamıştır.

## **2.8. Tutumu Oluşturan Temel Öğeler**

Tutum meydana getiren bilişsel, duyuşsal ve davranışsal öge olarak adlandırılan bu üç öge arasında genellikle iç tutarlılık olduğu varsayılır. Buna göre bireyin bir konu ile ilgili bildikleri o konuya olumlu bakmasını gerektiriyorsa (bilişsel öge), birey o konuya ilişkin olumludur (duyuşsal öge). Bunu sözleri ya da davranışları (davranışsal öge) ile gösterir (İnceoğlu, 1993:15).

### **2.8.1. Bilişsel öge**

Bireyin düşünme süreçlerinde kullandığı bir sınıflama olgusu veya bu bilgilerin gruplandırılmasıdır. Bu şekilde ki gruplamalar bireyin birbirlerinden gözle görülür bir biçimde farklı olan uyarılara karşı tepkilerinde gösterdikleri farklılıkları ifade etmektedir. (İnceoğlu, 1993:16). Öyleyse bireyler ilişkilerinde bilişsel bir yaklaşım sergilemektedir. Teknolojiye ayak uydurmak isteyen bir kişinin bilgisayar öğrenmenin gerekli olduğunu düşünmesi; kişinin, piyano çalmanın zekâyı geliştireceği düşüncesine varması gibi örnekler verilebilir.

Bireyin herhangi bir konuya karşı edindiği bilgi, bireyin bu konu ya da konular grubu

ilgili bir deneyim geçirmesi sonucu oluşmaktadır. Dolayısı ile bilgi değişikliği bireyin tutumunu da değiştirecektir. Örneğin reklam programlarından etkilenecek çok kaliteli sandığımız bir ürünü, satın alıp kullandığımızda kaliteli olmadığını gördüğümüz zaman o ürüne karşı tutumun yönü ve yoğunluğu aynı kalmayacak, reklamın etkisi ortadan kalkacaktır (İnceoğlu, 1993:17; Tavşancıl, 2006:73).

### **2.8.2. Davranışsal öge**

“Davranışsal öge, bireyin belli bir uyarıcı grubundaki tutum konusuna karşı davranış eğilimini yansıtır. Bu davranış eğilimleri sözler ya da diğer hareketlerden gözlenebilir. Bunlar bireyin alışkanlıkları, normları ve söz konusu tutum objesi ile doğrudan ilişkili olmayan tutumlarında etkisi altındadır. Bu nedenle davranışsal ögeden bahsederken öncelikle iki tür davranışı birbirinden ayırmak gerekir: duygusal davranış, kuralsal (normatif) davranış. Duygusal davranış tutum konusunun hoşça giden ya da gitmeyen bir durumla ilişkilendirilmesi sonucu ortaya çıkar. Normatif davranış ise doğru davranışın ne olduğu konusundaki inançlara dayanan davranıştır.” (İnceoğlu, 1993:18).

Tutum bireyi davranışa karşı hazırlayıcı karmaşık bir eğilime sahiptir. Bunun sonucu, bireyin çevresindeki çeşitli objelere karşı beslediği hisleri, o objelerle ilişkin bilgileri, düşünceleri ve onlara yönelik davranışları devamlılık ve düzenlilik gösterir (Kağıtçıbaşı, 1999:104).

### **2.8.3. Duyuşsal öge**

Tutumun kişiden kişiye farklılık gösteren ve gerçeklerle ifade edilemeyen, hoşnut olma ya da olmama yönünü oluşturur (Baysal ve Tekarslan, 1996:254).

“Duyuşsal öge aynı zamanda bireyin değerler sistemi ile yakından ilişkilidir. Tutumun konusunun, bireyin amaçlarına hizmet edip etmemesi, olumlu ya da olumsuz duyguların oluşmasına neden olur. Bu anlamda tutum konusu birey için araçsal bir değer taşıır” (İnceoğlu, 1993:16).

Bilgisayarda müzik yapmayı seven bir kişinin bilgisayar kullanmaya karşı iyi duygular beslemesi ve bilgisayara yönelik olumlu tutum sergilemesi; bisiklet sürmekten korkan birinin bisiklet sürmeye karşı ilgisinin olmaması ve bu nedenle bisiklet sürmeye karşı olumsuz tutum sergilemesi gibi örnekler verilebilir.

Tutumların duyuşsal ögesi, bireyin tutuma ilişkin olay veya objelere karşı heyecanını içermektedir. Tutuma süreklilik kazandıran, tutumun itici ve şekillendirici olan tarafı bu duyuşsal ögesidir ( Erdoğan, 1999:366).

## **2.9. Tutumun Ölçülmesi ve Tutum Ölçekleri**

Thurstone (1967)'a göre tutumların fiziksel bir boyutunun olmaması diğer bir deyişle soyut bir kavram olması nedeniyle ölçeklenmesi oldukça güçtür. Tutumların gizli ya da varsayılan olmasından dolayı doğrudan ölçülemezler. Bireylere herhangi bir tutum objesi ya da konusu ile ilgili tutumları sorulduğunda, çoğunlukla tam bir cevap veremezler, yüzeysel ya da yanlış ifadelerde bulunurlar. Bu nedenle bireylerin tutumlarını öğrenmek için onların düşünceleri, duyguları ve tepki eğilimleri ile ilgili bilgi edinilmeye çalışılır (Akt. Tavşancıl, 2006:101).

Tutum ölçümlerinin en basiti, belirli bir olay veya sonuca karşı olan bireylerin sayılarak tanımlanan yaklaşıma göre oranlanmasıdır. Böyle bir yaklaşım bireyin duygularının analizini yansıtmayacaktır. Önemli olan bir grup içerisinde ne kadar insanın tutumunun olumlu ya da olumsuz olduğunun belirlenmesi değil, analizi yapılacak konu için kimin tutumunun olumlu veya olumsuz olduğunun saptanmasıdır (Erdoğan, 1999:38).

Baysal (1981) tutum ölçme yöntemlerini aşağıdaki gibi gruplandırmıştır.

- Bireylerin kendi ifadelerine dayanan ölçümler (ölçekler)
- Görünen davranışın gözlemlenmesine dayanan ölçümler
- Bireyin kısmen yapılandırılmış bir uyarıcıyı yorumlama şekline göre tutum ölçümü (Yansıtılmalı yöntemler)

- Bireylere verilen bazı objektif iş ya da görevleri yerine getiriş biçiminin gözlemlenmesine dayanan ölçümler
- Bireylerin fizyolojik tepkilerine dayanan ölçümler (fizyolojik ölçme yöntemleri) (Baysal, 1981:55).

### **2.9.1. Begardus'un Toplumsal Uzaklık Ölçeği**

1925 yılında Begardus tarafından geliştirilen ölçek, İnsanların, diğer ırklar, dinler ve sınıflardan olan kişilerle ilişkileri kabul etme veya ret derecelerini kıyaslamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu ölçek, herhangi bir grubun toplumsal bakımdan benimsenme derecesi ölçülmek üzere bir ön denemeden geçirilmeden seçilmiş bazı maddelerden oluşmaktadır. Ölçeğin maddeleri şu şekildedir.

1. Evlenebilirim
2. Dost olabilirim
3. Aynı ofiste çalışabilirim
4. Komşum olabilir
5. Yalnızca konuşurum
6. Komşum olmasını istemem
7. Ülkemden çıkarılmalıdır

Burada görüldüğü üzere maddelerden en olumlu olana evet cevabını veren kişi diğer tüm olumlu maddelere de evet, olumsuz maddeler ise hayır cevabını verecektir (Tavşancıl, 2006:117).

### **2.9.2. Thurstone Ölçeği**

Bu ölçekte, tutumları ölçülecek bireylerin yargılarına başvurmadan önce, ölçeği oluşturan maddelerin ölçek değerleri bellidir (Özgüven, 1994:342). Bu ölçme tekniğinde



en olumsuzdan en olumluya doğru çok sayıda tutum cümlesi birbirinden eşit aralıklı farklılıklar gösteren 11 gruba ayrılır. Tutum objesi hakkındaki cümlelerin olumlu ya da olumsuz olduğuna hakemler karar verirler. Cevaplayıcının ifadelerinin ortalaması 5 ten büyük olması durumunda kişinin tutum objesine karşı olumlu tutumu olduğunu gösterirken, 5 ten küçük olması durumunda ise olumsuz tutumu olduğunu gösterir.

Eşit görünen aralık ölçeği ile (Baysal, 1981:75),

1. Belirli bir bireyin söz konusu tutum ölçeği ile üzerindeki ortalama yeri
2. Kabul edilebileceği tutumların değişim aralığı
3. Belli bir grupta, o grup için elde edilen frekans dağılımına göre, ölçekteki her tutumun onaylanma oranı
4. Belli bir grup için elde edilen frekans dağılımı yayılımına göre, o grubun tutumlarının eş türlüğü ya da çeşitliliği gibi özellikler saptanabilir.

### **2.9.3 Guttman Ölçekleri (Birikimli-Yığışumlu Ölçekleme Tekniği)**

Guttman ölçme tekniğinde, ölçeğin tek boyutlu ve tutarlı olabilmesi için “en üst düzeyde” kabul etmediğini gösteren bir maddeyi işaretleyen bir kişinin, bunun altında kalan diğer kabul düzeylerini gösteren maddeleri de işaretlemesi veya en alt düzeyde kabule ilişkin bir maddeyi işaretleyen bir kişinin, bu maddenin üzerindeki kabul düzeyi yüksek olan diğer maddeleri reddetmesi gerekmektedir. Bu nedenle Guttman tekniğine “Yığışmalı Ölçek Yaklaşımı” denilmektedir (Tavşancıl, 2006:157).

Bu ölçekte şöyle maddeler olabilir:

#### **Önermeler**

#### **Cevap Seçenekleri**

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 1. Ben 160 cm’ den daha uzunum | Evet / Hayır |
| 2. Ben 140 cm’ den daha uzunum | Evet / Hayır |
| 3. Ben 100 cm’ den daha uzunum | Evet / Hayır |

Bu ölçekte 1. Maddeye evet cevabı veren bir kişi 2. ve 3. maddelerde de evet seçeneğini işaretlemiş olması gerekir. 1. Maddeye evet diyen bir kişinin 2. ve 3. Maddeye hayır demesi olanaksızdır.

#### **2.9.4 Likert Tutum Ölçeği**

Likert (1932) tarafından geliştirilen dereceleme toplamlarıyla ölçekleme yaklaşımında, ölçülmek istenen söz konusu tutumla ilgili hazırlanan çok sayıda olumlu ve olumsuz ifade, çok sayıda cevaplayıcıya uygulanır. Her ifade için “Tamamen katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, ve “Kesinlikle katılmıyorum” şeklinde tepkide bulunan cevaplayıcılar, ölçekteki her ifadenin kapsadığı tutum öğesine katılma/katılmama derecesini bildirmiş olur (Tezbaşaran, 2008: 9).

Likert tipi ölçekte her bir madde için beş seçenek bulunur. Bu beş seçenek için birden beşe doğru bir puan dağılımı yapılır. Cevaplayıcı olumsuz bir yargıya (+1 veya +2 ) vermişe cevaplayıcının değer -1 veya -2 olur. Olumsuz ifade için olumsuz bir cevap (-1 veya -2) verildiğinde ise cevaplayıcının değer +1 veya +2 olur. İfadelerin tamamı için yapılan bu değerlerin toplamı, cevaplayıcının toplam puanını verir.

## III. BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli ve yöntemi, evreni ve örnekleme, veri toplama araçlarının oluşturulması ve geliştirilmesi, verilerin toplanması, verilerin işlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve çözümler ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

#### 3. 1. Araştırmanın Modeli

Üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı müzik eğitimi anabilim dallarında görev yapan öğretim elemanlarının, bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının hangi yönde ve ne düzeyde olduğunun belirlenmesinin çalışıldığı bu araştırmada, var olan bir durumun ortaya çıkarılması amaçlandığı için genel tarama modelinde betimsel bir araştırma niteliği taşımaktadır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir kanıya varmak, amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2009).

#### 3. 2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Türkiye de eğitim veren 192 üniversitenin 97 (%50,52) Eğitim fakültesine bağlı 24 (%24,74) müzik eğitimi anabilim dalında görev yapan öğretim elemanları oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini ise, Türkiye de eğitim veren 24 (%24,74) müzik eğitimi anabilim dalı içerisinde 7 coğrafi bölgeden bir tane olmak üzere rastlantısal olarak seçilen toplam 7 (%29,16) müzik eğitimi anabilim dalında görev yapan 75 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Örneklem olarak; Ankara Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Güzel

Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı ve Şanlıurfa Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı seçilmiştir.

Örnekleme grubunda yer alan üniversitelerin anabilim dallarının isimleri ve uygulama yapılan öğretim elemanı sayısı, demografik özelliklerine ilişkin bilgiler ve akademisyenlerin cinsiyet dağılımları ayrıntılarıyla Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 1. Örnekleme Tablosu**

<b>İl</b>	<b>Uygulama Yapılan Anabilim Dalları</b>	<b>Uygulama Yapılan Akademisyen Sayısı</b>
<b>Ankara</b>	Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı.	<b>14</b>
<b>Burdur</b>	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı.	<b>11</b>
<b>Erzurum</b>	Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı.	<b>9</b>
<b>Bursa</b>	Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Öğretmenliği Anabilim Dalı.	<b>18</b>
<b>İzmir</b>	Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı.	<b>10</b>
<b>Şanlıurfa</b>	Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı	<b>7</b>
<b>Samsun</b>	Samsun Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı.	<b>6</b>
<b>TOPLAM</b>		<b>75</b>

Tablo 1’de çalışma evreni olarak belirlenen farklı bölgelerden örneklem olarak seçilen üniversiteler ve araştırmaya katılan öğretim elemanlarının sayıları verilmiştir.

**Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğretim Elemanlarının Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımları**

DEĞİŞKEN	DÜZEY	f	%
CİNSİYET	Erkek	44	58,6
	Kadın	31	41,3
AKADEMİK ÜNVAN	Arş. Gör.	15	20
	Öğr. Gör.	27	36
	Yrd. Doç	25	33,3
	Doçent	7	9,3
	Profesör	1	1,3
GELİR DÜZEYİ	1000–2000	20	26,6
	2000–3000	38	50,6
	3000–4000	14	18,6
	4000–5000	2	2,6
	Diğer	1	1,3
YAŞ	20–30	16	21,3
	31–40	35	46,6
	41–50	16	21,3
	51–60	6	8
	61–70	1	1,3
	71–80	1	1,3
BRANŞ	Keman	13	17,3
	Viyola	6	8
	Viyolonsel	10	13,3
	Piyano	16	21,3
	Klasik gitar	4	5,3
	Bağlama	4	5,3
	Yan Flüt	2	2,6
	Klarnet	1	1,3
	Genel Müzik Eğitimi	7	9,3
	Ses Eğitimi	8	10,6
	Müzik Kuramları	4	5,3
<b>Toplam Akademisyen Sayısı</b>	<b>75</b>		

Tablo 2 incelendiğinde örneklem grubunu oluşturan öğretim elemanlarının %58,6'sı (f=44) erkek, %41,3'ü (f=31) kadındır. Öğretim elemanlarının akademik ünvanları incelendiğinde %20'sinin (f=15) Araştırma Görevlisi, %36'sının (f=27) Öğretim Görevlisi, %33,3'ünün (f=25) Yardımcı Doçent, %9,3'ünün (f=7) Doçent, %1,3'ünün (f=1) ise Profesör olduğu; %26,6'sının (f=20) 1000–2000 TL, %50,6'sının (f=38) 2000–3000 TL, %18,6'sının (f=14) 3000–4000 TL, %2,6'sının (f=2) 4000–5000 TL aylık gelire, %1,3'ünün (f=1) ise 4000–5000 TL üzerinde aylık gelire sahip olduğu anlaşılmaktadır. Yaş grupları incelendiğinde %21,3'ünün (f=16) 20-30 yaş grubunda, %46,6'sının (f=35) 31-40 yaş grubunda, %21,3'ü (f=16) 41-50 yaş grubunda, %8'i (f=6) 51-60 yaş grubunda, %1,3'ü (f=1) 61-70 yaş grubunda, %1,3'ünün (f=1) ise 71-80 yaş grubunda olduğu; %17,3'ünün (f=13) keman, %8'inin (f=6) viyola, %13,3'ünün (f=10) viyolonsel, %21,3'ünün (f=16) piyano, %5,3'ünün (f=4) klasik gitar, %5,3'ünün (f=4) bağlama, %2,6'sının (f=2) yan flüt, %1,3'ünün (f=1) klarnet, %9,3'ünün (f=7) Genel müzik eğitimi, %10,6'sının (f=8) ses eğitimi, %5,3'ününse (f=4) müzik kuramları branşına sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının cinsiyete göre dağılımları

Araştırmaya Katılan Müzik Eğitimi Anabilim Dalları	Öğretim Elemanı Sayısı		Cinsiyet			
	f	%	Erkek		Kadın	
			f	%	f	%
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı	6	8	4	9.1	2	6.5
Uludağ Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı	18	24	10	22.7	8	25.8
Dokuz Eylül Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı	10	13.3	9	20.5	1	3.2
Gazi Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı	14	18.7	6	13.6	8	25.8
Harran Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı	7	9.3	5	11.4	2	6.4
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı	11	14.6	7	15.9	4	13

Araştırmaya Katılan Müzik Eğitimi Anabilim Dalları	Öğretim Elemanı Sayısı		Cinsiyet			
	f	%	Erkek		Kadın	
			f	%	f	%
Atatürk Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı.	9	12	3	6.8	6	19.3
<b>Toplam</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

Tablo 3'te araştırmaya katılan öğretim elemanlarının cinsiyete göre dağılımlarına bakıldığında erkek öğretim elemanlarının sayısı %58,6 (f=44), kadın öğretim elemanları sayısına %41,3 (f=31) oranla daha fazladır.

### 3.3. Veri Toplamada Kullanılan Araçlar

Araştırmada veri toplama aracı olarak “*Bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutum ölçeği*” kullanılmıştır.

Araştırma, Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesinden rastlantısal olarak seçilen 7 üniversitenin eğitim fakültelerine bağlı müzik anabilim dalında görev yapan öğretim elemanlarının, bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırma için öğretim elemanlarının çalıştığı kurumlardan izin alınmış (Ek 1: Örnek izin), öğretim elemanları bilgilendirilmiş yazılı onamları alınmıştır. Araştırma kapsamında toplam 75 öğretim elemanı ile görüşülmüştür.

Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarını belirlemek üzere araştırmacı tarafından geliştirilen 36 maddelik bir tutum ölçeği (Ek 2) kullanılmıştır.

Ölçeğin maddeleri hazırlanırken bilgisayar ve bilgisayar destekli müzik öğretimi ile ilgili literatür taraması yapılmış, ilgili alan yazından yararlanılarak 50 ifadeden meydana gelen bir ölçek havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğin kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur. Ölçeğin taslak maddeleri üzerinde Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Eğitimi Anabilim Dalında

görevli 2 öğretim üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalında görevli 1 öğretim üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Teknolojisi bölümünde görevli 3 öğretim görevlisinin görüş ve önerileri alınmıştır. Uzmanların görüş ve önerileri sonrasında bazı maddeler eklenmiş, bazı maddeler düzeltilmiş ve bazı maddeler de ölçekten çıkartılmıştır. Yapılan tüm incelemeler sonucunda 43 maddelik ön deneme formu oluşturulmuştur.

Hazırlanan tutum maddeleri, olgusal durumları ortaya koymanın ötesinde arzu edilen veya edilmeyen durumları ifade edebilecek nitelikte hazırlanarak, bireyin hazırlanan her bir ifadeye ne ölçüde katılıp katılmadığını belirlemek amacıyla şu şekilde yapılmıştır; “kesinlikle katılıyorum: 5 puan”, “katılıyorum: 4 puan”, “kararsızım: 3 puan”, “katılmıyorum: 2 puan”, “kesinlikle katılmıyorum: 1 puan”. Ölçekte yer alan olumsuz cümlelerin derecelendirilmesinde ters yönde yeniden kodlama (recode) yapılarak “kesinlikle katılıyorum: 1 puan”, “katılıyorum: 2 puan”, “kararsızım: 3 puan”, “katılmıyorum:4 puan”, “kesinlikle katılmıyorum: 5 puan” şeklinde derecelendirilmiştir. Kullanılan 5’li Likert ölçeği, 1’den 5’e kadar puanlanan beş aralıktan oluşmaktadır. Ölçek seçenekleri ile her bir seçeneğe karşılık gelen puan aralıkları tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 4. Beşli Likert Puan Aralıkları**

	<b>Seçenekler</b>	<b>Düzye</b>
1	Kesinlikle Katılmıyorum	1.00-1.79
2	Katılmıyorum	1.80-2.59
3	Kararsızım	2.60-3.39
4	Katılıyorum	3.40-4.19
5	Tamamen Katılıyorum	4.20-5.00

Bu çalışmada parametrik testler kullanılmıştır. Bu test türleri nonparametrik istatistiki testlerden daha üstündür. Verilerin ölçümlerle toplanmış olması, Kolmogorov Smirnov testine göre verilerin normal dağılım göstermesi ( $F > .05$ ), One-Way Anova kullanılarak yapılan Levene F değerine göre toplanan verilerin homojen dağılım göstermesi ( $F > .05$ ),



örneklemin evrenden rastlantısal olarak seçilmiş olması ve örneklem büyüklüğünün 0,30'dan büyük olması nedeniyle parametrik bağımsız t testi ve bağımsız örneklem tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır (Çepni, 2007).

Uzman görüşüne dayalı olarak oluşturulan maddeler, Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Güzel Sanatlar Eğitimi, Müzik Eğitimi Anabilim dalı ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi, Müzik Eğitimi Anabilim dalında eğitim gören 70 öğrenciye ön uygulama yapılarak anlamakta zorlandıkları maddeler sorulmuştur. Bu türde olan maddeler tespit edilerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Hazırlanan ölçeğe, 36 maddeden oluşacak şekilde araştırma için son hali verilmiştir.

Uzman görüşleri ve ön uygulamadan sonra 36 maddelik ölçek, üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı müzik eğitimi anabilim dallarında görev yapan 75 öğretim elemanından oluşan çalışma grubuna uygulanmıştır. Kullanılan örneklemin yeterliliğini ölçmek için KMO (Kaiser, MayerOlkin) ve BTS (Barlett's Testi) yapılarak anti korelasyon testi incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla faktör analizi uygulanmış ve Varimax Döndürme metodu kullanılmıştır. Faktör yük değerinin maddenin faktörle ilişkisinin bir göstergesi olduğu göz önüne alınarak faktör yük sınır değeri; 0,30 olarak belirlenmiştir. Ölçek maddelerine, madde toplam puan korelasyonlarına dayalı ayırt edicilik analizleri uygulanarak ayrı bir değerlendirme yapılmıştır.

Doğrulamalı faktör analizi çalışmalarından önce ölçeğin iç tutarlılık katsayılarını belirlemek amacıyla Cronbach Alpha güvenilirlik analizi gerçekleştirilmiştir.

Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının sonunda doğrulamalı faktör analizi çalışmalarına yer verilmiştir. Belirlenen faktörlere ait maddelerin, bu faktörlerle yeterince temsil edilip edilmediğini belirlemek amacıyla doğrulamalı faktör analizinden faydalanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS Statitics 17.0 paket programı kullanılmış ve yapılan analizler sonucunda "*Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği*" cevaplayanların eğilimlerini dengelemek amacıyla 16 olumlu, 16 olumsuz toplam 32 maddeden oluşacak şekilde son halini almıştır

### 3.4. Geliştirilen Tutum Ölçeğine Ait Analizler

#### 3.4.1. Açıklayıcı Faktör Analizi

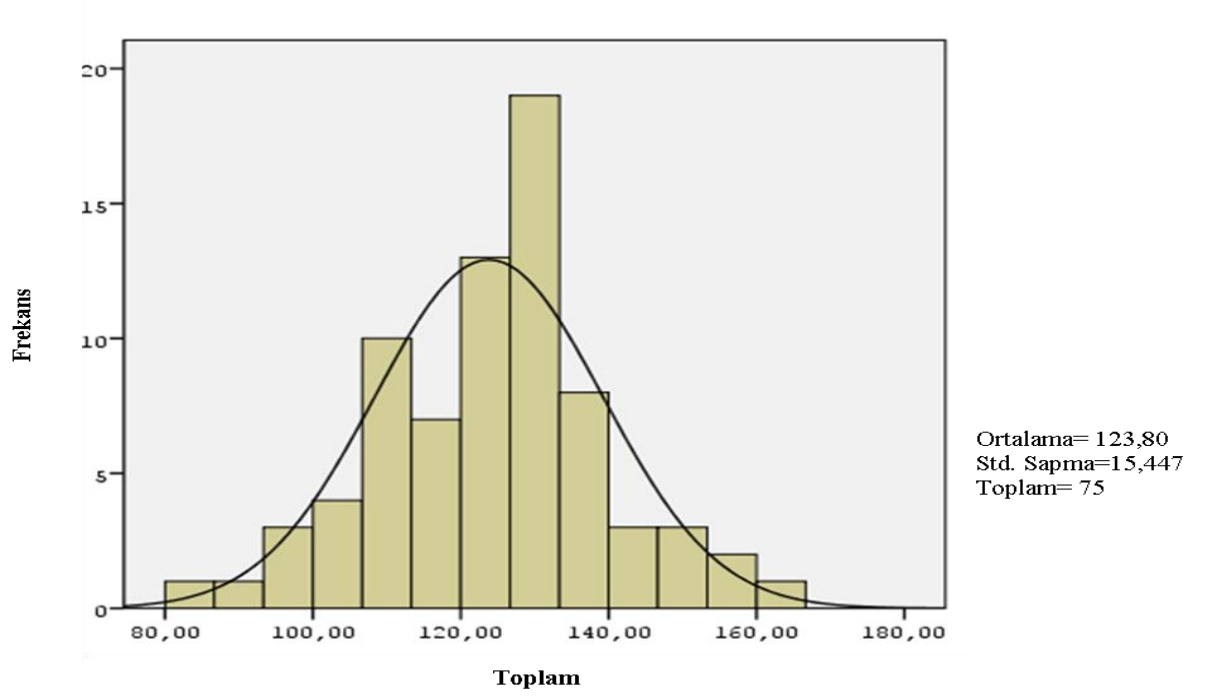
Ölçekte yer alan 32 maddeye ait dağılım özellikleri Tablo 5’de, histogram eğrisi Şekil 1’de ve ScreePlot (Özdeğer-Faktör Grafiği) Şekil 2’de verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde; median, mod değerlerinin birbirine yakın olduğu, skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlerinin -1, +1 aralığında olduğu görülmektedir. Şekil 1 incelendiğinde; histogram değerlerinin normal dağılımda olduğu görülmektedir. Şekil 2 (özdeğer-faktör grafiği) incelendiğinde; ölçeğin 2 faktörlü olduğu görülmektedir.

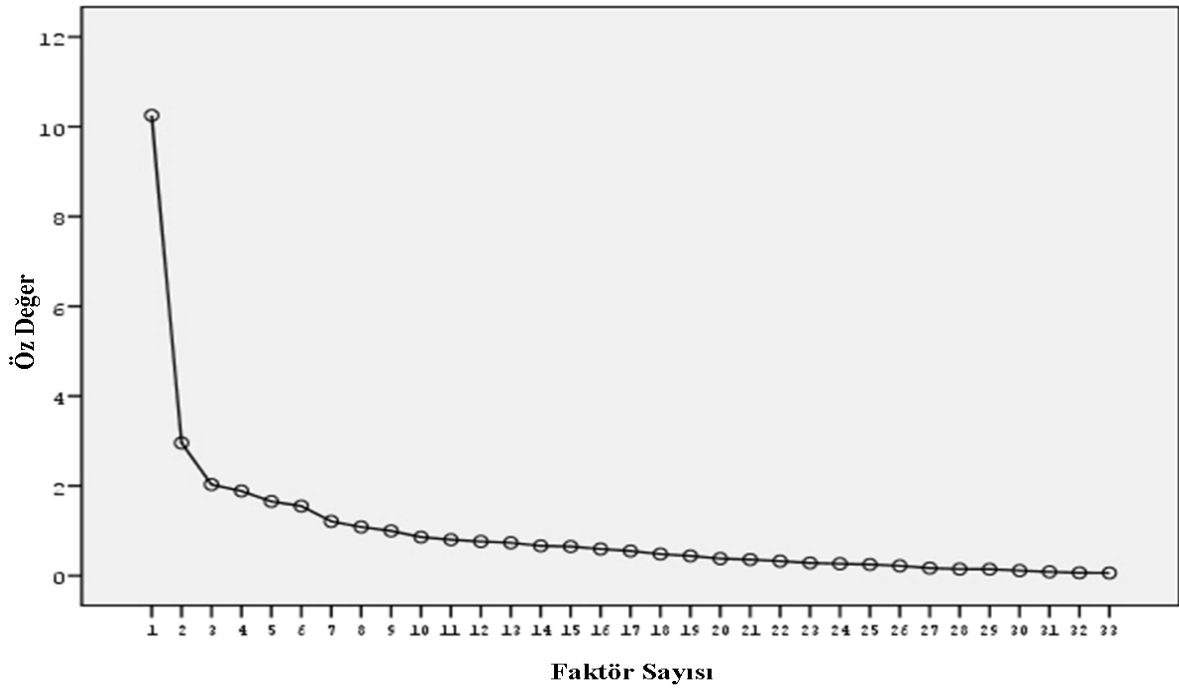
**Tablo 5. Ölçek Maddelerine Ait Dağılım Özelliği**

İstatistik	
Toplam	75
Mean (Ortalama)	123,8000
Median (Ortanca)	126,0000
Mode (Tepe Değeri)	129,00
Std. Deviation (Standart Sapma)	15,44738
Skewness (Çarpıklık)	-,057
Skewness (Standart Çarpıklık Hatası)	,277
Kurtosis (Basıklık)	,219
Std. Error of Kurtosis (Standart Basıklık Hatası)	,548
Minumum	85,00
Maximum	162,00

Şekil 1. Histogram Eğrisi



Şekil 2. Öz Değer-Faktör Grafiği



Açımlayıcı faktör analizinde varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır. Döndürmede ölçek 2 faktörlü olarak bulunmuştur. Faktör yük değerinin, 0,45 ya da daha yüksek olması seçim için iyi bir ölçüdür ancak, uygulamada az sayıda madde için bu sınır 0,30'a kadar indirilebilir (Büyüköztürk, 2004).

Faktör yük değerinin, maddenin faktörle ilişkisinin bir göstergesi olduğu göz önüne alınarak, faktör yük sınır değeri 0,30 olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda faktör yük değerinin 0,30'un altında olmamasına dikkat edilmiştir. Bu kurallara uymayan 4 madde ölçekten çıkarılarak faktör analizi tekrar yapılmıştır. Yenilenen faktör analizi sonucunda; iki faktörlü ölçeğin KMO: 0.741 ve BTS:  $\chi^2=1429.112$   $sd=630$  ( $p=0.000$ ) olarak bulunmuştur. Tablo 6'da ölçeğin döndürülmüş temel bileşenler analizi verilmiştir.

**Tablo 6.** Bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutum ölçeğinin faktör analizi sonuçları

Tutum Maddeleri	Faktörler ve Faktör Yükleri	
	F1	F2
S10	.480	
S19	.502	
S23	.504	
S17	.507	
S21	.513	
S22	.515	
S2	.560	
S12	.603	
S1	.628	
S24	.639	
S9	.673	

Tutum Maddeleri	Faktörler ve Faktör Yükleri	
	F1	F2
S34	.736	
S36	.769	
S31	.778	
S33	.816	
S35	.862	
S3		.373*
S15		.410*
S7		.436*
S32		.459*
S29		.461*
S11		.467*
S14		.483*
S8		.518*
S6		.518*
S26		.520*
S20		.533*
S25		.558*
S13		.562*
S28		.615*
S18		.621*
S16		.635*

(\*) Olumsuz ifadeleri belirtmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde; 16 maddeden oluşan birinci faktörün faktör yük değerinin 0.48 ile 0.86 arasında değiştiği, 16 maddeden oluşan ikinci faktörün faktör yük değerinin ise 0.37 ile 0.63 arasında değiştiği görülmektedir.

## I. FAKTÖR

I. Faktör yük değerleri 0.48 ile 0.86 arasında değişen 16 tutum maddesinin oluşturduğu I. Faktör verileri Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7. I. Faktörde yer alan tutum maddeleri ve faktör yükleri**

I. Faktör	Değişken	Tutum Maddeleri	Faktör Yükleri
Cronbach Alpha: 0.912	S10	Derslerimde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmaya özen gösteririm.	.480
	S19	Bilgisayar destekli müzik yazılımları dersi anlatmamda büyük kolaylık sağlıyor.	.502
	S23	Bilgisayar destekli müzik öğretimi ile öğrenci aktivitelerinde kolay geri bildirim alınır.	.504
	S17	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencilerin derse olan ilgisini artırır.	.507
	S21	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmayı, müzik eğitimcilerine öneririm.	.513
	S22	Keşke bilgisayar destekli müzik programları bütün müzik bölümlerinde ders olarak gösterilse.	.515
	S2	Bilgisayar yaşantımın vazgeçilmez bir parçasıdır.	.560
	S12	Bilgisayar destekli müzik öğretimi ile öğrenciler, müzikal yapıları daha kolay kavrarlar.	.603
	S1	Bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım.	.628
	S24	Bilgisayar destekli müzik öğretimi, bilgilerin daha kalıcı olmasını sağlar.	.639
	S9	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin yaratıcılığını geliştirir.	.673

I. Faktör	Değişken	Tutum Maddeleri	Faktör Yükleri
	S34	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin ulusal ve uluslararası gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmasına katkıda bulunur.	.736
	S36	Bilgisayar destekli müzik öğretimi müzik ve müzik eğitimi alanının gelişimine katkıda bulunabilecek, bilimsel araştırma yapabilecek bir birey olabilme becerisine katkı sağlar.	.769
	S31	Bilgisayar destekli öğretimle eğitimin kalitesi artacaktır.	.778
	S33	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yeteneğini geliştirir.	.816
	S35	Bilgisayar destekli müzik öğretimi görsel ve işitsel algılamada etkin rol oynar.	.862

I. Faktör içinde yer alan 16 madde incelendiğinde; bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik öğretim elemanlarının olumlu tutumlarını ölçen maddeler olduğu görülmüş, I. Faktör olumlu ifadeler olarak isimlendirilmiştir. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.912 olarak bulunmuştur.

## II. FAKTÖR

Faktör yük değerleri 0.37 ile 0.63 arasında değişen 16 tutum maddesinin oluşturduğu II. Faktör verileri Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8. II. Faktörde yer alan tutum maddeleri ve faktör yükleri**

II.Faktör	Değişken	Tutum Maddeleri	Faktör Yükleri
	S3	Bilgisayar kullanmak insanı tembelleştirir.	.373
	S15	Bilgisayar ve bilgisayar destekli müzik yazılımları pahalı olduğu için müzik öğretiminde kullanılmasını tercih etmiyorum.	.410

II.Faktör	Değişken	Tutum Maddeleri	Faktör Yükları
Cronbach Alpha: 0.830	S7	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını derslerimde kullanmakta güçlük çekiyorum.	.436
	S32	Eğitimde bilgisayarın kullanımı öğrenme ve öğretme sürecini mekanikleştirecektir.	.459
	S29	Bilgisayar, öğretmeni ve öğrencileri değerlendirmede etkin rol almaz.	.461
	S11	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak öğrenci becerilerini sınırlar.	.467
	S14	Bilgisayar destekli müzik öğretiminde dersler daha eğlenceli geçer.	.483
	S8	Müzik öğretiminde bilgisayar destekli müzik yazılımlarının kullanılmasını etkili bir öğretim aracı olarak görmüyorum.	.518
	S6	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını derslerim için yakından takip ederim.	.518
	S26	Bilgisayar destekli müzik öğretimi sınıf içi iletişimin azalmasına yol açar.	.520
	S20	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak zaman kaybıdır.	.533
	S25	Bilgisayar destekli müzik öğretimi yaşam boyu öğrenme sürecini engeller.	.558
	S13	Bilgisayar destekli müzik yazılımları, branşıma uygun bir öğretim aracı değildir.	.562
	S28	Bilgisayar destekli müzik öğretimi güdülemeyi azaltır.	.615
	S18	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını, müzik öğretimi için yeterli bulmuyorum.	.621
	S16	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak öğrencinin dikkatini dağıtır.	.635

II. Faktör içinde yer alan 16 tutum maddesi incelendiğinde; bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik öğretim elemanlarının olumsuz tutumlarını ölçen maddeler olduğu görülmüş ve II. Faktör olumsuz ifadeler olarak isimlendirilmiştir. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.830 olarak bulunmuştur.



Ölçeğin güvenirlik analizi için SPSS 17.0 paket programı ile her faktörün Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları sırayla hesaplanmıştır. Bu katsayılara ait veriler Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9. Ölçeğin faktörleri ve güvenirlik katsayıları**

Faktörler		Madde Sayısı	Güvenirlik (Cronbach Alpha Katsayısı)
I.	Faktör	16	0.912
II.	Faktör	16	0.830
Ölçeğin Tamamı		32	0.914

Ölçeğin güvenirliğini belirlemek için madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısına bakılmış, I. Faktör için 0.912, II. Faktör için 0.830, ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha katsayısı 0.914 olarak bulunmuştur (Tablo 9). Elde edilen bu değere göre ölçme aracının güvenilir olduğu görülmektedir.

### 3.4.2. Ölçekte Yer Alan Maddelerin Madde-Toplam Korelasyonları ve Faktörlerin Güvenirlikleri

Madde ve faktör analizi işlemlerinden sonra ölçeğin güvenirliğine ilişkin bilgi toplama sürecine geçilmiştir. Bu süreçte faktörlere ve ölçeğe ilişkin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve sonrasında ölçeğin tamamına ilişkin testi yarılama güvenirliği bulunmuştur. Tablo 10’de ölçekte yer alan maddelerin madde-toplam korelasyonları ve faktörlerin güvenirliklerine ait verilere yer verilmiştir.

**Tablo 10. Faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan maddelere ilişkin madde analizi sonuçları**

Faktör	Madde	Madde-Toplam Korelasyonu	Ortalama Puan		t değeri	p
			%27 üst grup	%27 alt grup		
<b>I. Faktör / Cronbach Alpha: 0.912</b>						
	S10	.480	3.95	2.35	4.624	.000***

Faktör	Madde	Madde-Toplam Korelasyonu	Ortalama Puan		t değeri	p
			%27 üst grup	%27 alt grup		
	S19	.502	4.15	2.85	4.544	.000***
	S23	.504	4.10	3.35	3.093	.004***
	S17	.507	4.25	3.00	5.000	.000
	S21	.513	4.70	3.40	6.146	.000
	S22	.515	4.65	3.55	4.625	.000
	S2	.560	4.35	3.55	2.217	.003
	S12	.603	4.15	2.80	4.670	.000
	S1	.628	4.80	3.85	3.287	.002
	S24	.639	4.10	3.15	3.478	.001
	S9	.673	4.10	3.25	2.861	.007
	S34	.736	4.60	3.65	3.541	.001
	S36	.769	4.50	3.35	4.829	.000
	S31	.778	4.50	3.10	6.294	.000
	S33	.816	4.50	3.45	3.872	.000
	S35	.862	4.55	3.50	4.369	.000
<b>II. faktör / Cronbach Alpha: 0.830</b>						
	S3	.373	3.70	2.80	2.276	.029
	S15	.410	4.15	2.85	5.273	.000
	S7	.436	3.95	2.95	2.655	.012
	S32	.459	4.05	2.65	5.025	.000
	S29	.461	3.85	2.85	3.117	.003
	S11	.467	4.20	3.50	2.774	.009
	S14	.483	4.35	3.30	4.114	.000

Faktör	Madde	Madde-Toplam Korelasyonu	Ortalama Puan		t değeri	p
			%27 üst grup	%27 alt grup		
	S8	.518	4.65	3.50	4.271	.000
	S6	.518	4.35	2.55	5.889	.000
	S26	.520	4.15	3.35	2.433	.020
	S20	.533	4.45	3.25	4.091	.000
	S25	.558	4.50	3.50	6.164	.000
	S13	.562	4.45	2.55	6.361	.000
	S28	.615	4.30	3.45	4.001	.000
	S18	.621	4.05	2.60	5.016	.000
	S16	.635	4.65	3.65	5.386	.000

Tablo 10 incelendiğinde, ölçekte yer alan maddelerin madde toplam korelasyonlarının 0.37 ile 0.86 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. Maddelerin ayırt edicilikleri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

### 3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmada 36 maddeden oluşan tutum ölçeği 2012–2013 eğitim-öğretim yılı içerisinde örneklem grubunda bulunan toplam 75 öğretim elemanına araştırmacı tarafından anket uygulaması ile elde edilmiştir.

### 3.6. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada toplanan nicel verilerin istatistiksel çözümlenmelerinde SPSS 17.0 paket programı kullanılmıştır. Örneklemi oluşturan öğretim elemanlarının *Bilgisayar Destekli*

*Müzik Öğretimi Tutum Ölçeği'* nden aldıkları toplam puanların bazı değişkenlerle bağlantıları incelenmiş, normal dağılım özelliği gösteren gruplar için parametrik analiz tekniği kullanılmıştır.

*Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimi Tutum Ölçeği'* nin geliştirilmesinde yapı geçerliği kapsamında faktör analizi, güvenilirliğin belirlenmesinde ise Cronbach Alfa güvenilirlik formülünden yararlanılmıştır.

Örneklem grubunu oluşturan öğretim elemanlarının tutum ölçeğinden aldıkları toplam puan ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığına yönelik olarak *ilişkisiz T-Testi* analizi,

Örneklem grubunu oluşturan öğretim elemanlarının tutum ölçeğinden aldıkları toplam puan ile yaş, akademik ünvan, gelir düzeyi ve branşları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığına yönelik olarak tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) kullanılmıştır.

## IV. BÖLÜM

### BULGULAR VE YORUMLAR

#### 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

“Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Öğretim elemanlarının cinsiyeti ile bilgisayar destekli müzik öğretimine Yönelik tutumları arasındaki ilişki

Cinsiyet	Öğretim Elemanı Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Erkek	44	124.9	18.1	.784	.435
Kadın	31	122.1	10.4		

Tablo 8’de araştırmaya katılan öğretim elemanlarının cinsiyetlerine göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının bağımsız gruplar t-testi analiz sonuçları görülmektedir. Araştırmaya katılan kadınların ortalama tutum puanlarının  $122.1 \pm 10.4$  olduğu, erkeklerin ortalama tutum puanlarının  $124.9 \pm 18.1$  olduğu görülmektedir. Kadın ve erkek öğretim elemanlarının, bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ( $t_{(74)}=0.784$ ,  $p>0.05$ ).

#### 4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

“Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları akademik ünvanlarına göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

**Tablo 12.** Öğretim elemanlarının akademik ünvanları ile bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişki

Akademik Ünvan	Öğretim Elemanı Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	F	p
Arş. Gör.	15	131.8	17.2	1.763	.146
Öğr. Gör.	27	119.7	14.2		
Yrd. Doç	25	122.1	16.2		
Doçent	7	126.8	7.4		
Profesör	1	132.0	-		
<b>Toplam</b>	<b>75</b>	<b>123.8</b>	<b>15.4</b>		

Tablo 9’da araştırmaya katılan öğretim elemanlarının, akademik unvanlarına göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) sonuçları görülmektedir. Farklı akademik unvanlara sahip öğretim elemanlarının, bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ( $F_{(74)}=1.763$ ,  $p>0.05$ ).

### 4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

“Öğretim elamanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları gelir düzeylerine göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular Tablo 13’de verilmiştir.

**Tablo 13.** Öğretim elemanlarının gelir düzeyi ile bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişki

Gelir Düzeyi (TL/ay)	Öğretim Elemanı Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	F	p
1000-2000	20	119.8	19.7	.677	.610
2000-3000	38	124.1	14.8		
3000-4000	14	127.0	10.8		
4000-5000	2	133.5	2.1		
Diğer	1	127.0	-		
<b>Toplam</b>	<b>75</b>	<b>123.8</b>	<b>15.4</b>		

Tablo 10’da araştırmaya katılan öğretim elemanlarının gelir düzeylerine göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) sonuçları görölmektedir. Farklı gelir düzeylerine sahip öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ( $F_{(74)}=0.677$   $p>0.05$ ).

#### 4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

“Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları yaş gruplarına göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular Tablo 14’de verilmiştir.

**Tablo 14.** Öğretim elemanlarının yaş grupları ile bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişki

Yaş Grubu (yıl)	Öğretim Elemanı Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	F	p
20-30	16	129.5	14.8	1.300	.274
31-40	35	124.3	15.5		
41-50	16	120.2	15.1		
51-60	6	119.6	15.6		
61-70	1	98.0	-		
71-80	1	123.8	-		
<b>Toplam</b>	75	123.8	15.4		

Tablo 11’de araştırmaya katılan öğretim elemanlarının yaş gruplarına göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) sonuçları görölmektedir. Farklı yaş gruplarına sahip Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ( $F_{(74)}=1.300$ ,  $p>0.05$ ).

#### 4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

“Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları branşlarına göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ait bulgular Tablo 15’de verilmiştir.

**Tablo 15.** Öğretim elemanlarının branşları ile bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişki

Brans	Öğretim Elemanı Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	F	p		
Keman	13	125.1	17.6	.885	.552		
Viyola	6	137.5	14.4				
Viyolonsel	10	125.4	12.9				
Piyano	16	121.8	16.1				
Klasik gitar	4	122.0	14.3				
Bağlama	4	128.3	14.4				
Yan Flüt	2	112.0	7.1				
Klarnet	1	110.0	-				
Genel Müzik Eğitimi	7	119.1	15.5				
Ses Eğitimi	8	119.3	19.2				
Müzik Kuramları	4	126.7	2.7				
<b>Toplam</b>	<b>75</b>	<b>123.8</b>	<b>15.4</b>				

Tablo 12’de araştırmaya katılan öğretim elemanlarının branşlarına göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) sonuçları görülmektedir. Farklı branşlara sahip öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ( $F_{(74)}=0.885$ ,  $p>0.05$ ).

Tutumların belirlenmesinde kısa dönemli yapılan çalışmamızda öğretim elemanlarının BDMÖ’ye yönelik tutumlarında pozitif yönde bir değişim gözlenmiştir. Örnekleme



oluşturan öğretim elemanlarının BDMÖ'ye yönelik tutumlarında, cinsiyet faktörünün t testi sonucuna göre anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir. Yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları incelendiğinde ise akademik ünvan, gelir düzeyi, yaş ve branşın, öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarında anlamlı farklılıklar oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Arıcı (2002)'nin çalışmasında elde ettiği, öğretmen adaylarının BDMÖ ye yönelik görüşleri ile bilgisayar kullanma deneyimleri arasında pozitif ilişkinin olduğu ve öğretmen adaylarının PÇBA'da (problem çözme becerilerini algılayışlarında) cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı bulgusu mevcut araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

Azizi (2005)'nin yapmış olduğu çalışmada, sınıf müzik eğitiminde kullanılan bilgisayar destekli müzik öğretim yönteminin kullanılmasıyla, öğrencilerin bilgi düzeylerinde mutlak bir artış sağlandığı, gelir durumu değişkenine göre her iki gruptaki öğrencilerin ön ve son test sonuçlarına göre müzik ilgilerinde anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna varması bulgularımızı destekler niteliktedir.

Lehimler (2012)'in yapmış olduğu çalışmada, müzik yazılımlarının öğrencinin piyano eğitimine ve eser içerisinde yer alan müzikal ifadeler (ritim algılama, ezgi algılama, nüans terimleri eserin ritmik ve melodik boyutu, müziksel işitme ve yenileme ) ve tekniklere katkı sağlayacağı sonucuna varması araştırmada elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Akyüz (2004)'ün çalışmasında ortaya koyduğu müzik öğretmenlerinin ve okul yöneticilerinin teknolojiyi ders ve etkinliklerde istenilen düzeyde kullanmamaları ve gelenekçi bir anlayışla eğitim öğretim yaptıkları sonucu araştırmada elde edilen bulgularla çelişmektedir.

## V. BÖLÜM

### SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlardan yola çıkılarak geliştirilen öneriler sunulmaktadır.

#### 5.1. SONUÇLAR

Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının cinsiyetlerine göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının bağımsız gruplar t-testi analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan kadınların ortalama tutum puanlarının  $122.1 \pm 10.4$  olduğu, erkeklerin ortalama tutum puanlarının  $124.9 \pm 18.1$  olduğu görülmektedir ( $t_{(74)}=0.784$ ,  $p>0.05$ ). Sonuç olarak örneklem grubunun bilgisayar destekli müzik öğretimine ilişkin tutumlarında cinsiyetin anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının, akademik unvanlarına göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) sonuçları incelendiğinde farklı akademik unvanlara sahip öğretim elemanlarının, bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $F_{(74)}=1.763$ ,  $p>0.05$ ).

Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının gelir düzeylerine göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) sonuçları incelendiğinde, öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının, gelir düzeyleri ile istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $F_{(74)}=0.677$   $p>0.05$ ).

Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının yaş gruplarına göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) sonuçları incelendiğinde, öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının farklı yaş gruplarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $F_{(74)}=1.300$ ,  $p>0.05$ ).

Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının branşlarına göre bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) sonuçlarına incelendiğinde, öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının, branşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $F_{(74)}=0.885$ ,  $p>0.05$ ).

- Geliştirilen ölçeğin,
  - ❖ Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarını belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu,
  - ❖ Ölçeğin bu özellikleri göz önüne alındığında ilgili çalışmalarda kullanılabileceği,
  - ❖ Öğretim elemanlarının bilgisayar destekli müzik öğretimine yönelik tutumlarının belirlenmesi konusunda araştırmacılara gerekli dönütleri sağlayabileceği,
  - ❖ Benzer ölçek geliştirme çalışmalarının, ilköğretim ve ortaöğretim boyutları göz önüne alınarak gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.

## 5.2. ÖNERİLER

- Günümüzde hızla büyüyen ve birçok alanda olduğu gibi müzik alanında da büyük kolaylık ve katkı sağlayan teknolojinin, eğitim-öğretimde daha etkili hale getirilmesi ve yaygınlaştırılması adına öğretim programında bu alanla ilgili konulara daha fazla yer verilebilir.
- Müzik eğitimi veren kurumlarda müzik teknolojileri alanında uzman ya da akademisyenlerin yer alması sağlanarak, bu alanla ilgili başarıyı artıracak yeni yöntem ve teknikler geliştirilebilir.

- Bilgisayar ve bilgisayar destekli müzik yazılımlarının daha iyi anlaşılması ve uygulanması ile ilgili etkinlikler düzenlenebilir.
- Üniversiteler, bilgisayar ve bilgisayar destekli müzik yazılımlarını üreten Őirketlerle veya tedarikçi firmalarla grŐp, bünyesinde çalışan akademisyenlere ve öğrencilerine daha ucuz ve ekonomik yollardan yeterli donanım ve yazılım temin etmek için çalışmalar yapabilir.
- Müzik eğitimi veren kurumlarda gerek öğrencilerin gerekse akademisyenlerin alanları ile ilgili (nota yazma, besteleme, düzenleme, seslendirme, internet ortamında bilgi paylaŐımı vb.) yapacakları çalışmalar için bir bilgisayar laboratuvarı oluŐturulabilir.

## KAYNAKLAR

- AKYÜZ, Vural (2004). “Bolu İli İlköğretim Okullarında Görev Yapan Müzik Öğretmenlerinin Teknolojiyi Ders ve Etkinliklerde Kullanabilme Durumları” **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu
- ALLPORT, Gordon Willard (1967). “Attitudes” **Reading in Attitude Theory and Measurement**. Ed. **Martin Fishbein**. New York: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- ARAPGİRLİOĞLU, Hasan (2003). “Müzik Teknolojisi ve Yeni Yüzyılda Müzik Eğitimi” **Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu**, 30-31 Ekim Malatya Üniversitesi.
- 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.
- ARKONAÇ, Sibel Ayşen (2001). **Sosyal Psikoloji**, İstanbul: Alfa basım yayım dağıtım.
- AŞKAR, Petek (1991). “Bilgisayar Destekli Öğretim Ortamı” **Eğitimde Nitelik Geliştirme-Eğitimde Arayışlar I. Sempozyumu Bildiri Metinleri**, İstanbul: Kültür Koleji Yayınları, ss. 174-177.
- AZİZİ, Atilla (2005). “Ortaöğretim Kurumlarında Bilgisayar Destekli Müzik Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Gelişimleri Üzerindeki Etkisi” **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- BAŞARAN, İ. Ethem (1994). **Eğitime Giriş**, Ankara: Kadioğlu Matbaası.

- BAYSAL, A. Can (1981). **Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar**. İstanbul: İstanbul İşletme Fakültesi.
- BAYSAL, A. Can & TEKARSLAN, Erdal (1996). **Davranış Bilimleri**, İstanbul: Avcıol Basım-Yayın.
- BENSGHER, T. Kaya (1996). **Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim**, Ankara: TODAİE.
- BÖKESOY, Sinan (2001). “Bilgisayar Müziği” **Türkiye Bilişim Kültür Dergisi**, Eylül, Sayı, 79.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Şener & AKGÜN, Ö. Erkan & DEMİREL, Funda (2004). “Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri” Kasım, ss. 207-239 (<http://www.edam.com.tr/kuyeb/pdf/tr/de70726c1042202cc1beeb4916c24e50ozturk.PDF>)
- ÇEPNİ, Salih (2007). **Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş**, Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- DURMAZ, Serhad (2000). **MIDI**, İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.
- ERDOĞAN, İlhan (1999). **İşletmelerde Davranış**, İstanbul: Evrim Basımevi.
- GÜVENÇ, Bozkurt (1976). “Değerler, Tutumlar ve Davranışlar” **Toplum Bilimlerinde Araştırma ve Yöntem**, Der. Ruşen Keleş, Ankara: TODAİ Yayınları.
- İNCEOĞLU, Metin (1993). **Tutum Algı İletişim**, Ankara: Verso Yayıncılık.
- İŞMAN, Aytekin (2003). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**, İstanbul: Değişim Yayınları.

- KAĞITÇIBAŞI, Çiğdem (1999). “Yeni İnsan ve İnsanlar” **Sosyal psikoloji dizisi: 1**, İstanbul: Evrim basım ve dağıtım.
- KARA, Hüseyin & DEMİR, Abdullah (2009). “Bilişim Teknolojilerinin Türkiye’deki Tarihsel Gelişimi” **Fen, Sosyal ve Çevre Eğitiminde Son Gelişmeler Sempozyumu**, 18-20 Kasım, Giresun.
- KARADAĞ, Engin & SAĞLAM, Hakan & BALOĞLU, Nuri (2008). “Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE): İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Tutumlarına İlişkin Bir Araştırma” **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Cilt 1, Sayı:3.  
([http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt1/sayi3/sayi3\\_pdf/karadag\\_saglam\\_baloglu.pdf](http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt1/sayi3/sayi3_pdf/karadag_saglam_baloglu.pdf))
- KARASAR, Niyazi (2009). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- KESER, Hafize (1988). **Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Bir Model Önerisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- KOÇ, Adnan (2004). “Günümüzde Bilgisayar Destekli Yazılımlarının Müzik Eğitimine Katkıları” **1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu**, Süleyman Demirel Üniversitesi, 7-10 Nisan, Isparta.
- KOLDEMİR, Serdar & SEVİNÇ, Sema (2009). “Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Bilgisayar Destekli Müzik Eğitiminin Kullanılabilme Durumu” **Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi** Sayı:27 ss. 287–305.
- LEHİMLER, Eren (2012). “Müzik Öğretmeni Yetiştiren Kurumlarda Bilgisayar Derslerinde Öğretilen Müzik Programlarının ve Yazılımlarının Piyano Eğitimine

Katkılarının İncelenmesi” **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

- LEVENDOĞLU, Oya (2004). “Teknoloji Destekli Çağdaş Müzik Eğitimi” **1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu**, Süleyman Demirel Üniversitesi, 7-10 Nisan, Isparta.
- LIKERT, Rensis (1932). “The Method of Constructing an Attitude Scale”, in Fishbein, M. (Ed) (1967) **Readings in Attitude Theory and Measurement**, New York: Jhon Willey & Sons, Inc, pp. 90-95.
- ÖNEN, Ufuk (2007). **Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri**, İstanbul: Çitlembik yayınevi.
- ÖZGÜVEN, İ. Ethem (1994). **Psikolojik Testler**, Ankara: PDREM Yayınları.
- RUMSEY, Francis (1994). **MIDI Systems & Control**, Oxford: Focal Press.
- SENEMOĞLU, Nuray (2004). **Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya**, Ankara: Gazi Kitabevi.
- SHERIF, Muzaffer & SHERIF W. Carolyn (1996). **Sosyal Psikolojiye Giriş II**, Çev: Mustafa ATAKAY & Aysun YAVUZ, İstanbul: Sosyal Yayınları.
- SÖZEN, Mustafa (2003). **Sinemada Ses Kullanımı**, Ankara: Detay Yayıncılık.
- UÇAN, Ali (1993). **Müzik Öğretimi Nasıl Geliştirilebilir**, Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- UÇAN, Ali (1994). **İnsan ve Müzik İnsan ve Sanat Eğitimi**, Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.



- UÇAN, Ali (2005). **Müzik Eğitimi** “Temel Kavramlar- İlkeler- Yaklaşımlar” Ankara: Evrensel Müzikevi.
- UŞUN, Salih (2004). **Bilgisayar Destekli Öğretimin Temelleri**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- TAVŞANCIL, Ezel (2006). **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- TEZBAŞARAN, A. Ata (2008). **Likert Tipi Ölçek Hazırlama Klavuzu**, Üçüncü sürüm e-Kitap, Mersin.
- THURSTONE, L. Leon (1967). “Attitudes Can Be Measured” **Readings In Attitude Theory and Measurement**. Ed: Martin Fishbein. New York: John Wiley&Sons, Inc.
- VARIŞ, Yakup Alper & CESUR, Derya (2012). “Ortaöğretim Düzeyi Müzik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi” **E-Journal of New World Sciences Academy**, 7, (4). ss. 361–374.
- WILKINSON, Scott (1997). **Anatomy of a Home Studio**, Emeryville, CA: EM Books.
- WILLIAMS, Brian & WEBSTER, Peter Richard (1996). “**Experiencing Music Technology – Software, Data and Hardware**”, New York: David Schirmer Books.
- YILDIRIM, Serkan & KABAN, Abdullatif (2010). “Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime Karşı Tutumları” **Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi** cilt 7, sayı 2.
- YÜKSEL, A. Levent (2004). “Müzik Öğretmeni Adaylarının PC Ortamı için Yazılmış Olan Müzik Programları ve yazılımlarını kullanmalarının Gerekliliği”

**1924–2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu**, Süleyman Demirel Üniversitesi, 7–10 Nisan, Isparta.

- YÜRÜR, M. Deniz (2006). **Dijital Müzik**, İstanbul: Pusula Yayıncılık.

**EK 1**

**Değerli Akademisyenler,**

Bu formda bulunan cümleler sizin **Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimi** ile ilgili düşüncelerinizi öğrenmek için hazırlanmıştır. Her cümleyle ilgili görüşünüzü belirtirken, cümlede belirtilen düşüncenin, sizin düşünce ve duygularınıza ne derecede uygun olduğuna karar veriniz. Her bir cümlenin karşısındaki size en uygun olan kısma çarpı (X) işareti koyunuz. Vereceğiniz cevaplar gizli tutulacak ve araştırma amacı dışında kullanılmayacaktır. Lütfen boş bırakmayınız.

Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

**Öğr. Gör. Serdar ÖZDOĞAN**

- 1- Cinsiyetiniz : Kadın ( ) Erkek ( )
- 2- Akademik Unvanınız : Araş. Gör. ( ) Öğr. Gör. ( ) Yrd. Doç. ( ) Doçent ( ) Profesör ( )
- 3- Aylık Gelir Durumunuz : 1000-2000 ( ) 2000-3000 ( ) 3000-4000 ( ) 4000-5000 ( ) Diğer ( )
- 3- Yaşınız :
- 4- Branşınız :

<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ MÜZİK EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUM MADDELERİ</b>		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
Lütfen, her bir cümlenin karşısındaki size en uygun olan kısma çarpı (X) işareti koyunuz.						
1.	Bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım.					
2.	Bilgisayar yaşantımın vazgeçilmez bir parçasıdır.					
3.	Bilgisayar kullanmak insanı tembelleştirir.					
4.	Bilgisayar kullanmak insanların sosyalleşmesini engeller.					
5.	Bilgisayar hiçbir zaman ilgimi çekmedi					
6.	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını derslerim için yakından takip ederim.					

<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ MÜZİK EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUM MADDELERİ</b>		<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
<b>Lütfen, her bir cümlenin karşısındaki size en uygun olan kısma çarpı (X) işareti koyunuz.</b>						
7.	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını derslerimde kullanmakta güçlük çekiyorum.					
8.	Müzik öğretiminde bilgisayar destekli müzik yazılımlarının kullanılmasını etkili bir öğretim aracı olarak görmüyorum.					
9.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin yaratıcılığını geliştirir.					
10.	Derslerimde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmaya özen gösteririm.					
11.	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak öğrenci becerilerini sınırlar.					
12.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi ile öğrenciler, müzikal yapıları daha kolay kavrarlar.					
13.	Bilgisayar destekli müzik yazılımları, branşıma uygun bir öğretim aracı değildir.					
14.	Bilgisayar destekli müzik öğretiminde dersler daha eğlenceli geçer.					
15.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli müzik yazılımları pahalı olduğu için müzik öğretiminde kullanılmasını tercih etmiyorum.					
16.	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak öğrencinin dikkatini dağıtır.					
17.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencilerin derse olan ilgisini artırır.					
18.	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını, müzik öğretimi için yeterli bulmuyorum.					
19.	Bilgisayar destekli müzik yazılımları dersi anlatmam da büyük kolaylık sağlıyor.					
20.	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak zaman kaybıdır.					
21.	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmayı, müzik eğitimcilerine öneririm.					

<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ MÜZİK EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUM MADDELERİ</b>		<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
Lütfen, her bir cümle için karşısındaki size en uygun olan kısma çarpı (X) işareti koyunuz.						
22.	Keşke bilgisayar destekli müzik programları bütün müzik bölümlerinde ders olarak gösterilse.					
23.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi ile öğrenci aktivitelerinde kolay geri bildirim alınır.					
24.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi, bilgilerin daha kalıcı olmasını sağlar.					
25.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi yaşam boyu öğrenme sürecini engeller.					
26.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi sınıf içi iletişimin azalmasına yol açar.					
27.	Bilgisayar zamanla öğretmenin bilgi aktarma işlevini üstlenir.					
28.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi güdülemeyi azaltır.					
29.	Bilgisayar, öğretmeni ve öğrencileri değerlendirmede etkin rol almaz.					
30.	Bilgisayarı tek başına bir öğretim aracı olarak görmüyorum.					
31.	Bilgisayar destekli öğretimle eğitimin kalitesi artacaktır.					
32.	Eğitimde bilgisayarın kullanımı öğrenme ve öğretme sürecini mekanikleştirecektir.					
33.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yeteneğini geliştirir.					
34.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin ulusal ve uluslararası gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmasına katkıda bulunur.					
35.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi görsel ve işitsel algılamada etkin rol oynar.					
36.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi müzik ve müzik eğitimi alanının gelişimine katkıda bulunabilecek, bilimsel araştırma yapabilecek bir birey olabilme becerisine katkı sağlar.					

**EK 2**

<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ MÜZİK EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUM MADDELERİ</b>		<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
<b>1.</b>	Bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım.					
<b>2.</b>	Bilgisayar yaşantımın vazgeçilmez bir parçasıdır.					
<b>3.</b>	Bilgisayar kullanmak insanı tembelleştirir.					
<b>4.</b>	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını derslerim için yakından takip ederim.					
<b>5.</b>	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını derslerimde kullanmakta güçlük çekiyorum.					
<b>6.</b>	Müzik öğretiminde bilgisayar destekli müzik yazılımlarının kullanılmasını etkili bir öğretim aracı olarak görmüyorum.					
<b>7.</b>	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin yaratıcılığını geliştirir.					
<b>8.</b>	Derslerimde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmaya özen gösteririm.					
<b>9.</b>	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak öğrenci becerilerini sınırlar.					
<b>10.</b>	Bilgisayar destekli müzik öğretimi ile öğrenciler, müzikal yapıları daha kolay kavrarlar.					
<b>11.</b>	Bilgisayar destekli müzik yazılımları, branşıma uygun bir öğretim aracı değildir.					
<b>12.</b>	Bilgisayar destekli müzik öğretiminde dersler daha eğlenceli geçer.					
<b>13.</b>	Bilgisayar ve bilgisayar destekli müzik yazılımları pahalı olduğu için müzik öğretiminde kullanılmasını tercih etmiyorum.					
<b>14.</b>	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak öğrencinin dikkatini dağıtır.					
<b>15.</b>	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencilerin derse olan ilgisini artırır.					
<b>16.</b>	Bilgisayar destekli müzik yazılımlarını, müzik öğretimi için yeterli bulmuyorum.					



<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ MÜZİK EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUM MADDELERİ</b>		<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>
Lütfen, her bir cümlenin karşısındaki size en uygun olan kısma çarpı (X) işareti koyunuz.						
17.	Bilgisayar destekli müzik yazılımları dersi anlatmam da büyük kolaylık sağlıyor.					
18.	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmak zaman kaybıdır.					
19.	Derslerde bilgisayar destekli müzik yazılımlarını kullanmayı, müzik eğitimcilerine öneririm.					
20.	Keşke bilgisayar destekli müzik programları bütün müzik bölümlerinde ders olarak gösterilse.					
21.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi ile öğrenci aktivitelerinde kolay geri bildirim alınır.					
22.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi, bilgilerin daha kalıcı olmasını sağlar.					
23.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi yaşam boyu öğrenme sürecini engeller.					
24.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi sınıf içi iletişimin azalmasına yol açar.					
25.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi güdülemeyi azaltır.					
26.	Bilgisayar, öğretmeni ve öğrencileri değerlendirmede etkin rol almaz.					
27.	Bilgisayar destekli öğretimle eğitimin kalitesi artacaktır.					
28.	Eğitimde bilgisayarın kullanımı öğrenme ve öğretme sürecini mekanikleştirecektir.					
29.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yeteneğini geliştirir.					
30.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi öğrencinin ulusal ve uluslararası gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmasına katkıda bulunur.					
31.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi görsel ve işitsel algılamada etkin rol oynar.					
32.	Bilgisayar destekli müzik öğretimi müzik ve müzik eğitimi alanının gelişimine katkıda bulunabilecek, bilimsel araştırma yapabilecek bir birey olabilme becerisine katkı sağlar.					

**EK 3**



T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

04.02.2013  
24134

Sayı: B.08.6.YÖK.2.DE.0.72.0.02-504/  
Konu: Serdar ÖZDOĞAN Hk.

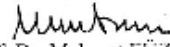
31.01.2013\* 00138

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi: 24.12.2012 tarih ve B.30.2.ODM.0.70.04.03-044/(117).7198 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Serdar ÖZDOĞAN' ın "Üniversitelerin Eğitim Fakültelerine Bağlı Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında Görev Yapan Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Destekli Müzik Öğretimine İlişkin Tutumları" başlıklı araştırması kapsamında anket uygulama isteği, öğrenci kendisi uyguladığı takdirde Üniversitemiz Buca Eğitim Fakültesi Dekanlığına uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

  
Prof. Dr. Mehmet FÜZÜN  
Rektör