

T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI  
MÜZİK ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

BATI MÜZİĞİ TARİHİ DERSİNE YÖNELİK  
TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÖĞRENME ARACI OLARAK  
ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ E-KİTAP GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

Vildan ÖZDEMİR  
(Doktora Tezi)

İstanbul, 2024

**T.C.**  
**MARMARA ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**  
**MÜZİK ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**BATI MÜZİĞİ TARİHİ DERSİNE YÖNELİK**  
**TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÖĞRENME ARACI OLARAK**  
**ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ E-KİTAP GELİŞTİRME ÇALIŞMASI**

DEVELOPING AN ENRICHED E-BOOK AS A TECHNOLOGY-ASSISTED  
LEARNING TOOL FOR THE HISTORY OF WESTERN MUSIC COURSE

**Vildan ÖZDEMİR**  
(Doktora Tezi)

**Danışman**  
**Prof. Dr. Duygu PİJİ KÜÇÜK**

**İstanbul, 2024**

**Tüm kullanım hakları**

**M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.**

**© 2024**

## ETİK BEYAN

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırladığım çalışmamda;

- Sunduğum bilgileri, dokümanları ve verileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Çalışmamda yararlandığım eserlerin tümüne atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Elde ettiğim verilerde ve sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı bildirir, aksi bir durumda aleyhimde doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

02/04/2024

Vildan ÖZDEMİR

## ONAY

Vildan ÖZDEMİR tarafından hazırlanan “Batı Müziği Tarihi Dersine Yönelik Teknoloji Destekli Öğrenme Aracı Olarak Zenginleştirilmiş E-Kitap Geliştirme Çalışması” konulu bu çalışma, 02/05/2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda aşağıdaki jüri üyeleri tarafından başarılı bulunmuş ve Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

	<u>Adı-Soyadı</u>	<u>İmza</u>
<b>TEZ DANIŞMANI</b>	<b>Prof. Dr. Duygu PİJİ KÜÇÜK</b>	
<b>JÜRİ ÜYESİ</b>	<b>Prof. Dr. Mustafa USLU</b>	
<b>JÜRİ ÜYESİ</b>	<b>Doç. Dr. A. Aylin CAN</b>	
<b>JÜRİ ÜYESİ</b>	<b>Doç. Dr. Hakan BAĞCI</b>	
<b>JÜRİ ÜYESİ</b>	<b>Doç. Dr. Ümit Kubilay CAN</b>	

## ÖZGEÇMİŞ

- 2011** Antalya ATSO Anadolu Güzel Sanatlar Lisesinden mezun oldu.
- 2015** Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Ana Bilim Dalından mezun oldu.
- 2016** 35. madde görevlendirmesi ile Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı.
- 2018** Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programından mezun oldu.
- 2024** Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı Doktora Programından mezun oldu.

## ÖNSÖZ

Teknolojinin hızla gelişmesi ve günlük hayatımızın bir parçası haline gelmesi, her alanda olduğu gibi eğitimde de değişim ve dönüşümlere sebep olmuştur. Günümüz dünyasında akıllı telefonlar, tablet ve bilgisayarlar öğrencilerin ders materyallerine ulaşmasında kolaylık sağlamaktadır.

Yeni jenerasyon olarak görülen Z kuşağı; teknoloji ile donatılmış bir dünyaya doğmuş olmasına rağmen, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip birçok öğrenci, bu teknolojiden faydalanmak için devlet eğitim kurumlarının sağlayacağı imkanlara ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple, devlet eğitim kurumlarında yürütülecek ve öğrencilerin kullanımına sunulacak olan her çalışma fırsat eşitliği bağlamında önem arz etmektedir.

Araştırmada, Müzik Öğretmenliği Lisans Programlarında okutulan Batı Müziği Tarihi dersi için öğrencilerin ders başarısını ve çalışma motivasyonunu olumlu yönde etkileyebilecek, içeriğindeki seslendirmelerle görme engelli olan öğrencilerin bağımsız çalışma olanaklarını destekleyerek kolaylık sağlayabilecek, ilgi çekici grafik tasarımına sahip, görsel ve işitsel materyallerle zenginleştirilmiş, Batı Müziği Tarihi dersi için yararlı bir ek kaynak haline gelebilecek zenginleştirilmiş e-kitap tasarlanması amaçlanmıştır.

Bu bağlamda öncelikle var olan durum tespit edilmiş, Tasarım Tabanlı Araştırma Yöntemi ışığında söz konusu e-kitap tasarlanmış ve uzman/öğrenci görüşleri alınmıştır. Elde edilen bütün çıktılar, araştırmanın bulgular ve sonuçlar kısmında raporlaştırılmıştır.

Araştırmanın her aşamasını özveriyle takip edip, sahip olduğu bilgi ve birikimlerle yol gösteren değerli tez danışmanım Prof. Dr. Duygu PİJİ KÜÇÜK'e, yöntem bölümünün şekillenmesinde değerli bilgilerini esirgemeyen Prof. Dr. Levent DENİZ'e, tecrübeleriyle yol gösteren sayın Bölüm Başkanımız ve Enstitü Müdürümüz Prof. Dr. Mustafa USLU'ya teşekkürlerimi sunarım.

İstisnasız her an, sevgisi ve desteği ile çalışma motivasyonumun kaynağı olan kıymetli nişanlım Eren SELÇUK'a, her daim ve her konuda yanımda olan ve yoluma ışık tutan sevgili annem Reyhan GÜLHİSAR'a sonsuz ve en içten teşekkürler.

Mayıs, 2024

Vildan ÖZDEMİR

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı; müzik öğretmeni yetiştiren kurumların lisans programında yer alan Batı Müziği Tarihi dersine yönelik, müzik öğretmeni adaylarının yardımcı ek kaynak olarak yararlanabileceği, ilgi çekici bulunabilecek grafik tasarımına sahip, multimedya ile zenginleştirilmiş görsel, işitsel ve yazılı kaynaklar içeren bir e-kitap tasarlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle e-kitabın metin içeriği, ders kazanımları doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Oluşturulan metin içeriği, görme engelli öğrencilerin bağımsız çalışma olanaklarını desteklemek amacıyla, araştırmacı tarafından stüdyo ortamında, “görme engelli bireyler için metin seslendirme kuralları” dahilinde seslendirilmiştir. E-kitabın tasarımında kullanılan ses, görüntü ve videolar tespit edilmiş, ayrıca ders kazanımlarına uygun olarak her ünite sonunda yer verilen küçük değerlendirme testleri ve tüm kitabın konularını içeren bilgi testi oluşturulmuştur. Projelendirilerek web ve grafik tasarım maliyeti finanse edilen e-kitap, öğrenci ve uzmanların görüşüne sunulmuş, kullanıcı deneyimleri raporlaştırılmıştır. Tüm bu süreç, Tasarım Tabanlı Araştırma Yöntemi ilkelerine göre yürütülmüştür.

Bu araştırmanın çalışma grubu; öğretim elemanlarından (n=5), görme engelli erişilebilirlik uzmanlarından (n=2), grafik tasarım uzmanlarından (n=3) ve Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı görme engelli olmayan öğrencilerinden (n=15), Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenimi devam eden ve mezun olan görme engelli öğrencilerinden (n=5) oluşmuştur. Alanyazın çalışmasına dahil edilmek üzere literatür taraması yapılmış, görüşme tekniğinden yararlanılmış, bu amaçla araştırmacı tarafından yarı-yapılandırılmış görüşme formları hazırlanmıştır. Bu formlar çalışmanın başında durum tespiti yapmak, katılımcıların var olan Batı Müziği Tarihi ders kaynakları ile ilgili görüşlerini, varsa karşılaşılan zorlukları, ayrıca ihtiyaç ve önerilerini ortaya koymak üzere veri toplamak amacıyla kullanılmıştır. Çalışmanın ortasında ve sonunda ise söz konusu formalar aracılığıyla, tasarlanan e-kitap hakkında kullanıcı deneyimleri raporlaştırılmış, uzman ve öğrenci görüşleri alınmıştır.

E-kitabın çoklu revizyonlardan geçmiş son hali ile ilgili elde edilen bulgulara göre, gören öğrencilerin büyük bir çoğunluğu e-kitabı, ilgi çekici, yararlı, motive edici, kullanımı kolay ve eğitici bulmuş, grafik tasarımlarını, görsel ve işitsel materyallerini beğendiklerini ifade etmişlerdir. Özellikle, müzik gibi işitsel bir alanda tarih okumalarını gerçekleştirirken, örneğin dönemin gözde çalgılarını incelerken seslerini duymayı veya dönemin önde gelen

bestecilerini öğrenirken eserlerinden örnekler dinlemeyi faydalı bulmuşlardır. Görme engelli öğrenciler ise e-kitabı genel olarak yararlı bulduklarını ve çalışmalarında kullanmak istediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca hem görme engelli öğrenciler hem de erişilebilirlik uzmanları; ses kalitesi, diksiyon ve telaffuz açısından olumlu görüşlere sahiptir. Grafik ve web tasarım uzmanları, profesyonel anlamda (tipografi, tasarım dili vb.) olumlu değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Öğretim elemanları, içerik kapsamını, bilgi testi sorularını, seslendirme kalitesini, görsel ve işitsel unsurları yeterli nitelikte bulmuşlardır. Ek olarak çalışmanın ilgi çekici ve yararlı olduğunu ifade etmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik Eğitimi, E-Kitap Tasarımı, Eğitim Teknolojisi, Batı Müziği Tarihi, Görme Engelli Öğrenciler.



## ABSTRACT

The aim of this research is to design an e-book enriched with multimedia content, including visually appealing graphics, audio, and written resources, which can serve as a supplementary aid for prospective music teachers taking the Western Music History course within undergraduate programs offered by institutions training music educators. In pursuit of this goal, the textual content of the e-book was initially developed by the researcher in accordance with the course objectives. The created textual content was narrated in a studio environment by the researcher following the 'text-to-speech guidelines for visually impaired individuals' to support independent study opportunities for visually impaired students.

The audio, visual, and video elements used in the e-book's design were identified, and small assessment tests at the end of each unit, as well as a comprehensive knowledge test covering all topics of the book, were developed in alignment with the course objectives. The e-book, which was designed and financed for web and graphic design costs, was presented to students and experts for their feedback, and user experiences were documented. This entire process was conducted according to the principles of Design-Based Research Methodology.

The study group for this research comprised faculty members (n=5), accessibility experts for visually impaired individuals (n=2), graphic design specialists (n=3), undergraduate students (n=15), and graduate students (n=5) enrolled in the Department of Music Education, including visually impaired students. Literature review was conducted for inclusion in the study, and semi-structured interview forms were prepared by the researcher to conduct interviews. These forms were used at the beginning of the study to assess the current situation, gather participants' opinions on existing resources for the Western Music History course, identify any difficulties encountered, and solicit needs and suggestions. At the midpoint and end of the study, user experiences regarding the designed e-book were documented using these forms, and feedback from experts and students was collected.

Based on the findings obtained regarding the final version of the e-book after multiple revisions, the majority of sighted students found the e-book to be engaging, useful, motivating, user-friendly, and educational. They expressed satisfaction with the graphic designs and appreciated the visual and auditory materials. Particularly in an auditory domain like music history, they found it beneficial to hear sounds while studying, such as listening

to examples of prominent composers' works when learning about them or hearing the sounds of popular instruments of the period. Visually impaired students generally found the e-book useful and expressed a desire to use it in their studies. Both visually impaired students and accessibility experts had positive views regarding sound quality, diction, and pronunciation. Graphic and web design experts provided positive evaluations in professional terms (typography, design language, etc.). Faculty members found the content coverage, knowledge test questions, narration quality, and visual and auditory elements to be of sufficient quality, and additionally, they expressed that the study was engaging and beneficial.

**Keywords:** Music Education, E-Book Design, Educational Technology, History of Western Music, Visually Impaired Students

## İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN .....	i
ONAY .....	ii
ÖZGEÇMİŞ .....	iii
ÖNSÖZ .....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLOLAR LİSTESİ .....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiii
GÖRSELLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xv
<b>BÖLÜM I: GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	11
1.3. Araştırmanın Önemi .....	12
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	13
1.5. Araştırmanın Varsayımları .....	14
<b>BÖLÜM II: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>15</b>
2.1. Kavramsal Çerçeve.....	15
2.1.1. E-Öğrenme .....	15
2.1.2. M-Öğrenme .....	15
2.1.3. E-kitabın Tanımı .....	18
2.1.4. E-kitabın Gelişimi .....	18
2.1.4.1. Gutenberg Projesi .....	21
2.1.4.2. The Online Books Page (Çevrimiçi Kitaplar Sayfası).....	22
2.1.4.3. HathiTrust Dijital Kütüphane .....	23
2.1.5. E-kitap Okuma Platformları.....	24
2.1.6. E-Kitabın Avantaj ve Dezavantajları .....	25
2.1.7. E-kitap ve Erişilebilirlik.....	27
2.1.8. Batı Müziği Tarihi.....	29
2.2. İlgili Araştırmalar .....	30

<b>BÖLÜM III: YÖNTEM</b> .....	<b>34</b>
3.1. Araştırma Modeli.....	34
3.1.1. Tasarım Tabanlı Araştırma Süreci .....	34
3.1.1.1. Fokus / Odaklama .....	36
3.1.1.2. Anlama.....	36
3.1.1.3. Tanımlama .....	37
3.1.1.4. Tasarlama/Kavrama .....	37
3.1.1.5. Geliştirme/Yapma .....	39
3.1.1.6. Test Etme .....	39
3.2. Çalışma Grubu.....	41
3.3. Veri Toplama Araçları.....	42
3.3.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Hazırlanması .....	43
3.4. Verilerin Toplanması.....	44
3.4.1. Kitap İçeriğini Oluşturma Amacıyla Verilerin Toplanması .....	44
3.4.2. Durum Tespiti Yapma Amacıyla Verilerin Toplanması.....	44
3.4.3. Oluşturulan Prototip Hakkında Verilerin Toplanması .....	45
3.4.4. E-Kitabın Çoklu Revizyonlardan Geçmiş Son Hali ile İlgili Verilerin Toplanması .....	45
3.5. Verilerin Analizi .....	45
<b>BÖLÜM IV: BULGULAR VE YORUMLAR</b> .....	<b>47</b>
4.1. <i>“TTA Sürecinin Birinci Basamağı Olan “Odaklama” Çerçevesinde, Söz Konusu E- Kitabın Tasarım Planı Nasıl Olmalıdır?”</i> Alt Amacına Yönelik Bulgular.....	47
4.2. <i>“TTA Sürecinin İkinci Basamağı Olan “Anlama” Çerçevesinde, Katılımcıların Var Olan Batı Müziği Tarihi Ders Kaynakları ile İlgili Durum Tespitine Yönelik Görüşleri, Varsa Karşılaşılan Zorlukları, Ayrıca İhtiyaç ve Önerileri Nelerdir?”</i> Alt Amacına Yönelik Bulgular.....	48
4.3. <i>“TTA Sürecinin Üçüncü Basamağı Olan “Tanımlama” Çerçevesinde, Hedef ve Değerlendirmeler Nasıl Tanımlanır?”</i> Alt Amacına Yönelik Bulgular.....	50
4.4. <i>“TTA Sürecinin Dördüncü Basamağı Olan “Tasarlama” Çerçevesinde, Batı Müziği Tarihi Dersinin Kazanımları Nelerdir? Bu Kazanımlara Dayanarak E-Kitabın Konu İçeriği ve Bilgi Testi Nasıl Olmalıdır?”</i> Alt Amacına Yönelik Bulgular.....	51
4.5. <i>“TTA Sürecinin Beşinci Basamağı Olan “Geliştirme” Çerçevesinde, E-Kitabın Seslendirme Çalışmaları Nasıl Gerçekleşmiştir? Grafik ve Web Tasarım Süreci Nasıl</i>	

<i>Gerçekleşmiştir? Oluşturulan Prototip Seçenekleri ve Katılımcıların İlgili Görüşleri Nelerdir?” Alt Amacına Yönelik Bulgular</i> .....	55
4.5.1. Seslendirme Çalışmalarına Yönelik Bulgular .....	55
4.5.2. Grafik ve Web Tasarım Sürecine Yönelik Bulgular .....	56
4.5.3. Oluşturulan Prototip Hakkında Toplanan Verilerden Elde Edilen Bulgular .....	58
<b>BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER</b> .....	<b>63</b>
5.1. Sonuçlar .....	63
5.1.1. Odaklama Aşamasına Yönelik Sonuçlar .....	63
5.1.2. Anlama Aşamasına Yönelik Sonuçlar .....	64
5.1.3. Tanımlama Aşamasına Yönelik Sonuçlar .....	64
5.1.4. Tasarlama Aşamasına Yönelik Sonuçlar .....	65
5.1.5. Geliştirme Aşamasına Yönelik Sonuçlar .....	66
5.1.6. Test Etme Aşamasına Yönelik Sonuçlar .....	67
5.2. Tartışma .....	68
5.3. Öneriler .....	70
5.3.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler .....	70
5.3.2. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler .....	71
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>73</b>
<b>GÖRSELLER</b> .....	<b>83</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>88</b>

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1.....	47
Tablo 4.4. ....	52
Tablo 4.5.2.....	56
Tablo 4.2.....	48
Tablo 4.5.3.....	58
Tablo 4.6.....	60



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. ....	36
Şekil 3.2. ....	39
Şekil 4.4. ....	51



## GÖRSELLER LİSTESİ

Görsel 1. İç Sayfa Kullanım Kılavuzu .....	83
Görsel 2. Kapak Sayfası .....	84
Görsel 3. Ünite Sonu Bilgi Testi Soruları Sayfası.....	55-85
Görsel 4. İç Sayfa Örneği .....	85
Görsel 5. İç Sayfa Örneği .....	86
Görsel 6. İç Sayfa Örneği .....	86
Görsel 7. Araştırmacı, Stüdyo Ses Kaydı ve Düzenleme Çalışmaları Sırasında.....	87
Görsel 8. Kitap İçeriği .....	54

## KISALTMALAR LİSTESİ

TTA: Tasarım Tabanlı Araştırma

HTDK: HathiTrust Dijital Kütüphanesi

BAPKO: Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

FATİH: Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

E-kitap: Elektronik Kitap

M-Öğrenme: Mobil Öğrenme

## BÖLÜM I: GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sınırlılıkları ve varsayımları açıklanmıştır. Bu bağlamda araştırma konusu genelden özele doğru açıklanmış, konunun önemi, özgünlüğü ve alana sağlayacağı katkı belirtilmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

Teknolojinin hızla değişmesi ve gelişmesi her alana olduğu gibi eğitim alanına da etki etmiştir. Bu değişim ve gelişime ayak uydurmak, bir tercih olmaktan çıkıp zorunluluk haline gelmiştir. Bu zorunluluğu yerine getirmek için de eğitim faaliyetlerinde teknolojinin güçlü yanlarından yararlanılması gereklidir.

1990'ların ortalarından itibaren, okullarda ve evlerde internete bağlı bilgisayar sayısı günden güne artış gösterdi. Öğretmenler, yeni öğretme yöntemlerini keşfetmeye başladı. Baskı kitap kültüründen dijital kültüre geçiş; bilgiyle olan ilişkiyi, öğrenme sürecini, öğrencilerin ve bilim insanlarının perspektifinde değiştiriyordu (Lebert, 2009, s.60).

Teknoloji, öğrencilerin günlük yaşamlarına yoğun bir şekilde entegre olmuştur (Jones, Ramanau, Cross ve Healing, 2010). Eğitim faaliyetlerinde teknolojiden pek çok şekilde yararlanılabilmektedir. Genel olarak bilgisayar, akıllı telefon, tablet vb. cihazlar, resimler, videolar, ses kayıtları, efektler, üç boyutlu görseller, slaytlar, e-kitap vb. materyaller, ayrıca Web araçları da buna örnek olarak verilebilir.

İnternetin ve bilgi-iletişim teknolojilerinin yaygın kullanımı ile ivmelenen gelişim dönemleri Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0 ve Web 4.0 olarak adlandırılmaktadır. İnternetin ilk gelişim sürecini tanımlayan Web 1.0, kullanıcıların var olan içerikten tek yönlü bilgi edindikleri, günümüzdeki işleyişi ile kıyaslanmayacak sınırlamalarla dolu bir “başlangıç seviyesi dönem” olarak adlandırılabilir (Göksel, 2018). Web 2.0 uygulamaları ise internet kullanımını bütünüyle değiştiren bir yapıya sahip olarak ortaya çıkmıştır. En basit haliyle Web 2.0 bir kişinin internette kolaylıkla içerik oluşturabilmesi ve var olan içeriğe katkıda bulunabilmesidir (Atıcı ve Yıldırım, 2010). Bu dönemde, resim, ses ve videolar, Wikipedia, Youtube, Flickr, del.icio.us, Ekşi Sözlük, Facebook, Twitter gibi sosyal ağ sitelerinde ya da wiki, podcast, RSS, API AJAX, XML gibi uygulamalarla paylaşılabilir. Bu sayede kullanıcılar arasında çift yönlü bir etkileşimin başladığı gözlemlenmektedir. Daha somut öğrenme deneyimlerine dayanan Web 2.0’da kullanıcıların ortaklaşa oluşturdukları içerikler

daha esnek ve geliştirilebilir bir yapıdadır (Göksel, 2018). Web 2.0 kullanıcılarına sunulan görsel, metin ve ses içerikleri ile kurgusal ve kurgusal olmayan içeriklerin oluşturulması sağlanmaktadır (Taluğ, 2016).

Web 2.0 teknolojisinin sunduğu etkileşim ve paylaşım ortamı binlerce insanın herhangi bir içeriği yorumlamasına, değiştirmesine imkân tanırken aynı zamanda da bilgi kirliliği oluşmasına da neden olmuştur. Dolayısıyla bunlar aranılan doğru bilgiye direk ulaşamaması ya da geç elde edilmesi gibi olumsuz sebepler doğurmuştur. Ancak elde edilmek istenilen doğru veriyi ulaşılabilecek teknoloji Web 3.0 ile ulaşılması hedeflenmektedir. Web 2.0 teknolojisi içeriklerin yalnızca insanlar tarafından anlaşılmasına izin verirken Web 3.0 artık makinelerin ya da bilgisayarların anlayabildiği, yorumlayabildiği bir sistemdir (Kapan ve Üncel 2020, s.283-284).

Anlamsal Web, ağ teknolojilerinin gelişimi ve geleceği açısından çok önemli bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Kimileri tarafından web 2.1, web 2.0++ ya da web 3.0 şeklinde kısaltılmaktadır. Günümüzde anlamsal web için kullanılan en yaygın kısaltma web 3.0'dır. Web 3.0 standartlarına kadar internet sayfaları HTML dili ve bunun arkasında çalışan php, asp, xml, js vb. diller ile yazılmakta ve sadece belli başlı cihazlar ile kısıtlı alanlarda erişime sahiptir. Bu şekliyle sadece insanlar tarafından yazılabilir ve okunabilir bir alandan ibarettir. Çünkü HTML dili sadece bilginin görünen yüzünü anlamlı kılmakla yetinmektedir. Yeni web vizyonu ile birlikte internet, günümüzde herhangi bir cihaz ile istenilen yer ve zamanda ulaşılabilecek devasa bir bilgi havuzu haline almıştır. Anlamsal web teknolojisi ile birlikte sunulan veri sadece kullanıcıların değil, bilgisayarlarında anlamlandırabileceği bir yapıya kavuşmaktadır (Bektaş, 2012, s. 25-26).

Teknolojilerin Web 4.0 ile olan bağlantısına bakıldığında ise Büyük Veri (Big Data) analizlerinde Web teknolojilerinin bir sonraki aşaması olan Web 4.0 ile önemli aşamalar kaydedileceği ve kilit bir rol oynayacakları görülmektedir. Yapay zekâ teknolojisinin sunduğu uygulamalar ile kullanıcıların daha etkileşimli ve sürükleyici deneyimler yaşayabilmeleri için yeni teknolojilere ihtiyaç duyduğu görülmektedir. Web 4.0 ile akıllı ajanlar ve sensörlerin etkileşim halinde olduğu hizmetler, sanal gerçeklik hizmetleri ve doğal dil hizmetleri gibi gerçek ve sanal dünyadaki tüm cihazları gerçek zamanlı olarak bağlamak mümkün görünmektedir. Web 4.0 ile birbirine bağlı web sayfaları, web uygulamaları, videolar ve fotoğrafların etkileşimli olabileceği de başka bir boyutudur. Web 4.0 ile cihazlar

Web ortamında bilgileri işlemek ve bir eylem gerçekleştirmek için birbirleriyle iletişim kurabilir (Ersöz, 2020, s. 62-63).

Eğitimde teknoloji kullanımı 90'lı yıllardan itibaren günden güne artmıştır. 2000'li yıllarda yaygın eğitim kurumlarında, sınıflar bilgisayarlarla donatılmış ve internetten sınıf içi eğitimde de yararlanılmıştır. Ülkemizde, Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) olarak adlandırılan projeler ile, eğitimde teknoloji kullanımını desteklemek, evlerde ve okullarda fırsat eşitliğini sağlamak amaçlanmıştır. Öte yandan internet ortamında eğitim veren okulların ve kurumların sayısı artmıştır. Bütün bunlar, bilişim teknolojilerinin, eğitim-öğretime entegrasyonunun, yeni projeler ve çalışmalarla hız kaybetmeden devam edeceğinin birer işareti olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yaygın olarak Z kuşağı olarak adlandırılan günümüz gençliğinin farklılaşan beklentilerine cevap vermede, mevcut öğretim programlarının yetersiz kaldığı düşünülmektedir. Bu nedenlerle, öğretim programlarının/ortamlarının yenilikçi teknolojilerin kullanımına imkân sağlayacak şekilde yeniden şekillendirilmesi zorunlu hale gelmiştir (Somyürek, 2014). Dijital bir çağda doğmuş olan Z kuşağı öğrencileri, artık daha görsel, işitsel ve etkileyici içeriklere ihtiyaç duymaktadırlar.

Small ve Morgan (2009)'a göre ise 21. yüzyılda doğan nesil bir önceki nesilden farklı olarak, daha akıcı bir bilgisayar okuryazarlığına sahiptir. İnternet, bilgisayar ve akıllı telefon olmayan bir dünyanın nasıl bir yer olduğunu bilmeyen bu nesil, Small ve Morgan (2009) tarafından “dijital yerliler” olarak tanımlanmıştır. Çoklu görev becerilerinin gelişmesi sayesinde, bir önceki nesle nazaran, Dijital yerliler birçok düşünme göreviyle daha etkili bir şekilde başa çıkmakta, beyni hızlı siber aramalara programlanmış ve bilinçleri sinyallere daha hızlı tepki vermektedir.

Bu sebeplerden dolayı yeni neslin eğitiminde, geleneksel materyallerin yanında, dijital materyallere de yer verilmeye başlanmıştır. Yeni neslin ihtiyaçlarını gözeterek dijital eğitim araçları, durmadan gelişerek, yeni fonksiyonlar ekleyerek ve sınırlarını genişleterek, daha da verimli hale gelmektedir. Geleneksel öğrenme materyallerinin, pek çok alternatifine sahip olan günümüz neslinin dikkatini çekmede ve daha önceki nesillerde olduğu kadar yeterli olamayacağı düşünülmektedir.

Bennett, Maton ve Kervin (2008), Z kuşağının, genel olarak toplumda dijital ortama doğanlar olarak görüldüğünü, ancak yeni teknolojileri kullanma konusunda tüm öğrencilerin aynı olmadığını savundular. Ayrıca, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip birçok öğrenci, teknoloji eğitimi sağlamak ve teknolojiyi kullanma fırsatına sahip olmak için devlet okullarına ihtiyaç duymaktadır (Thomas, 2007; Akt. Felvegi ve Matthew, 2012). Tüm bunlar teknoloji ile ilgili çalışmaların, teknolojik araç-gereç ve materyallerin özellikle devlet eğitim kurumlarında yaygınlaşmasının önemini vurgulamaktadır.

Hem ulusal hem de uluslararası kuruluşlar, teknolojinin okuryazarlık üzerindeki dönüştürücü etkilerini ve okuryazarlık becerilerinin ve yetkinliklerinin öğretime yeni teknolojilerin etkisini tanımaktadır (Felvegi ve Matthew 2012, s.42). Akıllı telefonların sayısının ve çeşitliliğinin artması, öğrencilerin ders programlarına, ders materyallerine ve e-kitaplar gibi çalışma destek araçlarına ihtiyaçlarından dolayı, mobil erişime olan taleplerinde artışa neden olmuştur (Scott, 2014, s.13). Kullanıcılar için birden fazla cihazda erişim ve kullanım kolaylığı, sadece “olsa iyi olurdu” türünden bir alternatif değil, aynı zamanda vazgeçilmez ve gerekli olarak kabul edilmektedir (Enright, 2014, s.26). Fiziksel ve sanal kullanımın, sınırlı örnekler üzerinde karşılaştırılmaları zor olsa da bu bulgular dijital geçişin ve dijital kütüphane faaliyetlerinin kullanıcılar için önemini vurgulamaktadır (Enright, 2014, s.25).

Teknoloji dünyasında meydana gelen bu gelişmeler zincirleme bir şekilde e-kitapları, etkileşimli kitapları ve ağ bağlantılı dijital kitapları da etkilemiştir. Sosyal paylaşım ağları içerisinde yer almayan, sinema, kitap, tiyatro yapıtlarının bile çevrimiçi olarak sosyal ağlar üzerinde yorumlandığı, eleştirildiği ve tartışıldığı bir toplum kültüründe bu araçları kullanmamanın olağan dışı olduğu söylenebilir. Sosyal ağların hakimiyet dünyasında hikâye anlatımını anlamak için bir diğer model de ağ bağlantılı dijital kitaplardır. Söz konusu kitap içeriği hiperlinkler ile zenginleştirilmektedir. Hiperlinkler ses, video ve metin içeriklerinden oluşmaktadır. Ağ bağlantılı kitaplarda kullanıcıların/okuyucuların da katkıları bulunabilmektedir (Taluğ, 2016).

En basit tanımıyla e-kitaplar, okuyucuların elektronik ortamda erişebildikleri kitaplardır (Hawkins, 2000). 1970’li yıllarda hayata geçirilen Gutenberg projesi ile e-kitaplar hayatımızda yer almaya başlamış, internetin 1990’lı yıllardan sonra hızla gelişmesi telefon, bilgisayar ve tabletlerin günlük hayatımızın bir parçası haline gelmesiyle daha da yaygınlaşmıştır. Bütün bunların sonucunda, kaçınılmaz olarak eğitim sisteminin içerisinde

de yerini almıştır. E-kitaplar, eğitimde oyunlaştırma başlığı altında okulöncesi ve ilköğretim çağındaki öğrencilerde daha çok tercih edilebilirken; kolay erişim ve tarama yapma, zaman ve mekândan bağımsız kullanım özellikleri açısından da yetişkin öğreniminde sıklıkla başvurulan kaynaklardandır. Ek olarak, görsel ve işitsel materyallerle zenginleştirilebilmesi ve ilgi çekici hale getirilebilmesi ile, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimi sunabilmesi açısından önem arz etmektedir.

Öğretmenler, görsellerle zenginleştirme ve zaman açısından avantajlı olması sebebiyle e-kitapları tercih etmektedir (Yıldırım, Baydaş ve Göktaş, 2017). İçeriğin zenginleştirilmiş ortam seçenekleriyle ve üst düzeyde etkileşime olanak sağlayacak biçimde sunumu ve erişim seçeneklerinin kolay olmasının yanı sıra öğrenene sağladığı esnek ve kolay kullanımından dolayı popüler olan etkileşimli e-kitaplar, geleneksel eğitim kurumları ve kütüphanelerle beraber açık ve uzaktan öğrenme sistemlerinin de ilgisini çekmiştir. Bununla beraber etkileşimli e-kitaplar öğrenenlere öğrenme sürecinde zaman ve mekânda esneklik sağlamakta, öğretimi ve/veya öğrenmeyi daha etkili, verimli ve çekici kılmakta, farklı öğrenen türlerine göre uyarlanabilmekte, öğretim sürecini öğrenenin ihtiyaçlarına göre bireyselleştirmeye olanak sağlamaktadır (Bozkurt ve Bozkaya, 2013).

Geliştirilmiş e-kitapların etkileşimlilik ve multimedya açısından sunduğu zengin potansiyel, içeriğin yenilikçi tasarımı ve sunumu için bir başka alanı oluşturur. E-kitaplar, metinle etkileşime giren araştırmacılar için kullanılacak yaklaşımları geliştirme gücüne sahiptir. Kitapların büyük ölçekli dijitalleştirilmesi, koleksiyonların dijital kopyalarıyla birlikte, büyük miktarlarda malzemenin keşfedilebilir ve kolayca erişilebilir hale gelmesini sağlamıştır (Fyfe, 2014).

E-kitaplar birçok öğrencinin ihtiyaçlarını karşılamak için etkili bir kaynaktır. E-kitap teknolojileri, çeşitli yeteneklere, dillere ve özel ihtiyaçlara sahip öğrenciler için değerli özelliklere sahiptir. E-kitap teknolojisinin benzersiz özellikleri ve yetenekleri, değişken metin boyutu, metni sesli okuma ve etkileşimler gibi gereksinim duyulan birçok boyutta uyum sağlama imkanını sunabilir. Günümüzdeki masaüstü, dizüstü bilgisayarlar veya el bilgisayarlarındaki e-kitap yazılımları, öğretmenlere öğrencilerine evrensel erişim tasarımı kavramlarının özelliklerini kullanan metin bilgilerine erişim sağlama ve metnin kendisiyle artan etkileşim olanağı sağlama konusunda yardımcı olabilir (Cavanaugh, 2002, s.61).

Yeni neslin kullanacağı e-kitapların yapı ve içerikleri öğrencilerin bilişsel özelliklerini yansıtmalı, ayrıca onların ilgi ve beklentilerine göre şekillenerek eğitim çıktılarına ulaşmak için öğrenme motivasyonunu sağlamalıdır. E-kitaplar popülaritelerini kaybetmeden üretilmeye devam etmektedir. Daha akıllı ve uyarlanabilir hale gelmeleriyle birlikte, yalnızca yardımcı kaynak olarak değil, ana kaynak olarak da kullanılabilir hale gelmektedirler. Ancak, öğrenci görüşlerine göre, birçoğunun didaktik olarak düşük nitelikte olduğu söylenebilir. Bunun sebebi, dijital teknolojilerin olanakları ve elektronik ders kitapları oluşturma teori ve pratiğinin zayıf detaylandırılması arasında ortaya çıkan çelişkidir. Bu durum, dijital öğrenme araçları yaratmanın yeni yollarını bulma problemini ortaya koymaktadır (Pak vd., 2020).

Önemli kitaplara zamanında erişimin sağlanması, yıllardır üniversiteler ve kütüphaneleri için temel ve genellikle çözülemeyen bir zorluk olmuş ve yetersiz kopya sayısı, öğrenci anketlerinde en önemli şikâyet olarak yer almıştır. E-kitaplar, öğrenme, öğretme ve araştırmada ana akım haline gelmek üzereyken, bu alanlardaki eğitimin zenginliğini ve etkililiğini artırmak için önemli fırsatlar sunmakta ve kurumlara avantajlar sağlamaktadırlar. Bu vizyonu gerçekleştirmek için ise üretimin ve erişimin karmaşıklıklarıyla ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır (Fyfe, 2014).

E-kitabın geliştirilmesi gereken yönleri arasında, mobil cihazlarla e-kitap uyumluluğunu arttırma, erişilebilirlik yazılımlarıyla uyumluluğu sağlama, tedarik konularında bilgi paylaşımı, lisanslama işlemlerini standartlaştırma ve basitleştirme boyutları sıralanabilir (Enright, 2014, s.27).

E-kitapların ders kitabı olarak kullanımının başarısız olduğuna dair inanışlar, söz konusu e-kitapların, basılı kitapların mevcut sorunlarına çözüm bulmak yerine, yine aynı basılı kitap deneyimini birebir taklit etmeye çalışmasına odaklanılmasından kaynaklanmaktadır. Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının ders kitaplarını giderek daha az önemli bulduğu göz önüne alındığında, aynı modelin elektronik versiyonlarının da başarısız olması şaşırtıcı değildir. Elektronik ders kitaplarının geniş çapta kabul görmesi için, öğrencilerin bir ders kitabıyla etkileşim biçimini dönüştürerek öğrenmeyi önemli ölçüde artırmayı hedefleyen bir tasarımla oluşturulması gerekir. Aynı zamanda maliyeti düşürüp taşınabilirliği arttırmak da ideal olacaktır (McFall, 2005, s.74).

Yıllar boyunca, öğretmenler genellikle CD, DVD veya çevrimiçi olarak multimedya formatında ansiklopedileri ve ders kitaplarını sıkça kullanmışlardır. Ancak son zamanlarda, daha etkileşimli ve dinamik öğrenme deneyimleri sunabilen yeni nesil elektronik kitaplar ortaya çıkmıştır. Öğrenciler, metni görüntüleyebilme yeteneğinin yanı sıra, hipermetin bağlantılar, arama yetenekleri ve çevrimiçi veri tabanlarına bağlantılar gibi diğer medyaları da içerebilen bu dinamik ve etkileşimli içeriğe daha iyi yanıt verme eğilimindedir.

Öğrencilerin talepleri değiştikçe, basılı kitabın yerini alan e-kitaba geçiş hem gerekli hem de kaçınılmaz görünmektedir. 21. yüzyılda üniversiteler, yeni teknolojilerin getirdiği fırsatları kucaklamanın yanı sıra onların sınırlarını anlama ve aşma konusunda öncü olmalıdır. Üniversite liderleri ve yöneticileri, kurumların stratejik önceliklerine uygun gelişmelerle ilgilenirken, rekabet avantajı sağlayan, öğretim ve araştırma performansını artıran, maliyetleri azaltan ve para karşılığında değeri artıran gelişmeleri takip etmektedirler. E-kitaplar tüm bu stratejik önceliklerle etkileşimde bulunma potansiyeline sahiptir. E-dergilerin akademik iş akışına başarılı bir şekilde entegre edilmesinden sonra, e-kitaplar, öğrencilerin eğitim deneyimini artırmayı, araştırma kaynaklarını zenginleştirmeyi ve hizmetleri optimize etmeyi hedefleyen üniversiteler için büyük vaatler sunmaktadır. E-kitaplar, e-dergilere kıyasla okuyucu deneyimini dönüştürme potansiyeline sahiptir ve ancak dijital haklar yönetimi, entegrasyon, keşfedilebilirlik ve işlevsellik zorluklarından muzdarip uzun ve zorlu bir süreçten geçmişlerdir (Fyfe, 2014).

Günümüzde var olan teknolojik gelişmeler, görme engelli bireylerin de bilgiye ulaşmasını kolaylaştırmıştır. İnternet teknolojisinin gelişmesi ve elektronik ortamda yer alan bilgi Braille alfabeli kaynaklarının çoğalması ile eğitim hizmetlerinde yer ve mekân kavramları engelli bireylerin erişim olanaklarının artırılması yönünde iyileşme sağlamıştır. Ancak bilginin oluşturulması ve görme engellilere sunulması aşamasında bu kullanıcılara yönelik gereksinimlerin göz önünde bulundurulduğunu söylemek oldukça güçtür (Aydın, 2011, s.2).

Bu gereksinimlerin karşılanması için, basılı kaynakların yanında, görme engelliler için erişilebilir sesli kitap oluşturulması önem arz etmektedir. Bu bağlamda, erişilebilirlik kavramı içerisinde görme engelli öğrencilere eşit erişim ve kullanım kolaylığı sağlama, ayrıca bireysel çalışma olanağını destekleme açısından, e-kitabın avantajları yadsınamaz. Çünkü, erişilebilirlik söz konusu olduğunda, yalnızca bilgiye erişmek değil, nasıl erişildiği de önem arz etmektedir. Görme engelli öğrenciler için bilgiye erişme, gören öğrencilerden

daha zor olmamalıdır. E-kitaplar gibi yenilikçi kaynaklar, doğaları gereği erişilebilirlik kavramını destekleyebilmede avantajına sahiptir.

Önümüzdeki yıllarda erişilebilir içerik arayan öğrenci sayısı artmaya devam edecektir. Yayıncılar, bu konuya yönelecek, yükseköğretimdeki karar verme mekanizmaları ile ilişki kurarak geleceği şekillendirebileceklerdir (McNaught ve Alexander, 2014, s. 49). Bu bağlamda, seslendirilmiş e-kitapların sunduğu avantajlardan yararlanılmaktadır.

Son yıllarda tüm dünya 31 Aralık 2019 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından bildirilen bir virüs türü ile mücadele etmektedir. Bu virüsün sebep olduğu hastalığın adı COVID-19 olarak kabul edilmiştir. Dünyada birden fazla ülkede ve kıtada, çok geniş bir alana yayıldığı için pandemi ilan edilmiştir. Salgının yayılmasını önlemek amacıyla çeşitli tedbirler alınmıştır. Bu tedbirlerin başında yüz yüze olan eğitim öğretim sürecini uzaktan eğitime dönüştürmek gelmiştir. Tüm dünyayı saran ve pandemi ilan edilmesine sebep olan Covid-19, uzaktan eğitim sürecini zorunlu ve olağandışı bir şekilde hızlandırmıştır. Pandemi etkilerinin hafiflediği sonraki yıllarda bile, hibrit eğitim sistemi ile, bazı dersler yüz yüze görülürken, bazıları uzaktan yürütülmeye devam edilmektedir.

Uzaktan eğitim süreci avantajları ile birlikte dezavantajlarını da içerisinde bulundurmaktadır. Öğrenci görüşlerinin alındığı bazı araştırmalarda, gerekli kaynak ve materyallerin eksik bulunduğu (Kırtak, 2020), öğretim elemanlarının ise hazır kaynaklara ihtiyaç duyduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şeren, Tut ve Kesten 2020).

İyi tasarlanmış bir uzaktan eğitim ortamında öğrenci zaman ve mekân sınırlaması olmadan ders materyaline hızlı bir şekilde ulaşabilmelidir. Ayrıca bu materyaller resim ve yazının yanı sıra içinde video, ses ve animasyon gibi çoklu ortam öğeleriyle desteklenerek hazırlanmalıdır. Böylece farklı öğrenme stillerine sahip bireylerin ders materyallerinden en üst seviyede faydalanmaları sağlanmalıdır (Yıldırım, Yıldırım, Çelik ve Karaman, 2014).

Zenginleştirilmiş e-kitaplar, uzaktan eğitimde olduğu kadar yüz yüze eğitimde de önemli avantajlara sahiptir. Ulaşılabilir olması, öğrencilerin ilgisine çekebilecek resim, video ve ses eklentileri ile zenginleştirilmiş olması ve yeni neslin ihtiyaçlarına hitap etmesi bakımından ders motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir. Görme bozukluğuna sahip bireyler için, punto büyüklüğü, arka plan rengi ve ekran ışığı ayarlarıyla kişiselleştirilebilmesi, seslendirme özelliği ile görme engelli bireylere kolaylık sağlaması bakımından önemlidir. Eğitim materyali olarak optimize edilmiş e-kitap içeriğinin

geliştirilmesi, daha iyi öğrenme sonuçlarına yol açabilir. Genellikle öğrencilerin öğrenme süreci boyunca motive olmalarını ve katılımlarını sürdürmelerini sağlayacak etkileşimli özellikler e-kitap içeriğine eklenmektedir. Söz konusu bu özellikler, görsel içerikler, grafikler, sesli içerikler, animasyonlar, videolar, etkileşimli 3D unsurlar ve bilgi testleri olarak özetlenebilir. Bireyler kendine özgü öğrenme tercihlerine, becerilere ve güçlü/zayıf yönlerine sahiptirler. Bu bağlamda basılı kaynakların yanında e-kitaplara da yer vermek, kendi tercihlerini belirlemelerine fırsat verecektir.

Öğrencilerin taşınması ve okuması gereken kitapların sayıca çokluğu, maliyeti gibi sebepler ve ders konularını görseller, sesler, videolar, grafik ve şemalar ile daha anlaşılır ve ilgi çekici hale getirebilme olanakları sayesinde, ders materyali olarak kullanımı, e-kitabın potansiyelini gerçekleştirebileceği ve en işlevsel hali ile yararlanılabileceği alanı oluşturur.

Diğer alanlarda olduğu gibi müzik öğretmeni yetiştiren kurumlarda da yaygın olarak Z kuşağı olarak adlandırılan öğrenciler eğitim görmektedir. Bu sebeple, derslerin teknolojik içerikli eğitimler ve materyallerle daha çok desteklenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Albuz (2002)'a göre; günümüzde müzik eğitiminde kullanılan materyal ve yöntemler tek başına yeterli değildir. Eğitim ve öğretimin daha verimli hale gelmesi ve istenilen hedefin gerçekleştirilmesi için yeni, modern araçlardan ve teknolojiyen de yararlanılmalıdır. Değişik öğretim yöntemleri öğrenci merkezli bir anlayışla uygulanarak müzik eğitimine gereken önem verilmelidir.

Ertmer ve Ottenbreit-Leftwich (2013), müfredat içerisindeki teknolojiyi, teknolojiyi öğrenme amacıyla değil, müzik öğreniminde yalnızca alternatif bir araç olarak görülmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Eğitim, pek çok unsuru içerisinde barındıran çok yönlü bir ekosistemdir. Bu sebepten dolayı, teorik bilgiler, en az pratik bilgiler kadar önemlidir. Müzik öğretmenliğinin teorik alanında müzik tarihi önemli bir yer kaplamaktadır. Müziğin tarihi en az insanlık tarihi kadar eskidir. Müzik, tarih öncesi devirden modern çağlara kadar uzanan; toplumsal, kültürel ve coğrafi olay ve olgulardan etkilenen canlı bir süreçtir. İyi bir müzik öğretmeni, diğer pek çok alanda olduğu gibi müzik tarihi alanında da bilgi sahibi olmalıdır. Çaldığı enstrümanın hangi dönemlerde ve aşamalarda ortaya çıktığını, müzik formları ve terimlerinin tarihçesini bilmek, ayrıca besteci ve dönemler hakkında bilgi sahibi olmak müzik öğretmeni için önem arz etmektedir.

Çevik (2009), müzik öğretmeni adaylarının, Batı Müziği Tarihi dersiyle ilgili görüşlerini incelediği araştırmasında, müzik tarihi dersinde öğrenilen bilgilerin diğer müzik derslerine özellikle, piyano ve bireysel enstrümanlarına yansımalarında, bir eseri yorumlarken, dönemin özelliklerine uygun olarak yorumlamalarına olanak sağladığı sonucuna varmıştır.

Batı Müziği Tarihi dersi, YÖK tarafından 2018 yılında yayımlanan Müzik Öğretmenliği müfredatında, üçüncü yarıyılıda, haftada iki saat olarak karşımıza çıkmaktadır. Ders içeriği özeti; “Batı müzik kültürünün geçirmiş olduğu evreler, tarihsel kökleri; Orta Çağ, Rönesans, Barok, Klasik, Romantik dönem ile 20.yüzyıl ve günümüze kadar olan süreçteki farklı oluşum ve gelişen akımlar; bu süreçteki Batı müzik kültürünün müzik teorisi, çalgıları, oluşan müzik türleri ve başlıca bestecileri; dönemlere göre farklılaşan edebî, mimari, siyasi ve sosyal özellikler ve birbiriyle olan sanatsal ilişkileri.” şeklinde ifade edilmektedir. Batı Müziği Tarihi dersi, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalında 2022 yılında güncellenen müfredatta, ikinci ve beşinci dönemin ortak seçmeli ders havuzunda yer almaktadır. Çalışmanın Marmara Üniversitesinde gerçekleştirilmesi sebebiyle, ilgili müfredat baz alınmıştır. Farklı üniversitelerde farklı dönemlerde bulunsa da bütün Müzik Öğretmenliği Programlarında yer almaktadır. Müzik Tarihi, Genel Müzik Tarihi, Batı Müziği Tarihi gibi isimlerle karşımıza çıkmakta olan bu ders, müzik öğretmeni yetiştiren kurumlar için önem arz etmektedir.

Müzik eğitimi, insanların müzik bilgilerini geliştirme sürecidir. Bu süreç, müzik tarihi dersleri verilerek pekiştirilmelidir (Uçan, 1997). Yapılan literatür taramalarında Batı Müziği Tarihi dersi için görme engelli öğrencilerin de yararlanabileceği, müfredata uygun bir materyale rastlanmamıştır. Oysa günümüzde dikkat süresinin kısaldığı, öğrencilerin teorik kitapları okumakta zorlandığı bilinen bir gerçektir. Bu sebeple Batı Müziği Tarihi gibi geniş okumaların yapılması gereken alanlarda, interaktif çözümler üreten, ilgi çekici görsel ve işitsel unsurlara sahip e-kitapların kullanılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Döğer (2021), “Batı Müziği Tarihi Dersinde Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri” başlıklı araştırmasının sonucunda; akıllı tahta kullanımının, öğrencilerin derse olan bakış açılarını olumlu yönde etkilediği, ilgi ve motivasyonlarını arttırdığı, konuları öğrenmede olumlu yönde etkisinin olduğu ve kullanılan etkinliklerin (müzik, resim, video) dersi dikkat çekici hale getirdiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Eğitimde teknolojinin öneminin kavranması ve kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, çeşitli mobil uygulamalar geliştirilmiş ve incelenmiş, uzaktan eğitim ile ilgili platformların kullanılması için çalışmalar sürdürülmüştür. Buna rağmen tüm bu mobil uygulama ve uzaktan eğitimin sürdürüldüğü platformlarda görme engelli olan ve olmayan öğrenciler için Batı Müziği Tarihi dersi için çalışma materyali olarak kullanılacak yeterli ve düzenli kaynak çalışmasının bulunmadığı görülmüştür. Görme engelli olan ve olmayan müzik öğretmeni adaylarının Batı Müziği Tarihi dersinde kullanabilecekleri, özgün bilgiler içeren, ilgi çekici bulunabilecek grafik tasarımına sahip, video, görsel ve ses kaynaklarıyla zenginleştirilmiş bir e-kitabın; öğrencilere kullanım kolaylığı, her yerden ulaşım, ilgi çekicilik ve akılda kalıcılık açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Müzik öğretmeni adaylarının Batı Müziği Tarihi dersinde kullanabilecekleri zenginleştirilmiş e-kitapların, ücretsiz olarak sunulmaması fırsat eşitliği açısından dezavantaj oluşturmaktadır. Ek olarak var olan teknoloji destekli materyallerin, müfredata uygun ve ders kazanımları dikkate alınarak hazırlanmış olmaması sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Buna göre; müzik öğretmeni adaylarının Batı Müziği Tarihi dersinde kullanabilecekleri video, görsel ve ses kaynaklarıyla zenginleştirilmiş bir e-kitap tasarlanması, geliştirilmesi, ilgili tasarımın görme engelli öğrencilerin bireysel çalışma olanaklarını destekleme amacıyla seslendirilmesi, ayrıca ihtiyaç analizleri ve kullanıcı görüşleri açısından görünümünün ortaya konulması aşamalarının nasıl olacağı soruları bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; müzik öğretmeni yetiştiren kurumların lisans programında yer alan Batı Müziği Tarihi dersi için, görme engelli olan ve olmayan öğrencilerin yardımcı ek kaynak olarak yararlanabileceği, ilgi çekici grafik tasarımına sahip, multimedya ile zenginleştirilmiş görsel, işitsel ve yazılı özgün kaynaklar içeren bir e-kitap tasarlanmasıdır. Ayrıca tasarlanan e-kitabın görme engelli öğrencilerin bireysel çalışma olanaklarını desteklemek amacıyla seslendirilmesidir. Ek olarak, tasarlanan e-kitabın kullanımına yönelik olarak, öğrenci ve uzmanların görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın genel amacı çerçevesinde, Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin altı basamağını oluşturan “Odaklama, Anlama, Tanımlama, Tasarlama, Geliştirme ve Test Etme” süreçlerini ifade eden aşağıdaki alt amaçlara yanıt aranmıştır:

1. TTA sürecinin birinci basamağı olan “odaklama” çerçevesinde, söz konusu e-kitabın tasarım planı nasıl olmalıdır?

2. TTA sürecinin ikinci basamağı olan “anlama” çerçevesinde, katılımcıların var olan Batı Müziği Tarihi ders kaynakları ile ilgili durum tespitine yönelik görüşleri, varsa karşılaşılan zorlukları, ayrıca ihtiyaç ve önerileri nelerdir?

3. TTA sürecinin üçüncü basamağı olan “tanımlama” çerçevesinde, hedef ve değerlendirmeler nasıl tanımlanır?

4. TTA sürecinin dördüncü basamağı olan “tasarlama” çerçevesinde, Batı Müziği Tarihi dersinin kazanımları nelerdir? Bu kazanımlara dayanarak e-kitabın konu içeriği ve bilgi testi nasıl olmalıdır?

5. TTA sürecinin beşinci basamağı olan “geliştirme” çerçevesinde, e-kitabın seslendirme çalışmaları nasıl gerçekleşmiştir? Grafik ve web tasarım süreci nasıl gerçekleşmiştir? Oluşturulan prototip seçenekleri ve katılımcıların ilgili görüşleri nelerdir?

6. TTA sürecinin altıncı basamağı olan “test etme” çerçevesinde, görme engelli olan ve olmayan müzik öğretmeni adaylarının, öğretim elemanlarının, erişilebilirlik uzmanlarının, grafik tasarım ve web uzmanlarının tasarlanmış olan e-kitap ile ilgili görüşleri nelerdir?

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Eğitimde teknolojinin öneminin kavranması ve kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, çeşitli mobil uygulamalar geliştirilmiş ve incelenmiş, uzaktan eğitim ile ilgili platformların kullanılması için çalışmalar sürdürülmüştür. Buna rağmen tüm bu mobil uygulama ve uzaktan eğitimin sürdürüldüğü platformlarda görme engelli olan ve olmayan öğrenciler için Batı Müziği Tarihi dersi için çalışma materyali olarak kullanılacak yeterli ve düzenli kaynak çalışması bulunamamıştır. Yapılan literatür taramasında diğer alanlarda sınırlı da olsa e-kitap materyalinin geliştirildiği tez çalışmalarına rastlanmıştır (Yıldırım, 2014; Farrokhi, 2015; Özçelik, 2019; Küçükoğlu, 2020) fakat müzik eğitimi alanında ve/veya Batı Müziği Tarihi dersi kapsamında böyle bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Buna göre araştırmanın;

a. Ülkemizde müzik eğitimi veren kurumlarda Batı Müziği Tarihi dersinin yüz yüze ve uzaktan eğitim yoluyla yürütülmesinde yardımcı çalışma materyali olarak kaynak oluşturması ve bu konudaki boşluğu doldurması,

b. İçeriğindeki seslendirmelerle görme engelli öğrencilerin Batı Müziği Tarihi dersi ile ilgili bağımsız çalışma olanaklarını desteklemesi,

c. Müzik öğretmeni adaylarının Batı Müziği Tarihi dersinde yardımcı ek kitap kullanabilecekleri, özgün kaynaklar içeren, ilgi çekici bulunabilecek grafik tasarımına sahip, video, bağlantı linkleri, multimedya ve ses kaynaklarıyla zenginleştirilmiş bir e-kitap tasarımının kullanıcı deneyimi çıktılarını ortaya koyması,

d. Araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre, diğer ders alanlarında böyle bir e-kitap çalışması yapılması için başka araştırmacılara ışık tutabilmesi, bakımından önemli olduğu ve tüm bunların araştırmanın özgün değerini artırdığı,

e. Söz konusu e-kitabın ilgi çekici grafik tasarımı ile içeriğindeki resim, video, ses dosyaları ve bağlantı linkleri vb. boyutların dijital ortamda ders konusuna eş zamanlı olarak verilmesiyle, dersin daha verimli işleneceği düşünülmektedir. Ayrıca Batı Müziği Tarihi dersi kapsamında öğrencilerin ders başarısının, derse olan motivasyonlarının ve ilgilerinin arttıracağını umulmaktadır.

#### **1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma;

1. 2021-2024 Eğitim-Öğretim yılları Güz ve Bahar Dönemleri,
2. Çalışma grubuna dahil edilen; öğretim elemanları, görme engelli erişilebilirlik uzmanları ve grafik tasarım uzmanları,
3. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı görme engelli olmayan öğrenciler,

4. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenimi devam eden ve mezun olan görme engelli öğrenciler,

5. Müzik Öğretmenliği Anabilim Dallarında yürütülen Batı Müziği Tarihi dersi ve bu dersin “Batı Müziği Dönemleri” konusu,

6. Tasarım Tabanlı Araştırma Yöntemi,

7. Araştırmacı tarafından oluşturulan yarı-yapılandırılmış görüşme formları ile sınırlıdır.

### **1.5. Araştırmanın Varsayımları**

Araştırmada katılımcı olarak görüşleri alınan uzman ve öğrencilerin samimi yanıtlar verdiği varsayılmıştır.

## **BÖLÜM II: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR**

Bu bölümde araştırmanın kavramsal çerçevesi ortaya konulmuş ve konu ile ilgili daha önce yapılmış olan araştırmalar ifade edilmiştir.

### **2.1. Kavramsal Çerçeve**

#### **2.1.1. E-Öğrenme**

Geçmişten günümüze uzanan sürece baktığımızda teknolojideki değişimlere paralel olarak eğitim ve öğretim kavramlarının da değiştiğini görmekteyiz. Bilginin iletiminde ve paylaşımında kullanılan tüm teknolojiler bir şekilde eğitim-öğretim süreçlerinde de karşımıza çıkmaktadır. Bilginin taşlar ve kâğıtlar üzerindeki yolculuğu, radyo dalgaları, uydu yayınları ve ağ kabloları üzerinde devam etmekte, gelişen teknoloji her geçen gün daha fazla bilginin daha fazla bireye ulaşmasını sağlamaktadır. Günümüzde kullandığımız bilgi ve iletişim teknolojileri ile bilgi, elektronik ortamlarda sürekli yer değiştirerek yolculuğuna devam etmektedir. Bu yolculukta, internet teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşması eğitime ayrı bir hız kazandırmıştır ve son yıllarda internet ortamında eğitim veren okulların ve kurumların sayılarının artmasıyla e-öğrenme (e-Learning) hayatımıza girmiştir. En basit biçimde e-öğrenme, “öğretim etkinliklerinin elektronik ortamlarda yürütülmesi veya bilgi ve becerilerin elektronik teknolojiler aracılığıyla aktarılması” olarak tanımlanabilir (Gülbahar, 2009; Çallı, Torkul ve Taşbaşı, 2003, s. 563). Aslan (2006) araştırmasında e-öğrenmenin; zaman ve mekân kısıtlamalarını kaldırması, evden öğrenme imkanının sağladığı olumlu etki, bireyselleştirilmiş öğrenme, hatırlama oranındaki artış vb. konularda avantaj sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

#### **2.1.2. M-Öğrenme**

Bilgi işlem teknolojisinin öğrenme için kullanımı çeşitli şekillerde gözlemlenmiştir, ancak son yıllarda mobil teknolojilerin hızlı ilerlemesinden bu yana, “mobil öğrenme” olarak isimlendirilen yeni bir terim ortaya çıkmıştır. Mobil öğrenme, mobil bilgi işlem ve e-öğrenme gibi umut vadeden iki alanı birleştirmektedir. Ek olarak mobil öğrenme, öğrenmenin geleceği olarak veya gelecekteki herhangi bir eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir (Trifonova, 2003, s.3).

Teknoloji destekli öğrenme süreçleri olan e-öğrenme ve m-öğrenme; zaman ve mekân sınırlılıklarını ortadan kaldıran, birbiriyle bağlantılı iç içe süreçlerdir. Kılınç (2015)'e göre; e-öğrenme olarak adlandırılan eğitimin, mobil cihazlar aracılığı ile gerçekleştirilmesine m-Öğrenme (mobil öğrenme) denilmektedir. Son zamanlarda Türkiye'de de artarak devam eden dizüstü kullanımı mobil öğrenme kavramını daha çok aklımıza getirmemizi sağlamaktadır. Mobil aygıtlar arasında dizüstü ve tablet bilgisayarlar, cep bilgisayarları, taşınabilir medya oynatıcıları, akıllı telefonlar vb. yer almaktadır. Mobil cihazlar kablosuz bağlantı, GPRS bağlantısı, bluetooth veya kızılötesi kullanarak eğitim ortamına bağlanabilir.

Benzer bir tanımla Vavoula ve Karagiannidis (2005)'e göre: Eğitim-öğretim faaliyetlerinin, taşınabilir cihazlar aracılığıyla, zaman ve mekâna bağlı olmaksızın desteklenmesi faaliyetine mobil öğretim (m-öğretim) adı verilmektedir.

Bilgisayar teknolojisindeki ilerlemeler, akıllı kullanıcı arayüzleri, modelleme uygulamaları ve Wifi-Fi, Bluetooth, Wireless LAN gibi kablosuz iletişim alanındaki son gelişmeler ile GPS, GSM, GPRS, 3G ve uydu sistemleri gibi küresel kablosuz teknolojiler, teknoloji kullanıcıları için geniş bir yelpazede yeni olanaklar yaratmıştır. Bu olanaklar, son yıllarda eğitimin tüm sektörlerinde mobil öğrenmenin büyük bir hızla ilerlemesine sebep olmuştur. Mobil öğrenme veya m-öğrenme; mobil telefonlar, dizüstü bilgisayarlar gibi kablosuz cihazlar aracılığıyla gerçekleşen öğrenme olarak tanımlanmıştır. Mobil öğrenme ile ilgili odaklanılması gereken asıl konu, mobil cihazın kendisinden ziyade, öğrencinin mobilitesi (hareketliliği) olması gerektiği açıktır. Öğrencinin sabit, önceden belirlenmiş bir konumda olmadığı zaman gerçekleşen her türlü öğrenme veya öğrencinin mobil teknolojiler tarafından sunulan öğrenme fırsatlarından faydalandığı zaman gerçekleşen öğrenme olarak tanımlanabilir (O'Malley vd., 2005, s.6).

Günümüz dünyasında insanlar hareket halindedir ve öğrenme materyallerine ve bilgilere her zaman ve her yerde erişim talep etmektedirler. Aynı zamanda, hareket halindeki insanların ihtiyaçlarını karşılamak için toplumun farklı sektörlerinde mobil teknolojinin kullanımı giderek artmaktadır. Teknoloji geliştikçe öğrenmeye fayda sağlayacak değişikliklere ayak uydurmak önemlidir. Mobil teknolojilerin artan kullanımı nedeniyle, öğrenciler ders materyallerinin her yerden ve her zaman erişilebilecek mobil teknolojiler üzerinden sunulmasını talep edeceklerdir (Ally, 2007).

Rekkedal ve Dye (2007) araştırmalarında, Norveç Bilgi Enstitüsü'nün (NKI) çevrimiçi uzaktan eğitim sistemi ile entegre edilen mobil öğrenmenin geliştirilmesi ve test edilmesinden elde edilen temel öğretim-öğrenme felsefelerini ve deneyimlerini tartışmaktadır. Bu bağlamda makalede, öğrenci deneyimleri ve çevrimiçi uzaktan öğrenme sistemlerindeki gelişmeler üzerindeki etkileri sunulmuş ve tartışılmıştır. Ayrıca, eğitimcilerin mobil öğrenmeyi uygularken takip etmeleri gereken bazı önerileri listelemektedir.

Mobil teknolojinin öğrenmeye önemli bir etkisi vardır ve bu etki öğrenmeyi dış mekanlara ve öğrencilerin gerçek ve sanal ortamlarına taşır. Mobil teknoloji, öğrenme ortamını, öğrenme kaynaklarını ve öğrencileri çok düzeyli ve çok konulu birleşik ağ bağlantısı kurmaya teşvik edebilir ve gelişimiyle dijital öğrenme ortamı giderek geleneksel eğitime dahil edilmektedir. Mobil öğrenmenin hayatımıza girmesiyle birlikte bu öğrenme şeklinin desteklenmesi ve sürdürülebilmesine yardımcı olacak materyallerin geliştirilmesi de kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu materyallerin arasında kullanışlılık, ulaşılabilirlik ve etkililik bağlamında e-kitaptan söz etmek mümkündür. E-kitaplar, e-okul çantaları ve etkileşimli yanıt sistemleri gibi yeni öğretim veya öğrenme yöntemleri, geleneksel eğitimin sınırlarını aşacak ve bir anlamda mobil öğrenmenin geleceğini temsil edecektir (Haiguang vd. 2012, s.1337).

Haiguang vd. (2012) araştırmalarında, e-kitapların mobil öğrenme ortamlarında önemli bir rol oynadığı ve mobil öğrenme ortamlarının inşasında büyük etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Öğrenciler eskiden olduğundan daha fazla bilgi edinmektedirler. Bu sebeple, zamanı sınırlamak ve verimliliği artırmak için esnek öğrenme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Öğrenciler, başkalarından gelen bilgiyi pasif olarak doğrudan almak yerine, kendi ihtiyaçlarına ve öğrenme hedeflerine göre öğrenme içeriğini seçmektedirler.

Mobil öğrenmenin geleneksel eğitimle birlikte yaygın kullanımı, eğitim kalitesinin artırılması ihtiyacını karşılayacaktır. Eğitim süreci daha esnek hale gelecek ve ömür boyu öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacaktır. Mobil öğrenme ayrıca engelli bireyler için iyi bir eğitim fırsatını garanti altına alabilir (Georgiev vd., 2004).

Gelecek yıllarda, akıllı telefon, tablet ve bilgisayar gibi teknolojik cihazların, daha uygun fiyata daha geniş kitlelere ulaşabilmesi, bu cihazlar aracılığıyla erişilebilen uygulama, web site ve materyallerin, devlet destekli olarak ücretsiz sunulabilmesi, mobil öğrenmenin

gelişimine katkı sağlayacaktır. Mobil teknolojilerin gelişim ve değişimine paralel olarak, mobil öğrenme de yıllar içerisinde gelişecek ve değişecektir.

### **2.1.3. E-kitabın Tanımı**

Alan yazında, içerisinde çoklu ortam öğeleri barındıran ve etkileşim sunan (kullanıcının içerikle etkileşimi, kullanıcının diğer kullanıcılarla etkileşimi, öğelerin birbirleri ile olan etkileşimi gibi) kitaplar uluslararası çalışmalarda “interactive e-book” kelimesiyle ifade edilirken, ülkemizde “etkileşimli kitap”, “zenginleştirilmiş kitap (z-kitap)” veya “etkileşimli e-kitap” kelimeleriyle tanımlanmaktadır (Özer ve Türel, 2015).

En basit tanımıyla e-kitaplar, okuyucuların elektronik ortamda erişebildikleri kitaplardır (Hawkins, 2000). Gürcan (2005) ise e-kitabı; “elektronik ortamda yayımlanan ya da elektronik ortama aktarılarak bu ortamda kullanılan, çeşitli yazılımlar ve cihazlarla okunabilen ya da izlenebilen metin ve resim barındıran bir medya biçimidir” şeklinde tanımlamıştır.

Özetle; e-kitap okuma cihazları, tablet, akıllı telefon, bilgisayar vb. elektronik cihazlarla erişilebilen, multimedya ile zenginleştirilmiş veya yalnızca metin olarak okunan her türden kitaplar, e-kitap olarak tanımlanabilir. E-kitaplar doğrudan dijital ortam için üretilebildikleri gibi, basılı kitaptan dijital aktarılacak suretiyle de oluşturulabilmektedir. Eğitim-öğretim amaçlı kitaplara ek; dergi, roman, makale, gazete vb. yayınlar da dijital ortama aktarılabilir.

### **2.1.4. E-kitabın Gelişimi**

Kitaplar, ortaya çıkışından günümüze kadar, yüzyıllar boyunca birçok yapı, baskı türü ve materyal değişikliğine uğramıştır. Kil tabletlerden, papirüs, parşömen ve kodeklere uzanarak değişimini sürdüren bu kültürel nesne, endüstri devrimi ile radikal dönüşümlerinden birini yaşamıştır. Bir diğer dönüşüm ise günümüz diyebileceğimiz kadar yakın tarihlerde dijital teknolojinin gelişmesi sayesinde, kitabın elektronik ortama aktarılması ile gerçekleşmiştir. Yazıların ekrana aktarılmasıyla başlayan bu değişim yolcuğu; resim, müzik ve videoların da dahil olmasıyla interaktif bir hal alarak devam etmiştir. Teknolojik cihazların, günlük hayatımıza girmesi, taşınabilir hale gelmesi ve sonraki yıllarda akıllı telefonlara kadar uzanması; e-kitap ve mobil öğrenme gibi terimlerin giderek netlik kazanmasına vesile olmuştur.

Xerox Palo Alto Araştırma Merkezi'nde ve Eğitim Araştırmaları Grubunda bilim insanı olan Alan Kay 1968 yılına uzanan Dynabook fikrini kendi deyimiyle; eğitimciler için sadece hayal güçleri ve yaratıcılıklarıyla sınırlı yeni bir dünya olarak tanımlamıştır (Kay ve Goldberg, 1977, s.40). Teknolojinin bugünkü konumuna pek de yakın sayılmadığı ve depolama aygıtlarının büyük boyutlarda olduğu yıllarda yayınladıkları bu araştırmada dahi, Dynabook'un kitap okuyucu olarak kullanılabilirliğine değinmişlerdir.

Dynabook projesinde yakın bir tarih olan 1974 yılında, internet; Vinton Cerf ve Bob Kahn tarafından geliştirilen TCP/IP protokolü ile hayata geçti. 1983'te araştırma merkezleri ve üniversiteler için bir ağ olarak yayılmaya başladı. Tim Berners-Lee'nin 1990'da Web'i icat etmesi ve 1993'te ilk tarayıcı Mosaic'in piyasaya sürülmesiyle ilk ivmesini kazandı. 1994'ten itibaren internet hızla dünya çapında yayıldı. İnternetle birlikte, kitap satıcıları, kitapları kendi ülkeleri içinde ve dışında çevrimiçi olarak satmaya ve web sitelerinde özetler sunmaya başladılar (Lebert, 2009).

Kütüphaneler, kendi basılı koleksiyonlarından türemiş dijital kütüphanelerle birlikte, "sanal" bir pencere olarak web siteleri oluşturmaya başladılar. Kütüphaneciler, arama motorlarının henüz tam gelişmediği dönemlerde, kullanıcıların web üzerinde boğulmadan gezinmelerine ve ihtiyaçlarına uygun bilgileri bulmalarına yardımcı oldular. Kütüphane katalogları çevrimiçi oldu ve birleşik kataloglar yüzlerce ve sonra binlerce katalog için ortak bir nokta sundu. Yazarlar, eserlerini kendi yayımlamak veya bir yayıncı bulmayı beklerken paylaşmak amacıyla web siteleri oluşturmaya başladılar. Okuyucularla iletişim, e-posta, forumlar, sohbet ve anlık iletişim aracılığıyla daha kolay hale geldi. Bazı yazarlar, hipertekst edebiyat olarak adlandırılan yeni yazma yöntemlerini keşfettiler. Her geçen gün hem baskı hem dijital versiyonu olan kitapların sayısı arttı. Bazı kitaplar "yalnızca" dijital olarak yayımlandı. Bazı kitaplar ise basılı versiyonlardan dijitalleştirildi (Lebert, 2009, s.3).

İnternet ve WWW (World Wide Web) dünyasında, bilgi kavramı devrim niteliğinde bir dönüşüme uğramış, bu dönüşümle birlikte bilgi kaynaklarının arşivlendiği yeni yollara uyum sağlamak kaçınılmaz bir hal almıştır: HTML, XML, e-dergiler, e-kitaplar vb.

Özellikle bugünün internet ağırlıklı kültüründe, bilişim bilimi, kullanıcıların davranışları ve bilgi ihtiyaçlarını karşılamak için kullandıkları araçlarla ilgilenmelidir (Hawkins, 2001, s.46). Librius, Glassbook, Adobe ve Microsoft gibi şirketler, e-kitap okuma cihazı üretmekten çok bu cihazların çalışmasını sağlayan yazılımlar geliştirmektedirler. Bu

yazılımlar bir PC ya da e-kitap okuma cihazına internet üzerinden e-kitapların indirilmesini ve elektronik içeriğin kitap benzeri bir formatta görüntülenmesini sağlamaktadır (Rukancı ve Anameriç, 2003, s.150).

Buna ek olarak grafik tasarım programları ile çizimi tamamlanan metinlere, HTML uzantılı web sitelerinin sağladığı imkanlarla link gömülerek video ve ses eklenmesiyle zenginleştirilmiş alternatif e-kitaplar oluşturulabilmektedir. Web 2.0 ve HTML kodlamalarının gelişmesiyle birlikte söz edilen etkileşimli e-kitaplar bilgisayar, tablet, cep telefonları aracılığı ile zaman ve mekândan bağımsız bir biçimde her an ulaşılabilir duruma gelmiştir.

1971 yılında Michael Hart isimli başarılı bir girişimcinin önemli basılı eserlerin elektronik sürümlerini herkesin kullanabilmesi için başlattığı Gutenberg Projesi (Project Gutenberg), e-kitap tarihinin kilometre taşı olarak nitelendirilmiştir (Rowberry, 2023; Bozkurt ve Bozkaya, 2013). 1992 yılında oluşturulan E-text Arşivleri, her türlü elektronik metnin ana kaynağı idi. 1993 yılında oluşturulan E-zine-list, dünya çapındaki elektronik dergilerin bir listesiydi. İlk elektronik gazete sürümleri, 1990'ların başında America Online ve CompuServe gibi ticari hizmetler aracılığıyla mevcuttu. 1996 yılında gazeteler ve dergiler, en son sayılarının kısmi veya tam sürümünü içeren, ücretsiz veya abonelik (ücretsiz veya ücretli) yoluyla erişilebilen web siteleri sunmaya başladı, ayrıca çevrimiçi arşivler de hizmete girdi. Birleşik Krallık'ta The Daily Times ve Sunday Times, Times Online adlı ortak bir web sitesi kurdu. Haftalık yayın olan The Economist, Almanya'da haftalık Focus ve Der Spiegel, Fransa'da günlük Le Monde ve Libération, İspanya'da günlük El País gibi yayınlar da çevrimiçi oldu. Yalnızca çevrimiçi olarak yayımlanan aylık Wired "21. yüzyılın öncüsü olan geleceğin dergisi", ardından başka bir önde gelen çevrimiçi dergi olan ZDNet hayata geçti. Yalnızca çevrimiçi olarak yayımlanan elektronik dergilerin sayısı gün geçtikçe arttı (Lebert, 2009, s.29).

İlk kütüphane web sitesi, 1994 yılında yayına giren Helsinki Şehir Kütüphanesi tarafından Finlandiya'da oluşturuldu. Kütüphaneler, "sanal" bir pencere olarak web siteleri oluşturmaya başladı, aynı zamanda basılı koleksiyonlarından türemiş dijital kütüphaneler de geliştirdi. Binlerce kamusal eser, edebi ve bilimsel makale, resim ve ses kaydı, ücretsiz olarak ekranda erişilebilir hale geldi. 1997 yılında GABRIEL (Gateway and Bridge to Europe's National Libraries) Projesi, Avrupa Ulusal Kütüphaneleri Konferansı (CENL) tarafından trilingo (İngilizce, Fransızca, Almanca) bir web sitesi olarak başlatıldı. 1998

yılında Gabriel'e 38 ulusal kütüphane katıldı: Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Letonya, Lihtenştayn, Litvanya, Lüksemburg, Makedonya, Malta, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, San Marino, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, Birleşik Krallık ve Vatikan. Özetle, 1971'de Gutenberg projesi ile başlayan e-kitabın gelişim serüvenini, 1993 yılında The Online Books Page isimli web sitesinin hayata geçmesi, 1995 yılında amazon.com'un ilk büyük online kitapçı olarak piyasaya girmesi, 1998 yılında kütüphanelerin dijitalleşmeye başlaması, 2000'den sonra bilginin birçok dilde erişilebilir olması, 2005'te Google'ın e-kitaplarla ilgilenmeye başlaması, 2007'de çeşitli cihazlarla okuma yapılabilmesi takip etmiştir (Lebert, 2009).

Günümüzde birçok devlet ve özel eğitim kurumlarının, ayrıca belediye ve bakanlıkların kütüphanelerinde e-kitap birimleri bulunmaktadır. Ayrıca dünya çapını kendini kanıtlamış Elsevier, EBSCO Publishing, Springer-Verlag, Oxford University Press, Cornell University Press, Cengage Research, Cambridge University Press, Taylor & Francis, Sage, John Wiley & Sons gibi ve daha fazla yayıncının e-kitap içerikleri günden güne genişlemektedir.

#### **2.1.4.1. Gutenberg Projesi**

İlk e-kitap, Michael Hart tarafından başlatılan ve vizyoner bir proje olan Project Gutenberg'in bir ürünüdür. Bu proje, edebi eserlerin elektronik versiyonlarını oluşturmayı ve bunları ücretsiz bir şekilde dünya çapında yaymayı amaçlıyordu (Lebert, 2009 s.5). 4 Temmuz 1971'de, Michael Hart, market alışverişi yaparken aldığı ABD Bağımsızlık Bildirisi'nin bir kopyasını dijitalleştirmeye karar verdi. Bu işlemi, 1967'de piyasaya sürülen University of Illinois at Urbana-Champaign'in (UIUC) Xerox Sigma V isimli erken bir bilgisayara öğrenci erişimi sayesinde gerçekleştirdi. Hart'a göre, kullanıcılar metinlere ARPANET aracılığıyla erişiyorlardı; bu, internetin öncüsü olarak görülen askeri bir bilgisayar ağıydı ve UIUC'nin yerel bağlantısı üzerinden gerçekleşiyordu (Rowberry, 2023, s.1-3).

O dönemin bilgisayarları, genellikle modern bilgisayarlardan oldukça farklıydı: çünkü ne bir monitörleri ne de bir klavyeleri vardı. Hart, bilgisayara daha sonra takılacak olan kâğıt bandına delikler açan bir teletipografi üzerinde yazmak zorundaydı. Bağımsızlık

Bildirgesi'nin metni büyük harflerle yazılmıştı, çünkü bu teknik küçük harfleri algılamıyordu (Polak, 2021, s.22).

Hart, kütüphanelerde bulunan genel kullanıma açık kitapları araştırıp, bu kitapları dijitalleştirdi ve elektronik kitapları (e-kitaplar) en basit şekilde depoladı. Eleştirmenler uzun süre Project Gutenberg'i büyük ölçekte mümkün görmediler. Ancak Michael, yıllar boyunca gönüllülerin de yardımıyla kitapları dijitalleştirmeye devam etti (Lebert, 2009 s.5).

Temmuz 1971'de Proje Gutenberg başladığında, internet henüz gelecekte olması beklenen bir umut ışığıydı. İnternet geliştikçe, Hart işlemlerini internetin erken 1990'larında rekabet eden protokoller arasında kullanıcıların geçiş yaptığı en umut verici platforma taşıdı. Sonunda, Web'in geniş kabulü, projeye kalıcı bir yer sağladı ve gönüllülerin sayısının artmasıyla birlikte, projeyi uzun vadeli sürdürülebilir kıldı (Rowberry, 2023, s.1-3).

2008'e gelindiğinde, Project Gutenberg, her ay 340 yeni kitap üreten, dünya çapında 40 ikiz web sitesine sahip ve her gün on binlerce kitap indirme kapasitesine sahip bir proje haline geldi (Lebert, 2009 s.5).

2021 itibariyle, Google Books ve Kindle gibi ticari kitap dijitalleştirme projeleri ve e-kitap mağazalarının egemen olduğu bir dönemde bile, Gutenberg Projesi, 65,000 e-kitap sunmasıyla gönüllüler ve tüketicilerden gelen istikrarlı ilgiyi kanıtlamaktadır. 1989'da WWW (World Wide Web) ve 2007'de Kindle'in piyasaya sürülmesi, dijital yayıncılıkta kilometre taşı görevini üstlenerek ekran üzerinde okumayı teşvik etti (Rowberry, 2023, s.1-3).

#### **2.1.4.2. The Online Books Page (Çevrimiçi Kitaplar Sayfası)**

1993 yılında Carnegie Mellon Üniversitesi'nde (Pittsburgh, Pennsylvania) öğrenci olan John Mark Ockerbloom tarafından kurulan The Online Books Page, internet üzerinden ücretsiz okunabilir kitaplara erişimi kolaylaştıran bir web sitesidir. Aynı zamanda benzer çevrimiçi kitapların geliştirilmesini teşvik etmeyi amaçlar. John Mark, bu çalışmayı ilk olarak Carnegie Mellon Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Okulu'nun web sitesinde sürdürdü. 1999'da ise kütüphane planlayıcısı ve araştırmacısı olduğu Pennsylvania Üniversitesi Kütüphanesi'ndeki mevcut konumuna taşıdı. The Online Books Page, 1999 yılında 12,000 kitabı bünyesinde barındırıyordu, 2003 yılında 20,000 kitap (aralarında 4,000 kadın yazarın kitabı da bulunmaktaydı), 2006 yılında 25,000 kitap ve 2008 yılında 30,000 kitapla hizmet

vermeye devam etti. Kitaplar, dünya genelinde çeşitli bireyler ve gruplar tarafından yazılmış, çevrimiçi olarak yerleştirilmiş ve barındırılmıştır. Bunların arasında Project Gutenberg'den 7,000 kitap bulunmaktadır (Lebert, 2009 s.18).

2024 yılı itibariyle resmî web sitesinden elde edilen bilgiye göre, üç milyondan fazla çevrimiçi kitaptan oluşan bir dizin içermektedir. The Online Books Page, herhangi bir abonelik veya reklam ücreti almadan ücretsiz olarak hizmet vermektedir. Sunucunun çalışır durumda tutulması için gereken masraflar Penn Kütüphaneleri tarafından ödenmektedir. Veritabanı ayrıca, Mary Mark Ockerbloom tarafından düzenlenen ve bu sitenin kardeş sitesi olan “A Celebration of Women Writers (Kadın Yazarların Kutlaması)” ile iş birliği içinde geliştirildi. Sitede, farklı dillerde ve çeşitli konularda binlerce kitap bulunabilir. Ayrıca, kullanıcılar belirli bir kitabı bulmak için arama yapabilir veya kategorilere göz atabilirler (The Online Books Page, 2024).

#### **2.1.4.3. HathiTrust Dijital Kütüphane**

HathiTrust, 2008 yılında kâr amacı gütmeyen akademik ve araştırma kütüphanelerinin iş birliğine dayalı olarak kurulan dijital bir kütüphanedir. Bu iş birliği, dijitalleştirilmiş koleksiyonların - ve onları yöneten kütüphanelerin - güçlü kalmasını ve gelecekte akademik çalışmalara hizmet etmesini sağlamak amacıyla kurulmuştur. Resmî web sitesinin 2024 yılında sunduğu bilgiye göre, HathiTrust Dijital Kütüphanesi'nde korunan 18 milyondan fazla dijitalleştirilmiş öge bulunmaktadır. Kütüphane ekibi, dünya çapındaki ziyaretçilere yasal erişim sağlarken, bu koleksiyonu korumak ve büyütmek için araştırma kurumlarıyla birlikte çalışmaktadır. Görme engelli veya basılı kaynakları okuma güçlüğü olan, üye kütüphanelerden gelen kullanıcılar, ekran okuyucular gibi adaptif teknolojilerle kullanmak üzere kopya talep edebilmektedir (HathiTrust, 2024).

York (2010)'un ifadesine göre HathiTrust, bir grup araştırma kütüphanesinin 21. yüzyıl için yeni bir tür kütüphane inşa etme vizyonuyla bir araya gelmesiyle kurulan; bağlılık, derin kaynak paylaşımı ve güven ilkelerine dayanan, yayınlanmış kayıtların kapsamlı bir temsilini sunan, dünyanın her yerinden kullanıcılara ulaşılabilen ve kütüphanelerin temel işlevlerine yaygın bir etkide bulunan bir dijital kütüphanedir.

Downie vd. (2020), “HathiTrust Dijital Kütüphanesi'nin Müzikoloji Araştırmaları İçin Potansiyeli” isimli makalelerinde, HTDK'nin müzikoloji araştırmaları için

potansiyelini, koleksiyonun bütünü ve özellikle müzik materyalleri üzerine bibliyometrik bir analiz sunarak tartışmaktadır. HTDK, müzik çalışmalarına; veriler, meta veriler ve koleksiyon geliştirmeleri eklendikçe genişlemeye devam edecek önemli yeni fırsatlar sunmaktadır.

### **2.1.5. E-kitap Okuma Platformları**

1996'da Google'ın kurucu ortakları Sergey Brin ve Larry Page, Stanford Dijital Kütüphane Projesi tarafından desteklenen bir proje üzerinde çalışan lisansüstü bilgisayar bilimi öğrencileriydi. Geliştirilen Google Books'un arkasındaki fikir dünyadaki tüm metinlerin dijitalleştirilmesi, erişilebilir ve aranabilir hale getirilmesidir. Böylelikle fiziksel kitapları tarayıp dijitalleştirme projesi 2002'de başladı ve Harvard, Michigan Üniversitesi, Oxford ve Stanford Üniversiteleri kütüphanelerinde bulunan ciltleri tarama anlaşmalarıyla 2004'te resmi olarak şekillendirildi (Opderbeck, 2016, s.190).

Amazon.com, kendi okuma cihazı olan Kindle'ı Kasım 2007'de piyasaya sürdü. 1990'ların ortalarında kullanıcılar, önce masaüstü bilgisayarlarında, ardından dizüstü bilgisayarlarında okuma yapmaya başladılar. Palm Pilot, 1996 yılında ilk Cep Bilgisayarını (PDA) piyasaya sürüldü. 1996 ile 2002 yılları arasında 23 milyon adet Palm Pilot satıldı. Başlıca rakipleri, Microsoft tarafından Nisan 2000'de piyasaya sürülen Pocket PC ve Hewlett-Packard, Sony, Handspring, Toshiba ve Casio'nun PDA'larıydı. Kullanıcılar ayrıca Nokia veya Sony Ericsson tarafından piyasaya sürülen ilk akıllı telefonlarda okuma yapmaya başladılar. Bazı şirketler, Rocket eBook, SoftBook Reader, Gemstar eBook ve Cybook gibi özel okuma cihazları piyasaya sürdüler, ancak bunlar uzun ömürlü olmadı. Daha sonra Cybook (yeni versiyon) (2004), Sony Reader (2006) ve Kindle (2007) gibi daha iyi okuma cihazları ortaya çıktı. LCD ekranlar, E-Ink teknolojisini kullanan ekranlar tarafından değiştirildi. Sonraki adımlar olarak, E-Ink ve E-paper gibi teknolojiler olmuştur. İlk akıllı telefon Nokia 9210, 2001 yılında piyasaya sürüldü. Onu Nokia Series 60, Sony Ericsson P800 ve Motorola ile Siemens'in akıllı telefonları takip etti. Sonraki yıllarda akıllı telefonlar hızla yayılmaya başladı. Şubat 2005'te Sony, PDA satışını durdurdu. Akıllı telefonlar, 2004 yılında satılan tüm cep telefonlarının %3,7'sini ve 2006 yılında satılan tüm cep telefonlarının %9'unu temsil etti, bu da bir milyar cep telefonu için 90 milyon akıllı telefon demektir (Lebert, 2009 s.76). Günümüzde akıllı telefonlar, e-kitapların zahmetsiz ve ek cihaz kullanmadan okunabildiği platformlar haline geldi.

### 2.1.6. E-Kitabın Avantaj ve Dezavantajları

1450’li yıllarda Johannes Gutenberg’in girişimiyle Avrupa’da matbaacılığın gelişmesiyle birlikte çağ atlayan kitap endüstrisi sürekli bir değişim ve gelişim içerisinde. Bu değişimin son halkalarından biri de teknolojinin gelişimiyle birlikte e-kitap oluşturmuştur. Bilgi kaynaklarının başında konumlanan kitapların, basılı ortamdan dijital ortama geçişi birçok tartışmayı da beraberinde getirmiştir. E-kitaplar, gün geçtikçe artan sayıları ile birlikte kendi içinde avantaj ve dezavantajlara sahiptir.

Basılı kitaplar, kullanımı kolay, genellikle taşınabilir ve hasara dayanıklı oldukları için uzun ömürlü bir kültürel simgedir. Ayrıca, kâğıt ve mürekkep, “bilgi depolamak ve iletmek için mükemmel özelliklere sahiptir” (Hawkins, 2000; Akt. Sawyer, 2002) ve çeşitli koşullarda okunabilirler (Darnton, 1999; Akt. Sawyer, 2002, s.1). Bu özelliklere rağmen, basılı kitapları üretmek, depolamak, dağıtmak ve güncellemek pahalıdır, ayrıca tarama yapmak zordur (Hawkins, 2000). Öte yandan, bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojilerinin birleşimi ve küresel ağların gelişimi ile birlikte, kitap endüstrisinde son zamanlarda elektronik kitapların geliştirilmesine yönelik bir trend yaşanmaktadır. Bu kitapların üretimi ucuz, depolaması, dağıtımını, güncellemesi ve taraması kolaydır (Cline, 2000; Hawkins, 2000; Akt. Sawyer, 2002, s.1). İçerik internet üzerinden herkese her yerde hemen erişilebilir hale getirilebilir (Lebert, 2009, s.37).

Basılı kaynakların sağlayamadığı değerli özellikler açısından bazı avantajlar olarak; içeriği kolayca arama ve etkileşim kurma yeteneği, internet aracılığıyla geniş erişilebilirlik olarak sıralanabilir (Sawyer, 2002, s.3).

Ekonomik bir avantaj, finansal yönleri ifade eder; şu anda ders kitaplarının maliyeti öğrenciler ve aileleri için yüksek bir harcama temsil etmektedir. Elektronik kitapların tanıtılması, bu maliyetleri etkili bir şekilde azaltmaya katkıda bulunur. Dahası, daha az maliyetli mobil cihazların ortaya çıkması beklenmektedir ki bu şu anda Çin ve Hindistan gibi ülkelerde zaten gerçekleşmektedir. Genel olarak, e-kitapların yaygın olarak kullanılması, bir cihazın binlerce e-kitabı depolayabilmesi göz önüne alındığında, kâğıt tüketimini azaltarak çevreye de fayda sağlayacaktır (Bidarra vd., 2015, s.26).

Rukancı ve Anameriç (2003)’e göre; güncellenmiş materyalleri baskı süresini beklemeden anında indirebilme olanağı, üretim-dağıtım-korunma-yıpranma-yenileme maliyetleri açısından ekonomik olması, çevreci ve sürdürülebilir olması, görme engelli

okuyucular için kullanım kolaylığı sağlanması, punto büyüklüğünü ayarlayabilme özelliği sayesinde istenilen büyüklüğe getirilerek gözlük kullanıcıları için daha kullanışlı olması, depolama ve yer kaplama probleminin olmayışı ve basılı kitap sayısındaki sınırlılıkları kaldırıp istenilen miktarda kullanıcıya ulaşabilmesi e-kitapların avantajları arasındadır.

E-kitapların sağladığı bir başka stratejik fayda, engelli öğrencilere metinlere erişim sağlama rolüdür. Yazı tipi boyutunu, rengini ve kontrastı değiştirme yeteneği, bu öğrencilerin metinlere eşit erişim ve engelli olmayan öğrencilerle benzer bir deneyim yaşamalarına yardımcı olur (Fyfe, 2014, s.4).

E-kitaplar, çoğu üniversite için ortak üç temel stratejik önceliğe katkıda bulunma potansiyeline sahiptir: Giderek daha rekabetçi bir ortamda öğrenci deneyimini ve akademik sonuçları geliştirmek; öğrenme, öğretme ve araştırmada yeniliği teşvik etmek ve mekân ve insan kaynaklarını daha etkin ve verimli bir şekilde kullanmaya yardımcı olmak (Fyfe, 2014 s.2).

E-kitaplar pek çok öğrencinin, farklı ihtiyaçlarını karşılamak için etkili bir kaynaktır. E-kitap teknolojileri, özel ihtiyaçlara sahip öğrenciler için kıymetli özelliklere sahiptir. E-kitap teknolojisinin benzersiz özellikleri ve yetenekleri, değişken metin boyutu, metni sesli okuma ve etkileşimler gibi birçok başarılı olabilmesi için gereksinim duyduğu uyum sağlama imkanını sunabilir (Cavanaugh, 2002, s.61).

Günümüz teknolojileri e-kitapları yalnızca basılı kitapların elektronik ortamda okunur hali olmaktan çıkarıp, çeşitli animasyonlar, eklentiler, görsel ve işitsel öğelerle zenginleştirme fırsatı sağlamaktadır. Bütün bunlar özellikle eğitim amaçlı kullanılan kitapları basılı kitaplardan daha işlevsel kılarak, ilgi çekici ve eğitici olma vasfını desteklemektedir.

Bütün bunların yanı sıra, e-kitapların bazı dezavantajları da bulunmaktadır. PC ekranlarından okuma gerekliliği, çekici olmayan formatlar ve indirme sürelerinin veri hatlarının hızına bağlı olması, dezavantajlar arasında yer alabilir (Hawkins, 2000).

Mobil cihazlarla ve erişilebilirlik yazılımlarıyla e-kitapların uyumluluğunu artırma, tedarik konularında bilgi paylaşımı, lisanslama işlemlerini standartlaştırma ve basitleştirme, e-kitabın henüz geliştirilmesi gereken, tam anlamıyla çözüme kavuşturulamamış yanlarıdır (Enright, 2014, s.27).

Rukancı ve Anameriç (2003)'e göre; format açısından uluslararası bir standardın olmayıp üreticilerin farklı standartlarda yazılım geliştirmesi, tanıtım ve pazarlama dahil tüm işlemlerin yazar tarafından yapılması, uzun süreli ekran kullanımına bağlı göz yorgunluğu ve baş ağrısına sebep olabilmesi, kullanıcı için önceden bir eğitime ihtiyaç duyulabilmesi, telif hakları için siber saldırılara karşı tam güvence sağlayamaması ise e-kitapların dezavantajları arasında sıralanmıştır. Tüm bu dezavantajlar tartışılmakta ve çözüme yönelik uygulamalar geliştirilmektedir.

### **2.1.7. E-kitap ve Erişilebilirlik**

Araştırmada pek çok farklı engel türleri içerisinden görme engeli üzerinde çalışılmıştır. Bu sebeple, görme engelliler ve erişilebilirlik başlıklarında yoğunlaşılmıştır.

Erişilebilirlik, engelli kişilerin yaşam etkinliklerine katılımını engelleyebilecek etmenlerin ortadan kaldırılması olarak tanımlanabilir. Sadece engelliler için değil, herkesin için faydalıdır ve yapılırsa iyi olur diye nitelendirilen bir tercih değil, pek çok ülkede yasal zorunluluktur (Yıldırım Yücel ve Acartürk, 2006).

Görme, yaşamımızın her yönünde ve aşamasında kritik bir rol oynayan en baskın duyumuzdur. Görme yeteneğini pek düşünmeden kabul ederiz, ancak görme olmadan öğrenmek, yürümek, okumak, okulda ve işte yer almak zorlaşır. Dünya Sağlık Örgütüne göre küresel olarak, en az 2,2 milyar insanın, yakın veya uzak görüş bozukluğu var (Dünya Sağlık Örgütü, 2024).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler üretilen bilgi miktarını artırmakta ve çeşitli ortamlarda sunulan bilgiye erişebilmek giderek daha önemli hale gelmektedir. Çok çeşitli ve çok yönlü bilgiye gereksinimleri olan görme engelli üniversite öğrencileri öğrenimleri süresince farklı formatlarda bilgiye erişim alanında problemler yaşamaktadırlar (Aydın, 2012, s.93).

E-kitaplar, söz konusu erişim ihtiyaçını karşılayabilecek geniş bir potansiyele sahiptir. Örneğin;

- Efektif metin büyütme: Punto büyütme tek başına sınırlı fayda sağlar, çünkü sayfayı gezinmeyi zorlaştırabilir. Ancak, metin büyütüldüğünde satır uzunluklarının ekran genişliğine sığacak şekilde yeniden akış yapılabilirse, okuma hızı önemli ölçüde artabilir.

- Renk/kontrast değişiklikleri: Görme bozukluğuna sahip veya disleksi olan okuyucular, metin ve arka plan renklerini veya kontrastları düzenleyip, okuma kolaylığı sağlayabilirler. Bu özellik ayrıca, çok karanlık veya çok aydınlık ortamlarda çalışan insanlara da fayda sağlayabilir.

- Yazılı metni seslendirme: Metin seslendirme, ekrandaki yazıların yazılım tarafından seslendirilmesini sağlayan temel bir teknolojidir. Bu seslendirme yazılımlarına, birçok dilde erişilebilmektedir.

- Görseller/tablolara için alternatif metinler: Bir görselin veya tablonun ana noktalarının metin açıklaması, görme engelli okuyuculara bilgi aktarmaya yardımcı olur, ancak bunun yanında görme engeli olmayan okuyucuların bilgiyi yorumlamasına da yardımcı olur.

Bu özelliklere sahip olan e-kitaplar, basılı metin engeli olan kişileri de içeren çok geniş bir kullanıcı yelpazesini erişilebilir hale getirebilir. Basılı metin engeli, yalnızca görme engeli ile sınırlı olmayıp, görme bozukluğu, disleksi vb. kısıtlayıcı faktörleri içerebilmektedir. Basılı metin engeli olan birçok kişi, e-kitapların ihtiyaçlarını nasıl karşılayabileceğine dair yalnızca sınırlı bir fikre sahiptir, hatta kütüphane personeli ve engellilik görevlileri bile, erişilebilir dijital metnin sunduğu geniş faydaların farkında olmayabilir. Dijital yayıncılık dünyasına geçiş, kitlelere yenilikçi ürünler ve içerikler sunmayı kolaylaştırdı. Bu değişimin doğal sonucu metin içeriklerinin, görme engelliler olan veya yazı okuma güçlüğü çeken kişilere açılması oldu. Eğitim ortamında yazı okuma güçlüğüne ilişkin farkındalık önemli ölçüde artmış olsa da bu ihtiyaçları etkili bir şekilde karşılamak için gerekli olan araçların mevcut hale gelmesi zaman aldı. Önceki yıllarda, içeriğin erişilebilir bir şekilde sunulması (Braille, seslendirilmiş metin) zaman alıcı ve pahalı bir süreçti. Dijital devrim, içeriğin daha geniş bir yelpazede, daha hızlı ve makul bir maliyetle sunulmasına olanak tanımaktadır (McNaught ve Alexander, 2014, s.35-40).

Aydın (2012), görme engelli üniversite öğrencilerinin bilgi erişim sorunları ile ilgili araştırmasında; ülkemizdeki üniversite kütüphanelerinin görme engelli öğrencilerin gereksinimlerini karşılayamadığı, üniversite kütüphanelerinin görme engellilere yönelik koleksiyon, hizmet ve olanaklar açısından yetersiz olduğu, üniversite kütüphane web sayfaları tasarlanırken görme engellilerin erişilebilirliğinin göz önüne alınmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Özellikle üniversite kütüphanelerinde yayınların elektronik ortamda da sunulması, öğretim elemanlarının, öğrencilerin ve araştırmacıların yalnızca kendi üniversiteleri ile sınırlı kalmayıp dünyanın dört bir yanındaki kütüphanelere erişebilmesinin, zaman ve maliyet açısından avantaj sağladığı düşünülmektedir.

### **2.1.8. Batı Müziği Tarihi**

Seslerle gerçekleştirilen anlatım sanatına "müzik" denir (Say,1997). Müzik, kelimelerle anlatılması mümkün olmayan duygularımızı, heyecanlarımızı, bu duygu ve heyecanları sezdirecek, duyuracak tarzda tertiplenmiş sesler vasıtasıyla başka ruhlara aksettirme sanatıdır (Saygun, 1966, s.139).

Bir başka tanımla müzik; ses ve ritim öğelerinin belirli bir estetik anlayışa göre sıralanmasından oluşur. Bu çoğu zaman genelgeçer bir tonal yapıda olurken, özellikle çağdaş dönemde, bazen de ton dışı bir seyir sergileyebilmektedir. Bestecinin öznel estetik anlayışının müziğe yön verebileceği gibi, toplumların genel müzik zevkleri de müziğin seyrinde belirleyici olabilmektedir.

Müzik bir eğitim aracıdır. Eğitim alanında önem kazanan müzikli eğitim, müzikle eğitim, müzik yoluyla eğitim kavram ve uygulamaları, temelde müziğin etkili ve verimli bir eğitim aracı olmasından kaynaklanır. Müziğin, eğitimin değişik alan ve düzeylerinde öğrenmeyi ve öğretmeyi kolaylaştıran ya da sağlamlaştıran bir araç olduğu öteden beri bilinmektedir (Uçan, 1994, s.13).

Müziğin insan yaşamındaki işlevleri, özü bakımından estetik temelli olup, bireysel (biyopsişik), toplumsal, kültürel, ekonomik ve eğitimsel nitelikler taşır. Müziğin eğitimsel işlevi; müziğin bireysel, toplumsal, kültürel ve ekonomik işlevlerinin, düzenli, sağlıklı, etkili, verimli ve yararlı bir biçimde gerçekleşmesini sağlayıcı müziksel öğrenme-öğretme etkinliklerini ve bunlara ilişkin düzenlemeleri kapsar. Bu işlevlerinin insan yaşamındaki vazgeçilmez yeri ve önemi nedeniyledir ki müzik, insanlık tarihinin en eski çağlarından beri, hem çok etkili bir "eğitim aracı" hem de çok önemli bir "eğitim alanı"dır (Uçan,1994, s.25).

Müzik eğitiminin bütünsel işlevini yerine getirmesinde Batı Müziği Tarihi önemli bir rol oynamaktadır. Gerek çalgı eğitimi gerek ilk ve orta öğretim kurumlarında yürütülen müzik eğitiminin sağlıklı yürütülmesi için, müzik öğretmenlerinin Batı Müziği Tarihine hâkim olması gerekmektedir.

Batı Müziği Tarihi dersi, YÖK tarafından 2018 yılında yayımlanan Müzik Öğretmenliği müfredatında, üçüncü yarıyılıda, haftada iki saat olarak karşımıza çıkmaktadır. Ders içeriği özeti; “Batı müzik kültürünün geçirmiş olduğu evreler, tarihsel kökleri; Orta Çağ, Rönesans, Barok, Klasik, Romantik dönem ile 20. yüzyıl ve günümüze kadar olan süreçteki farklı oluşum ve gelişen akımlar; bu süreçteki Batı müzik kültürünün müzik teorisi, çalgıları, oluşan müzik türleri ve başlıca bestecileri; dönemlere göre farklılaşan edebî, mimari, siyasi ve sosyal özellikler ve birbiriyle olan sanatsal ilişkileri.” şeklinde ifade edilmektedir.

Batı Müziği Tarihi dersi, müziğin doğuşundan günümüze kadar olan süreci dönemsel olarak ayırıp isimlendirerek ele almaktadır. Farklı dönemlerde ortaya çıkan çalgıları, müziksel formları, terimleri ve bunlarda meydana gelen değişimleri; dönemin siyasal, toplumsal ve kültürel olayları ile olan ilişkisini de ortaya koyarak ifade etmektedir.

Günümüzde hemen hemen tüm dünyada örneklerinin üretildiği ve seslendirildiği klasik Batı müziği, bireylerin kültürel bütünlüğünün önemli bir tamamlayıcısıdır. Bu özelliği nedeniyle klasik Batı müziği müzik eğitiminin vazgeçilmez türlerinden biri olarak görülmektedir (Taş, 2011 s.23).

## **2.2. İlgili Araştırmalar**

Bu bölümde, bu araştırmada yararlanılan konulardan olan e-kitap, eğitimde e-kitap kullanımının etkileri ve Batı Müziği Tarihi dersi ile ilgili araştırmalara ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Zhang ve Niu (2016) araştırmalarında, e-kitap kullanıcılarının deneyimlerini çeşitli yönleri ile incelemişlerdir. Buna göre, kullanıcı değerlendirmelerinden elde edilen bulgularla belirlenen kullanılabilirlik sorunlarının, yinelemeli iyileştirme ve geliştirme için arayüz tasarımına geri bildirimlerinin sağlanması ifade edilmiştir. İlgi çekici bir kullanıcı deneyimine sahip e-kitapların, kullanıcıların mevcut akademik bilgi kaynaklarına büyük bir katkı sağlayacağı öne sürülmüştür.

Bidarra vd. (2015) araştırmalarında, iBooks Author kullanılarak Portekiz okullarına kayıtlı çoğunlukla 4. sınıf öğrencileri için "Çevre Çalışmaları" dersine yönelik olarak geliştirilmiş olan "Guadiana Nehri'nde Maceralar" adlı etkileşimli kitabın tasarımını ve özelliklerini sunmuşlardır. Araştırmacılar, prototip ile yapılan ön testlerin; önerilen modeller

için çok iyi bir kullanılabilirlik ve umut vadeden pedagojik potansiyel ortaya koyduğunu belirtmişlerdir.

Özer ve Türel (2015) araştırmalarında, öğretmen adaylarının etkileşimli kitaba yönelik sadece olumlu metaforlar ürettikleri ve etkileşimli e-kitap kullanımını daha cazip gördükleri sonucuna ulaşmıştır. Etkileşimli kitapların öğrenme sürecinde kullanımının önemi yine bu araştırma sonuçlarıyla desteklenmiştir.

Korat (2010) araştırmasında, e-kitap kullanan öğrencilerin, kullanmayanlara oranla daha fazla ilerleme kaydettiği sonucuna ulaşmıştır.

Pak vd. (2020), e-kitapları tasarlarken Z kuşağının özelliklerini dikkate almak gerektiğini vurgulamaktadır. “Dönüştürülmüş ve Tersyüz e-kitap Kavramı” isimli makalelerinde e-kitapların önemi, nasıl olduğu ve olması gerektiğini ele alırken, aynı zamanda dönüştürülmüş e-kitap ve tersyüz e-kitap modellerinin ana hatlarını ortaya koymuşlardır. Buna göre dönüştürülmüş ve ters yüz e-kitaplar; çağımız öğrencilerinin, kendi kendine çalışma konusundaki motivasyonlarında önemli bir artış sağlamaktadır. Ayrıca, öğrencinin tercihlerine göre metin ayarlarının çeşitlendirilmesi, öğrenme materyalinin parçalarının görsel, ilişkilendirici-bağlamsal, işitsel ve diğer biçimlerde sunulduğu bir eğitim ortamı sağlamaktadır.

Martinez-Estrada ve Conaway (2012), e-kitapların sınıf içi eğitimdeki etkisi üzerine gerçekleştirdikleri araştırmada; e- kitapların öğrencilerin okuma motivasyonunu artırdığı, sınıfın ve üniversitenin dijital platformlarında tamamlayıcı rolü olduğu ve bu nedenlerle e-kitabın “köklü bir yenilik” olarak değerlendirildiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, eğitimde e-kitap kullanımının; genel olarak okuma süresini önemli ölçüde artırdığı, katılımcı öğrencilerin %75’inin sınıf içi öğrenme deneyimini olumlu etkilediği bildirilmiştir. Anket sonuçları ve öğretim elemanlarının deneyimlerinden yola çıkarak, sınıf içi öğrenme düzeyinin ve derslere olan ilginin arttığı kaydedilmiştir. Katılımcılara, basılı ders kitabı ile e-kitap formatı arasındaki tercihleri sorulmuş; öğrencilerin %72’si e-kitap sürümünü tercih ettiğini bildirmiştir. Öğrencilerin e-kitabı tercih etme nedenlerinin arasında; internet ve cihazlar aracılığı ile her yerde erişim, birçok kitabı depolayabilme özelliği ve sesli okuma özelliği bulunmaktadır. Son olarak, e-kitabın sınıf içi öğrenmeyi ve derse olan ilgiyi nasıl artırdığını incelemek üzere akademisyenler tarafından daha fazla araştırma yapılması önerilmiştir.

Huang, Liang, Su ve Chen (2012)'in araştırmasına göre, 166 ilkokul öğrencisinin verdiği yanıtlar, e-kitapların kullanılabilirlik ve işlevsellik açısından basılı kitaplara göre daha tercih edildiğini, e-kitapların öğrenciler için daha iyi kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sağlayabileceği sonucuna varmaktadır.

Morris ve Lambe (2017)'nin gerçekleştikleri çalışmada katılımcıların çoğu e-kitapları yararlı ve bilgilendirici bulduğunu (%69), kullanımlarının keyifli olduğunu (%65) ifade etmişlerdir. Ek olarak, katılımcıların %70'ten fazlası e-kitapların öğrenmelerine faydalı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, katılımcıların çoğunluğunun öğrenmeyi desteklemek için mobil cihazları önemli ölçüde kullandıkları, eğitimde teknoloji kullanımına yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları, öğrenmeyi destekleyen etkileşimli çevrimiçi kaynakları tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Bunun yanı sıra, öğrenciler e-kitapları yararlı bulsalar da tamamen e-kitap kullanan çalışma grubu ile tamamen basılı kaynak kullanan grup arasında anlamlı bir başarı notu farkı gözlemlenmemiştir, Çalışma katılımcıların mevcut kâğıt tabanlı öğrenme kaynaklarını tamamen değiştirme olarak değerlendirmediklerini göstermiştir.

Uçaner (2007) araştırmasında, öğretim elemanlarının müzik tarihi öğretim programının uygulanabilmesi için üniversitelerdeki mevcut kaynak ve olanakları yeterli olarak nitelendirmediklerini, içinde bulunulan çağın teknoloji çağı olduğu dikkate alındığında, mevcut kaynak ve olanakların bilim yuvaları olarak nitelendirilen üniversitelerde hala yetersizlikler gösterdiğini, genel müzik tarihi dersi kapsamında kaynak ve materyal eksikliği bulunduğunu belirtmektedir.

Döger (2021), “Batı Müziği Tarihi Dersinde Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri” başlıklı Araştırmasının sonucunda; akıllı tahta kullanımının, öğrencilerin derse olan bakış açılarını olumlu yönde etkilediği, ilgi ve motivasyonlarını arttırdığı, konuları öğrenmede olumlu yönde etkisinin olduğu ve kullanılan etkinliklerin (müzik, resim, video) dersi dikkat çekici hale getirdiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Görsel ve işitsel materyallerin Müzik Tarihi dersi için önemini Saygı ve Bilen (2016) şu sözlerle ifade etmiştir: “Müzik Tarihi derslerinde isimlerin, olayların, tarihlerin, mekânların akılda tutulmasının kolaylaştırılması için ders görsel ve işitsel materyallerle renklendirilebilir.”

Çevik (2009), müzik öğretmeni adaylarının, müzik tarihi dersine yönelik görüşlerinin alındığı araştırmasında; müzik tarihinin öğrenmeleri gereken temel derslerden birisi olduğu

ve bununla birlikte öğrenilen bilgilerin kalıcı olabilmesi için, dersin uygulamaya ve dinlemeye yönelik olması gerektiği sonucuna varmıştır.

Uçaner (2007) çalışmasında, öğretim elemanlarının müzik tarihi öğretim programının uygulanabilmesi için üniversitelerdeki mevcut kaynak ve olanakları yeterli olarak nitelendirmedikleri sonucuna ulaşmıştır.



## BÖLÜM III: YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, tasarım tabanlı araştırma sürecinin basamakları, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi konuları açıklanmıştır.

### 3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada sürecinde, Müzik Öğretmenliği Lisans Programında yürütülen Batı Müziği Tarihi dersi için yardımcı ek kaynak olarak kullanılabilir, görme engelli olan ve olmayan öğrencilerin yararlanabileceği, özgün kaynaklar içeren, ilgi çekici bulunabilecek grafik tasarımına sahip, video, görsel ve ses kaynaklarıyla zenginleştirilmiş bir e-kitap tasarlanmıştır. Bu tasarım, nitel araştırma yöntemi içerisinde bulunan görüşme teknikleri kullanılarak, uzman ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmiştir. Tüm bu süreç, Tasarım Tabanlı Araştırma Yöntemi ilkelerine göre yürütülmüştür.

Tasarım Tabanlı Araştırma, eğitim araştırmalarının etkisini, aktarımını ve iyileştirilmiş uygulamaya dönüştürülmesini artırmayı amaçlayan, eğitimciler tarafından/için tasarlanmış bir metodolojidir (Anderson ve Shattuck, 2012). Bir başka tanımla; araştırmacıların eğitimin bireysel ve kolektif sorunlarını çözmek için yararlı eğitimsel müdahaleler ve etkili teoriler üretmelerine olanak tanıyan, tasarımsal ve bilimsel yöntemleri bütünleştiren bir süreçtir (Easterday, Lewis, ve Gerber, 2014, s.317).

Tasarım, insanlık tarihinin başlangıcından beri var olmasına rağmen, eğitimsel bir araştırma metodolojisi olarak yükselişi nispeten yenidir. Teorinin rehberliğinde olmayan tasarım, muhtemelen değişimsel ve gelişigüzel olacaktır. Teori amacını uygulamadan, uygulama ise gücünü teoriden alır (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.317).

#### 3.1.1. Tasarım Tabanlı Araştırma Süreci

Gelişen teknoloji, öğrenmenin yaşam boyu sürdüğünü belirten kuramlar, öğrenme ihtiyacının artmasına ve değişmesine neden olmuştur. Eğitimin bir parçası olan öğrenme ve öğretim planlanabilme özelliği bakımından birbirinden ayrılır (Özkılıç, 2011). Nitekim karmaşık doğası nedeni ile eğitimin önceden tasarlanması, planlanması zor iken; öğrenmeyi kılavuzlama görevi olan öğretimin önceden planlanıp tasarlanması olanaklı, hatta oldukça da gereklidir (Şimşek, 2011). Ayrıca Şimşek (2011)'e göre ise öğretim tasarımı belirli bir hedef kitlenin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için işlevsel öğrenme sistemlerinin geliştirilmesidir. Bu ifadeler dikkate alındığında öğretim tasarımlarının eğitim

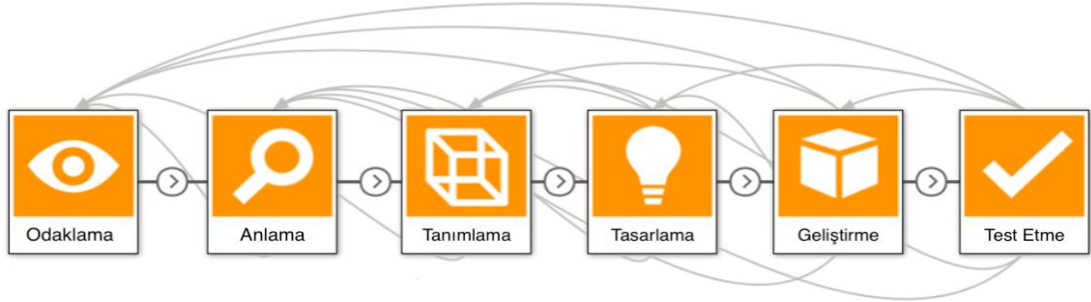
dinamiği içerisinde, öğrenmeye yol gösterme işini üstlenen ve öğrenmeyi gerçekleştirebilecek ya da destekleyecek her türlü kolaylığı, teknolojiyi kullanmayı amaç edinen bir konumda olduğu ifade edilebilir. Nitekim öğretim tasarımları iyi bir şekilde yürütüldüğünde, eğitimi etkin hale getirebilmeye, insanların önceden belirlenmiş öğrenme hedeflerine ulaşmalarına ve performanslarını iyileştirmelerine yardımcı olmada, güvenilir bir araç olabilmektedir (Rowland ve Di Vasto, 2001; Akt. Abbak, 2019).

Çağın gerektirdiklerine ayak uydurmada ve değişimi yakalamada önemli rollerden biri şüphesiz eğitime alanında gerçekleşmektedir. Söz konusu bu yeniliklerde ise eğitim etkinliklerinde teknolojiden verimli şekilde yararlanmak kaçınılmaz olmuştur. Teknoloji; bilimin üretim, hizmet, ulaşım vb. alanlardaki sorunlara uygulanması sürecinde yararlanılan ve bilim ile uygulama arasında köprü işlevi gören makineler, işlemler, yöntemler, süreçler, sistemler, yönetim ve denetim mekanizmalarının tümüdür. Buradan hareketle, eğitim teknolojisi; öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarımı, uygulanması ve geliştirilmesi sürecidir (Alkan, 1997; Akt. Şimşek vd., 2008).

Şimşek vd. (2008) yaptığı çalışmada 2000 yılından itibaren eğitim teknolojisi alanında yapılan doktora tez sayılarının dikkate değer biçimde arttığı ve görece bir istikrara kavuştuğu belirtmiştir. Buna göre, eğitim teknolojisi alanında yapılan doktora çalışmaları sırasıyla en çok öğrenme-öğretme yaklaşımları, çevrimiçi öğrenme, çoklu ortam ve eğitimde teknoloji kullanımı gibi konulara odaklanmıştır. Öğrenme-öğretme yaklaşımlarıyla ilgili tezlerde en çok bilgisayar destekli öğretim konusu araştırılmıştır; ilgili öteki konuların her birinde çeşitli öğretim yaklaşımlarının teknoloji destekli öğretim ortamlarında ürettiği sonuçlar üzerinde birkaç çalışma yapıldığı gözlenmektedir. Ayrıca bilgisayar destekli öğretime ilişkin çalışmaların yerini çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan araştırmaların aldığı belirtilmiştir. Çevrimiçi öğrenme alanındaki tezlerin çoğu web-destekli öğrenme ve İnternet tabanlı öğretim üzerinde yoğunlaşmaktadır. Aslında çevrimiçi eğitim alanıyla yakından ilgili olmasına karşın, özellikle sanal öğrenme ortamlarının tasarımı ve geliştirilmesiyle ilgili yol gösterici nitelikteki araştırmalarda eksiklik gözlenmektedir. Benzer biçimde, uzaktan eğitim konusunda da çok az çalışmanın yapıldığı dikkati çekmektedir (Şimşek vd., 2008, s.443).

Eğitim teknolojisi alanında ortaya çıkan yeni ürünler, örgün eğitimde öğrenci başarısını artırma, yaygın eğitimde çalışanların iş verimini yükseltme amaçlarıyla giderek yaygınlaşan biçimde uygulamaya konmaktadır (Alpar vd., 2007, s.19).

Tasarım ve Tasarım Tabanlı Araştırma süreçleri, tasarımcıların soruna odaklandığı, sorunu anladığı, hedefleri tanımladığı, çözümün taslağını tasarladığı, çözümü geliştirdiği ve çözümü test ettiği 6 yinelemeli aşamadan oluşur (Şekil 3.1.) (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.319).



Şekil 3.1. Tasarım Tabanlı Araştırma Süreci (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014)

### 3.1.1.1. Fokus / Odaklama

Odaklama aşamasında tasarımcılar projenin hedef kitesini, konusunu ve kapsamını sınırlandırır. Ürünün kime hizmet ettiği belirlenir. Ürünü kimin tasarlayacağı belirlenir. Konu, ürünün çözmesi gereken genel sorunu ve bu sorunun nasıl ortaya çıktığını belirtir. Projenin kapsamı, sınırlılıkları ve ölçeği belirlenir. Tüm bu konular genellikle bir tasarım özetinde ele alınır. Odaklama projenin yönünü belirler. Tasarım amaçlanan bir hedefe ulaşmak içindir ve bazı sorunlar ya da ele alınacak fırsatlar olmadan anlamlı bir hedef olamaz (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.319). Buna göre araştırmanın odaklama aşamasında, tasarım planı özeti Tablo 4.1.'de ifade edilmiştir.

### 3.1.1.2. Anlama

Anlama aşamasında tasarımcılar öğrencileri, alanları, bağlamları ve mevcut çözümleri inceler. Problem, ampirik yöntemler ve ikincil kaynaklar aracılığıyla araştırılır ve bu bilgi daha sonra süreçte kolayca kullanılabilir bir biçimde sentezlenir. Ampirik yöntemler; gözlem, görüşme, anket, veri analitiği vb. hızlı ve insan merkezli teknikleri içerir. İkincil kaynakların gözden geçirilmesi; benzer veya ilgili sorunlara yönelik mevcut çözümlerin analizi ve tasarım ilkelerinin belirlenmesini içerir. Tipik olarak projenin ilk itici gücü, mevcut çözümlerin işe yaramadığı veya yeni bir çözümün istendiği bir durumu içerir; bu nedenle tasarımcılar, sorunun doğasını ve nedenlerini anlamak için çalışmalıdır. Ayrıca tasarım, kullanıcı ihtiyaçları ve bağlam hakkında ayrıntılı bilgi gerektirir, bu nedenle hızlı

bir şekilde kullanılabilirler ampirik yöntemler, sorunu anlamak için neredeyse her zaman gereklidir (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.319).

Buna göre, yöntemin “anlama” aşaması için; yarı yapılandırılmış görüşme formları ile ihtiyaç analizi yapılmış, var olan kaynaklar literatür tarama yapılarak incelenmiştir. İhtiyaç analizi sonuçları ve yorumları Tablo. 4.2’de ifade edilmiştir. Tüm bunların sonucunda söz konusu e-kitap projesinin hayata geçirilmesinin yararlı olacağı düşünülmüştür.

### **3.1.1.3. Tanımlama**

Tanımlama aşamasında tasarımcılar hedefleri ve değerlendirmeleri belirler. Tasarımcı tanımlanan problemi nasıl çözebileceği ile ilgili bir hedef seçer.

Tanım gereği bir tasarım odağı çözülemez çünkü belirlenmiş (belirli) bir hedef yoktur; yani çözülecek açık bir problem yoktur. Çözülebilecek hedefleri dikkate alarak bu hedefin ne olduğunu tanımlamak tasarımcılara kalmıştır. Tasarım Tabanlı Araştırma sürecini tanımlamak, hangi yöntemlerin ne zaman kullanılacağını daha iyi belirlememize yardımcı olur. Bu noktada aşamaları detaylıca tanımlamak önem arz etmektedir (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.320-322).

### **3.1.1.4. Tasarlama/Kavrama**

Tasarım aşamasında tasarımcılar çözüm için bir plan çizerler. Bir tanımlama yapıldığında (dolaylı olsa bile) tasarımcı hedefe ulaşmayı amaçlayan bir tasarım planlayabilir. Bu tasarım, bir çözüm hayal etmeyi ve işe yarayıp yaramayacağını analiz etmeyi içerir. Bu aşamada tasarımcı, tasarımı belirli bir ortamda uygulamaya kararlı değildir; bunun yerine, tasarımın bileşenlerini belirleyerek çözümü kavramsal olarak analiz etmesine olanak tanıyan işlevsel olmayan, sembolik veya grafiksel bir temsil yaratır. Tasarlama ve geliştirme aşaması arasındaki ayrım, yalnızca tasarımcının bilgisiyle sınırlanan kavramsal plan ile en azından kısmen işlevsel ve bir ortam tarafından sınırlanan somut bir prototip arasındaki ayrımdır.

Tasarımcıların bir tasarımı planlamak, çizmek ve modellemek için çeşitli araçları vardır. Bu araçlar, tasarımcıların tasarımı kendi bilgi ve teorilerine göre test etmelerine, zor, maliyetli veya zaman alıcı olabilecek belirli bir ortamda uygulamaya geçmeden önce sorunları ve iyileştirilmiş çözümleri tanımlamalarına olanak tanır (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.320).

Buna göre; e-kitabın içeriğini tasarlama amacıyla, öncelikle araştırmacı tarafından Bloom Taksonomisinin hatırlama, anlama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratma aşamalarına temellendirilen “ders kazanımları” listesi oluşturulmuştur. İlgili ders kazanımlar oluşturulduktan sonra, yine Bloom Taksonomisinden faydalanılarak, her kazanımı karşılayacak içerikler kitabın metin kaynağına eklenmiştir. Son olarak, öğrenilen bilgileri pekiştirme amacıyla ünite sonlarına ve kitabın sonuna eklenmek üzere Bilgi Testi soruları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.4.).

### ***Ders Kazanımları, Kitap İçeriği ve Bilgi Testi***

Bloom Taksonomisi (Şekil 3.2.), 1954 yılında Benjamin Bloom ve çalışma arkadaşları tarafından ortaya konulmuştur. 1956’da ise Eğitim Hedeflerinin Sınıflandırılması başlığı altında revize edilerek yeniden yayımlandı. Bloom Taksonomisi yalnızca bir ölçme aracı olmaktan ziyade; kişiler, konu alanları ve sınıf seviyeleri arasında iletişimi kolaylaştırmak için öğrenme hedefleri hakkında ortak dil sağlayıcısı olarak kullanılabilir. Ayrıca, belirli bir ders veya müfredat için, halihazırda yaygın olarak kullanılan ulusal eğitim hedeflerinin özel anlamını belirlemek için temel oluşturabilir; bir ünite, ders veya müfredattaki eğitimsel hedeflerin, etkinliklerin ve değerlendirmelerin uyumunu belirlemek için bir araç olarak hizmet edebilir (Krathwohl, 2002, s.212). Eğitimsel Hedefler Taksonomisi, eğitim hedeflerini, amaçlarını ve en sonunda standartları sınıflandırmak için bir şemadır. Bilgi ve Bilişsel Süreç boyutları birleşerek çok kullanışlı bir tablo olan Taksonomi Tablosu’nu oluşturur. Tabloyu; hedefleri, etkinlikleri ve değerlendirmeleri sınıflandırmak için kullanmak, belirli bir ders veya üniteyi net, özlü ve görsel bir temsil ile sunar (Krathwohl, 2002, s.218).



Şekil 3.2. Bloom Taksonomisi Basamakları (Krathwohl, 2002)

### 3.1.1.5. Geliştirme/Yapma

Yapım aşamasında tasarımcılar çözümü uygular. Planlanan çözümleri hayata geçirir. Hedefe ulaşmak için tasarımın uygulanması gerekir ancak bir tasarım asla tamamen tamamlanmadığından, her uygulama, hedefe ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin soruları yanıtlayabilecek bir prototip sağlar (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.320).

Bu bağlamda; e-kitabın grafik ve web tasarımının kim tarafından gerçekleştirildiği, tasarım seçeneklerinin nasıl oluşturulduğu ve neler olduğu, metin içeriğinin seslendirmesinin nerede, ne zaman ve nasıl gerçekleştirildiği aşamaları detaylandırılmıştır. Tasarımcılarla beraber çalışılan prototip e-kitap ile ilgili katılımcı görüşlerine başvurulmuştur. Tüm süreçler raporlaştırılıp çalışmanın bulgular bölümünde ifade edilmiştir.

### 3.1.1.6. Test Etme

Test aşamasında tasarımcılar çözümün etkisini değerlendirir. Yinelemeli kullanıcı testi, tasarımın ardışık versiyonlarının artan doğruluk düzeylerinde test edilmesini içerir. Tasarlama aşamasında üretilen planların testleri, uygunluk ve tutarlılık sorularına ve daha sonra uzman incelemeleri ve izlenecek yollarla beklenen pratikliğe odaklanır. Testler sıklıkla kontrollü, rastgele deneylerde mümkün olduğu ölçüde nedensellik kuramayan ancak kötü tasarımları hızlı bir şekilde reddedebilen biçimlendirici değerlendirmeyi içerir. Test,

tasarımcıya tasarımın başarısı ve teorik önermelerin geçerliliği hakkında geri bildirim sağlar. Ayrıca, tasarımın pratik ve teorik hedeflerine ulaşip ulaşmadığını söyler (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.320-321).

### ***Kullanıcı Deneyimi***

Kullanıcı deneyimi, kişinin belirli bir ürün, sistem veya hizmet hakkındaki algısı, tutumu, duygusu ve davranışını içerir. Kullanıcı deneyimlerini ölçmenin amacı, en basit anlatımla deneyimi geliştirmeye yardımcı olmaktır. Teknolojinin gelişmesi ve olgunlaşması, kullanıcı deneyimlerinin ölçülmesini giderek daha da önemli kılmaktadır. Bu ölçümler, karmaşık teknolojilerin verimli, ilgi çekici ve kullanışlı olmasını sağlama konusunda, geliştirme sürecinin kritik bir parçası haline gelebilmektedir. Kullanıcı deneyimlerinin ölçümü, amaç değil araçtır. Ana mantık, denemek ve ortaya çıkan hataları düzeltmektir (Albert ve Tullis, 2013, s.1-9).

Kullanıcı deneyimi ölçümlerinde şu sorulara yanıt aranır (Albert ve Tullis, 2013, s.8):

- Kullanıcılar deneyimledikleri ürünü tavsiye etmekte mi?
- Bu ürünün kullanıcı deneyimi rakiplerine kıyasla nasıl?
- Bu yeni ürünün kullanımı mevcut ürünlerden daha verimli midir?
- Kullanıcılar ürünle ilgili olumlu düşüncelere sahip mi?
- Ürünle ilgili karşılaştıkları en önemli kullanım sorunları nelerdir?
- Tasarım yenilemelerinde iyileştirmeler yapılmakta mı?

Kullanıcı testi çeşitli şekillerde yapılabilir. Test, araştırmanın amacı, hedef kitle, süre ve kaynaklar dikkate alınarak; yöneticili veya serbest, uzaktan veya gerçek ortamda yüz yüze, fikir almaya veya değerlendirmeye veya karşılaştırmaya yönelik olabilir (Canca, 2021, s.14).

### ***Yineleme***

Tasarım aşamaları doğrusal bir sırayla değil, yinelemeli olarak gerçekleştirilir. Yineleme, tasarımcının varsayımlarını hızlı bir şekilde test ederek, bütçeyi aşan ve programın gerisinde kalan müdahaleleri tasarlama risklerine karşı koruma sağlar. Yinelemeli tasarım, bir müdahalenin tamamını tasarlamak ve ancak sonunda işe yaramadığını keşfetmek yerine, hızlı bir şekilde düşük kaliteli prototipler oluşturmayı, bunları test etmeyi ve yeniden

tasarlamayı, yani müdahaleyi zaman içinde kademeli olarak geliştirmeyi savunur. Ancak, yalnızca planlama ile tasarımcıların hatalardan kaçması mümkünse veya ortam testi maliyetli ise az sayıda yineleme veya düşün maliyetli bir prototip yapılabilmektedir. Ancak planlama yoluyla kötü tasarımlardan kaçınma olanağımız sınırlıysa ve ortam test maliyetlerini düşük kılıyorsa, yinelemenin daha sık olması muhtemeldir. Eğitim karmaşık bir ortam olduğundan, müdahalenin etkisini tahmin etme yeteneğimiz düşüktür. Eğitimde test maliyetleri nispeten makuldür; bir dersi uygulama maliyeti düşük olsa da soru/değerlendirme türüne bağlı olarak test maliyeti daha yüksek olabilir (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.321).

Bir projenin erken aşamalarında, örneğin problemin içeriğinin yeterince anlaşılmadığı ve etkili uygulamaların az olduğu durumlarda, araştırmacıların başarısız tasarımlar üretmesi muhtemeldir. Bu nedenle başarısızlıkları hızlı bir şekilde reddetmelerine ve ele alınması gereken teorik konuları anlamalarına olanak tanıyan bir araştırma ve geliştirme stratejisi seçmelidirler.

Bu nedenle, bir projenin ilk aşamalarında araştırmacılar, düşük kaliteli prototip oluşturmaya ve başarısızlığı hızlı bir şekilde reddetmek ve potansiyel başarıları belirlemek için gereken minimum miktarda veriyi toplamaya odaklanmalıdır. Araştırmacılar makul, sağlam temellere dayanan bir teoriye ve bazı başarı kanıtlarına sahip bir uygulamaya sahip olduklarında, teorinin ve müdahalenin etkinliğini doğrulamak için rastgele kontrollü deneyler yapabilirler (Easterday, Lewis ve Gerber, 2014, s.321-322).

Bütün bunların ışığında, araştırmacılar; uzman ve öğrencilerin kullanıcı deneyimlerini baz alarak yenilemeli çoklu revizyonlarla e-kitabı son şekline ulaştırmıştır.

### **3.2. Çalışma Grubu**

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmelere paralel olarak bilgi toplumunun teknoloji destekli öğrenme sistemleri kullanma gereksinimleriyle açıklanabilir. Buna karşılık, öğrenme stratejileri ve bireysel farklılıklar gibi öğrenci nitelikleriyle ilişkili konular üzerinde çok az araştırma yapılmıştır (Şimşek vd., 2008, s.450). Söz çalışmalarda da değinilen bireysel farklılıklar alanında var olan boşluğa istinaden çalışmanın örnekleme görme engelli öğrenciler dahil edilmiştir.

E-kitap kullanıcıları ile ilgili yapılan araştırmalarda; üniversite öğrencileri, çalışmalar için ideal bir başlangıç noktası olarak belirlenmiştir. Bunun sebepleri arasında, öğrencilerin ders kitaplarına harcadıkları bütçe, bilgiye hızlı erişim ihtiyaçları ve bilgisayar okuryazarlık seviyelerinin yüksekliği yer almaktadır (Landoni, Wilson ve Gibb 2000; Wearden, 1998; Akt. Sawyer, 2002, s.4).

Bu araştırmanın çalışma grubu; öğretim elemanlarından (n=5), görme engelli erişilebilirlik uzmanlarından (n=2), grafik tasarım uzmanlarından (n=3) ve Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı görme engelli olmayan öğrencilerinden (n=15), Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenimi devam eden ve etmeyen görme engelli öğrencilerinden (n=5) oluşmuştur.

### **3.3. Veri Toplama Araçları**

Alanyazın çalışmasına dahil edilmek üzere literatür taraması yapılmış, görüşme formu yaklaşımı benimsenmiş, araştırmacı tarafından hazırlanan yarı-yapılandırılmış, görüşme formları ile uzman ve öğrenci görüşleri alınmıştır. Ayrıca, kitap içeriğini oluşturmak için, araştırmacı tarafından ulusal ve uluslararası boyutta kaynak taraması yapılmıştır.

Görüşme formu yaklaşımında, görüşmeci önceden hazırladığı konu ve alanlara sadık kalarak hem önceden hazırlanmış soruları sorma hem de sorular hakkında daha ayrıntılı bilgi alma amacıyla ek sorular sorma özgürlüğüne sahiptir. Görüşme formu, araştırma problemi ile ilgili tüm boyutların ve soruların kapsanmasını güvence altına almak için geliştirilmiş bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.132).

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde pek çok sosyal bilim alanında görüşme, etkili bir veri toplama aracı olarak yerini almıştır. Görüşme, nitel araştırmalarda en yaygın kullanılan veri toplama aracıdır. Bunun nedeni bireylerin verilerini, görüşlerini, deneyimlerini ve duygularını ortaya çıkarma yönünden oldukça güçlü olması ve iletişimin en yaygın biçimi olan konuşmayı temel almasıdır. Bu yönüyle testler ve anketlerde var olan sınırlılığı ve yapaylığı ortadan kaldırır. Görüşmeci önceden hazırladığı konulara veya alanlara sadık kalarak hem önceden hazırlanmış soruları sorma hem de bu sorular konusunda daha ayrıntılı bilgi alma amacıyla ek sorular sorma özgürlüğüne sahiptir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.129-136).

### 3.3.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Hazırlanması

Yarı-yapılandırılmış görüşme, önceden belirlenmiş bir dizi soruların sorulmasını ve özel bazı konulara değinilmesini içerir. Bu sorular, genellikle her katılımcıya sistematik ve tutarlı bir sırada sorulur, fakat görüşmecilerin bunların dışına çıkma özgürlüğü de vardır (Berg ve Lune, 2015, s. 136).

Görüşme, temel boyutları açısından ele alındığında özel bir eğitimi gerektiren bir veri toplama yöntemidir. Bu temel boyutları; görüşme formunun hazırlanması, test edilmesi, görüşmelerin ayarlanması, hazırlıkların yapılması ve görüşmelerin gerçekleştirilmesi oluşturur. Bunların her biri, dikkatle üzerinde durulması gereken, geçerli ve güvenilir veri toplamada oldukça önemli yeri olan aşamalardır. Sorular ve konuların belirli bir öncelik sırasına göre konması zorunlu değildir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.136).

Görüşme sorularının hazırlanması, yapılacak görüşme için önemli bir çerçeve oluşturur ve hazırlanan soruların niteliği görüşmenin niteliğini oluşturan önemli öğelerden biridir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.147).

Bununla birlikte, görüşme formunun hazırlanmasında katı kurallar olarak algılanmaması gerekse de dikkate alınması gereken bazı ilkeler şöyle sıralanabilir (Bogdan and Biklen, 1992; Brookfield, 1992; Patton, 1987; Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.136):

- Kolay anlaşılabilir sorular yazma,
- Odaklı (spesifik) sorular hazırlama,
- Açık uçlu sorular sorma,
- Yönlendirmekten kaçınma,
- Çok boyutlu soru sormaktan kaçınma,
- Alternatif sorular ve sondalar hazırlama,
- Farklı türden sorular yazma,
- Sorular mantıklı bir biçimde düzenleme,
- Soruları geliştirme

Yarı yapılandırılmış görüşme formu bütün bu aşamalar dikkate alınarak, gören öğrenciler, görme engelli olan öğrenciler ve uzmanlar için olmak üzere üç adet olacak şekilde araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Ölçme araçları ile; çalışmanın başında ihtiyaç analizi yapmak, çalışmanın ortasında ve sonunda ise kullanıcıların, e-kitabın içerik (görsel, işitsel ve metinsel), kapsam, grafik tasarımı, kullanım kolaylığı vb. hakkında görüşlerini detaylı olarak alabilmek amaçlanmıştır. Hazırlanan taslaklar uzman görüşlerine

başvurularak yeniden düzenlenmiş, tekrarlı revizyonlardan geçtikten sonra son haline getirilmiştir (Bkz. Görsel 1-6).

### **3.4. Verilerin Toplanması**

Araştırmanın verileri; araştırma yönteminin doğası ve verilerin tekrara dayalı toplanma süreci sebebiyle, 2021-2024 yılları arasında, araştırmacı tarafından toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığı ile yapılan görüşmeler ve oluşturulan e-kitabın katılımcılara kullandırma süreçleri, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalında fiziki olarak gerçekleştirilmiştir. Kitabın içeriğini derlemek amacıyla, Bloom Taksonomisi ile temellendirilen Batı Müziği Dersi Kazanım Listesi oluşturulmuştur. Daha sonra, ilgili içerik araştırmacı tarafından ulusal ve uluslararası kaynaklarla desteklenerek, Türkiye ve İngiltere konularından araştırılmış ve derlenmiştir. İlgili e-kitabın web ve grafik tasarımı BAPKO projesi ile finanse edilerek “365 Derece Ajans” tarafından gerçekleştirilmiştir.

#### **3.4.1. Kitap İçeriğini Oluşturma Amacıyla Verilerin Toplanması**

Batı müziği tarihi ile ilgili kitap içeriğinin oluşturulması, kaynak tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacının kendi bütçesi ile, eğitim alma amacıyla gittiği İngiltere/Oxford seyahatinden edindiği Batı Müziği Tarihi ile ilgili çeşitli kaynaklar, yine araştırmacı tarafından tercüme edilmiş ve kitap içeriğine eklenmiştir. Söz konusu kaynaklar, e-kitabın içerisindeki “Kaynakça” bölümünde belirtilmiştir.

#### **3.4.2. Durum Tespiti Yapma Amacıyla Verilerin Toplanması**

Araştırmanın başında durum tespiti yapmak, katılımcıların var olan Batı Müziği Tarihi ders kaynakları ile ilgili görüşlerini, varsa karşılaşılan zorlukları, ayrıca ihtiyaç ve önerilerini, ilgili ders için ek kaynak olarak kullanabilecekleri zenginleştirilmiş bir e-kitaba ihtiyaç duyup duymadıklarını ortaya koymak amacıyla yarı-yapılandırılmış görüşme formları ile görüşleri alınmış, elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi yardımıyla temalara ayrılmış ve raporlaştırılmıştır (Bkz. Tablo 4.2.). Görüşmeler, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı dersliklerinde gerçekleştirilmiştir. Var olan durumu tespit etmek için ayrıca, literatür taraması yapılmış, bilimsel çalışmalar, tezler, makaleler ve kitaplar araştırmacı tarafından incelenmiştir.

Araştırmanın probleminde de belirtildiği gibi; Batı Müziği Tarihi için böyle bir çalışmanın yararlı olacağına karar kılınmıştır.

Görüşme sürecinin daha etkili ve verimli hale getirilmesi için dikkat edilmesi gereken ilkeler ve süreçler şöyle sıralanabilir; görüşme sorularını sorarken akışa göre gerekli değişiklikleri yapma, soruları konuşma tarzında sorma, teşvik edici olma ve geri bildirimde bulunma, görüşme sürecini kontrol etme, yansız ve empatik olma (Brookfield, 1992; Patton, 2002; Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.147). Görüşme yoluyla, deneyimler, tutumlar, düşünceler, niyetler, yorumlar ve zihinsel algılar ve tepkiler gibi gözlenemeyeni anlamaya çalışırız. Bu süreçte, sorulan sorulara, karşı tarafın rahat, dürüst ve doğru bir şekilde tepkide bulunmasını sağlamak görüşmecinin temel görevidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.130).

### **3.4.3. Oluşturulan Prototip Hakkında Verilerin Toplanması**

Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi (BAPKO) aracılığı ile projelendirilip, web ve grafik tasarım hizmeti almak üzere anlaşılan ajansta görev yapan 3 uzmanla birlikte ilk prototip oluşturulmuştur. İlk prototip için 3 farklı renk ve tasarıma sahip arayüz katılımcıların oylarına sunulmuştur (Bkz. Tablo 4.5.2.). İlgili prototip ile ilgili katılımcı görüşleri alınıp raporlaştırılmıştır. Araştırmanın doğası gereği, e-kitabın görüş, öneri ve düzeltmeler ışığında revize edilip araştırmacıların görüşüne sunulması, tekrarlı ve düzenli bir şekilde yinelenmiştir. E-kitabın prototipi ile ilgili kullanıcı görüşleri Tablo 4.5.3.'de ifade edilmiştir.

### **3.4.4. E-Kitabın Çoklu Revizyonlardan Geçmiş Son Hali ile İlgili Verilerin Toplanması**

Grafik tasarım ve web uzmanları ile oluşturulan ilk prototip, araştırmanın yöntemi olan Tasarım Tabanlı Araştırma'nın ilkelerine uygun olarak birçok revizyondan geçmiştir. Uzmanların, öğrencilerin ve araştırmacıların görüşleri, kullanıcı yorumları, önerileri ve düzeltmelerinin ışığında kitabın şekillenmesi ve son halini alması, sayısız revizyonla mümkün kılınmıştır. E-kitabın son hali ile ilgili kullanıcı görüşleri Tablo 4.6.'da ifade edilmiştir.

### **3.5. Verilerin Analizi**

Çalışmanın başında, tasarlanması planlanan e-kitap için ihtiyaç analizi yapmak, varsa problemleri ve önerileri tespit etmek için uzman ve öğrenci görüşlerini alınmış ve

raporlaştırılmıştır. Devamında, uzman ve öğrenci görüşleri doğrultusunda ilk prototipi geliştirilen e-kitabın, analize ve tasarıma uygun olup olmadığının değerlendirmesini gerçekleştirmek ve kullanıcı görüşlerini almak amacıyla tekrar değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Geliştirilmiş olan prototipler ile ilgili, tekrarlanan her bir revizyon çalışması için, görme engeli olan ve olmayan öğrencilerin ve uzmanların görüşlerini almak, değerlendirme aşamasında işlevsellik, içerik ve tasarım açısından değerlendirmesini yapmak adına nitel araştırma yöntemi veri toplama araçlarından olan görüşme tekniklerinden, ayrıca yarı-yapılandırılmış görüşme formlarından yararlanılmıştır.

Elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuş, sonuçlar; temalar, frekans (f) ve yüzde (%) kullanılarak tablolar halinde bulgular kısmında verilmiştir. Temaları oluşturmak için, katılımcıların yanıtları anlam çerçevesine uygun olarak düzenlenmiş, seçilmiş ve bir araya getirilmiştir. Ayrıca tabloların altında katılımcılardan direkt aktarımlar yapılarak tablolar yorumlanmıştır.

Betimsel analiz, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmayı amaçlayan bir nitel veri analiz türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için, araştırmacı tarafından hazırlanan temaların, katılımcı görüşlerini temsil edip etmediği, alan uzmanı olan öğretim elemanları (n=2) tarafından detaylıca incelenmiştir. Daha sonra, iki alan uzmanının yaptığı çalışmaların sonuçları, araştırmacının kendi çalışmaları ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırılan temalarda “görüş birliği” ve “görüş ayrılığı” olanlar belirlenmiş, tartışılmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Araştırmada toplanan verilerin betimsel analizinde, güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman’ın (1994) önerdiği;  $Güvenirlik = \frac{Görüş\ Birliği}{Görüş\ Birliği + Görüş\ Ayrılığı}$  şeklindeki güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Hesaplama sonucunda kodlamaların güvenilirliği %88 olarak hesaplanmış ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Güvenirlik hesaplarının yüzde 70’in üzerinde çıkması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994).

## BÖLÜM IV: BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın alt amaçlarına yönelik elde edilen bulgular maddeler halinde sunulmuştur.

### 4.1. “TTA Sürecinin Birinci Basamağı Olan “Odaklama” Çerçevesinde, Söz Konusu E-Kitabın Tasarım Planı Nasıl Olmalıdır?” Alt Amacına Yönelik Bulgular

Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin ilk aşaması olan “Odaklama” çerçevesinde, çalışmanın hedef kitlesi, konusu ve kapsamı sınırlandırılmıştır. Ürünün kime hizmet ettiği, kimin tasarlayacağı, projenin kapsamı, sınırlılıkları ve ölçeği belirlenmiştir. Tüm bu konular Tablo 4.1.’de ifade edilen tasarım planında özetlenmiştir.

**Tablo 4.1.** Araştırmacılar Tarafından Oluşturulan Tasarım Planı

<b>Hedef Kullanıcı Kitlesi</b>	Üniversitelerin Müzik Öğretmenliği Anabilim Dallarında öğrenim gören, Batı Müziği Tarihi dersini alan, görme engelli ve görme engelli olmayan öğrenciler
<b>Konu</b>	İlgili öğrencilerin kullanımına sunulmak üzere; Müzik Öğretmenliği Lisans Programında okutulan Batı Müziği Tarihi dersi için, ilgi çekici yazılı, görsel ve işitsel içeriklere sahip, bağımsız çalışma olanaklarını destekleyerek kolaylık sağlayacak, yararlı bir ek kaynak haline gelebilecek zenginleştirilmiş e-kitap tasarlanması ve kullanıcı görüşlerinin alınması
<b>Kapsam ve Sınırlılıklar</b>	Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda oluşturulan kitap içeriği ve söz konusu içerikteki Batı Müziği Tarihi Dönemleri, kullanıcı görüşleri alınan uzman ve öğrenciler, Tasarım Tabanlı Araştırma Yöntemi, e-kitap için belirlenen grafik ve web tasarımı
<b>Ürünü Kimin Tasarlayacağı</b>	Görme engelliler için seslendirmelerin, Marmara Üniversitesi Göztepe Kampüsü Prof. Dr. Orhan Oğuz Kütüphanesi içerisindeki Erişilebilirlik Biriminde bulunan ‘Seslendirme Kabini’nde araştırmacı tarafından seslendirilmesi ve düzenlenmesi. E-kitabı tasarlayan firma için saha araştırması yapılması ve belirlenen firmalardan fiyat teklifleri alınması. Tasarım maliyetlerinin Marmara Üniversitesi BAPKO biriminden finanse edilmesi.

	Araştırmacı tarafından oluşturulan yazılı, görsel ve işitsel içeriklerin, belirlenen tasarım firmasına iletilerek grafik ve web tasarımları gerçekleştirilmesi.
<b>Ölçme Aracı</b>	Uzman ve öğrencilerden oluşan katılımcı grubuna; ihtiyaç analizi yapmak, kullanıcı deneyimlerini, yorumlarını, görüş ve önerilerini almak, bu görüş ve öneriler sonucunda e-kitap tasarımını çoklu revizyonlardan geçirip son haline ulaştırmak amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formları uygulanması.

**4.2. “TTA Sürecinin İkinci Basamağı Olan “Anlama” Çerçevesinde, Katılımcıların Var Olan Batı Müziği Tarihi Ders Kaynakları ile İlgili Durum Tespitine Yönelik Görüşleri, Varsa Karşılaşılan Zorlukları, Ayrıca İhtiyaç ve Önerileri Nelerdir?” Alt Amacına Yönelik Bulgular**

Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin ikinci aşaması olan “Anlama” çerçevesinde, yarı yapılandırılmış görüşme formları ile ihtiyaç analizi yapılmış, var olan kaynaklar literatür tarama yapılarak incelenmiştir. Tüm bunların sonucunda söz konusu e-kitap projesinin hayata geçirilmesinin yararlı olacağı düşünülmüştür.

Tablo 4.2.’de durum tespiti yapmak, katılımcıların var olan Batı Müziği Tarihi ders kaynakları ile ilgili görüşlerini, varsa karşılaşılan zorlukları, ayrıca ihtiyaç ve önerilerini, ilgili ders için ek kaynak olarak kullanabilecekleri zenginleştirilmiş bir e-kitaba ihtiyaç duyup duymadıklarını ortaya koymak amacıyla toplanan verilerden elde edilen bulgular yer almaktadır.

**Tablo 4.2.** Durum Tespiti Amacıyla Alınan Katılımcı Görüşleri

<b>Katılımcılar</b>	<b>Temalar</b>	<b>n</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Görme Engeli Olmayan Öğrenciler</b>	Kitapların sayıca fazla olmasından kaynaklı taşıma ve depolama zorluğu	14	14	93.3
	Kaynaklar arası tarama zorluğu	15	14	93.3
	Maliyet yüksekliği	12	12	80.0

	Bilgilerin çok teferruatlı yazılmasından kaynaklı konsantrasyon güçlüğü	9	60.0	
	E-kitap olarak yazılı, işitsel ve görsel materyallere ulaşmak yararlı olabilir	14	93.3	
	Var olan basılı kaynakların internetten PDF'sini aramaktayım	13	86.6	
	Var olan kaynaklar yeterli, yenisine ihtiyaç duymuyorum	3	20.0	
	Bestecinin hayatını okurken eserlerini dinlemek yararlı olurdu	13	86.6	
	Tarih kitapları genel olarak sıkıcıdır	9	60.0	
	Müzik terimlerinin sadece yazılı olarak açıklanması kavramak için yeterli olmamaktadır	13	86.6	
	Kitap seslendirmelerini yararlı bulmaktayım	10	66.6	
	Bilmediğim antik çalgıların sesini duymak için internette tarama yapmakta zorlanırım	12	80.0	
<b>Görme Engelli Öğrenciler</b>	Basılı kaynakları görme engellilere elverişli hale getirmek vakit almaktadır	4	80.0	
	Basılı kaynakları uygulama aracılığıyla seslendirebilmek için elektronik ortama aktarmak gerekmektedir	4	80.0	
	Kaynakların yalnızca basılı olması görme engelliler için elverişsizdir	5	100	
	Seslendirmelerin kaliteli ve doğru olması önemlidir	5	100	
<b>Öğretim Elemanları</b>	Kaynaklar dağınık şekilde olduğu düşünülmektedir.	4	80.0	
	Görme engellilerin bireysel çalışmalarını destekleyecek alternatif kaynaklar yararlı olur	5	100	
	Genç neslin ilgisini çekecek tasarımlar olması yararlı olur	5	4	80.0
	Bilgisayar ve telefonla erişim sağlayabilecekleri için e-kitaplar yararlı olabilir	4	80.0	

Tablo 4.2.'de çalışmaya başlamadan önce durum tespiti yapma ve böyle bir çalışmanın yararlı olup olmayacağını ortaya koyabilme amacıyla alınan katılımcı görüşleri belirtilmiştir. Görüldüğü üzere, katılımcı öğrencilerin; ders konularını kavrama amacıyla

eriştikleri kaynakların sayıca çok olmasından dolayı, taşıma ve depolama zorluğu yaşadıkları, kaynaklar arası tarama yaparken vakit kaybettikleri, basılı olan kaynakların internet üzerinden ücretsiz PDF formatını aradıkları ancak çoğu zaman bulamadıkları, ayrıca basılı kitap maliyetlerini yüksek buldukları sonuçlarına ulaşmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu basılı kitapları okurken sıkıldığını ve konsantre olmakta zorluk çektiğini bildirmişlerdir. Bazı öğrenciler kaynakları yeterli bulmuş, bunun yanında büyük çoğunluğu; görsel ve işitsel materyallerin eş zamanlı erişebilecekleri alternatif bir kaynağın yararlı olabileceğini bildirmişlerdir. Görme engelli öğrenciler, basılı kaynakları uygulama aracılığıyla seslendirebilmek için elektronik ortama aktarmanın vakit aldığını ve kaynakların yalnızca basılı olmasının kendileri için elverişsiz olduğunu belirtmişlerdir. Ek olarak, görme engelli katılımcı öğrencimiz: *“Seslendirmelerin makineleşmiş olarak dinlenmesinden ziyade, gerçek insan tarafından seslendirilmesi, uzun süre dinleyebilme ve içerisindeki yabancı kelimelerin telaffuzlarını doğru olarak öğrenebilme açısından da önemlidir.”* şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca öğretim elemanlarının alternatif bir e-kitabın yararlı olabileceği konusunda olumlu görüşleri bulunmaktadır.

#### **4.3. “TTA Sürecinin Üçüncü Basamağı Olan “Tanımlama” Çerçevesinde, Hedef ve Değerlendirmeler Nasıl Tanımlanır?” Alt Amacına Yönelik Bulgular**

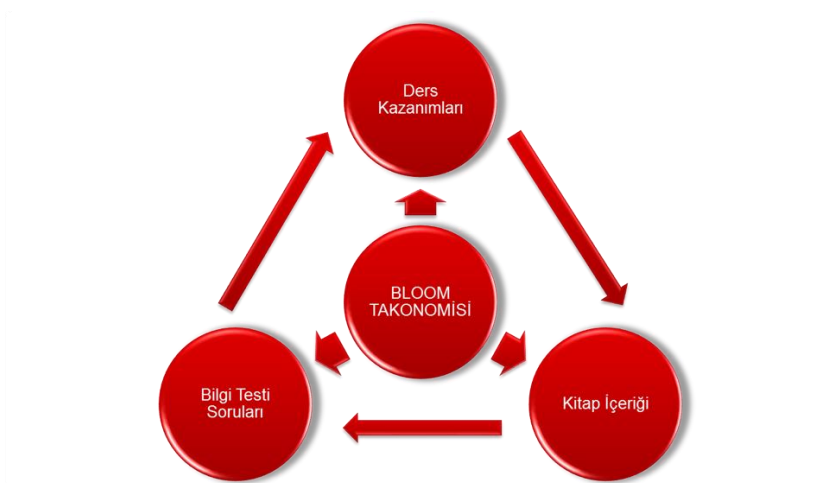
Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin üçüncü aşaması olan “Tanımlama” çerçevesinde, hedeflerin ne olduğu detaylı olarak tanımlanmıştır. Tanımlanan hedefler aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

1. Var olan durumun ortaya konulması, böyle bir çalışmaya ihtiyaç olup olmadığının saptanması amacıyla ihtiyaç analizinin yapılması, (İhtiyaç analizi sonuçların Tablo 4.2.’de ifade edilmiştir.).
2. Üniversitelerin Müzik Öğretmenliği Anabilim Dallarında öğrenim gören, Batı Müziği Tarihi dersini alan, görme engelli ve görme engelli olmayan öğrenciler için, yardımcı ek kaynak olarak yararlanabileceği, ilgi çekebilecek görsel tasarıma sahip, görsel, işitsel ve yazılı özgün kaynaklar içeren bir e-kitap tasarlanması,
3. Araştırmacı tarafından ulusal ve uluslararası kaynakların incelenmesi yöntemiyle, Batı Müziği Tarihi dersinde yardımcı ek kaynak olabilecek düzeye sahip bir kitap içeriğinin yazılı olarak hazırlanması. Bu amaç çerçevesinde, Bloom Taksonomisinin basamaklarına göre Batı Müziği Tarihi Ders Kazanımlarının oluşturulması (Bkz. Tablo 4.4.).

4. Hazırlanan metin içeriğinin görme engelli öğrencilerin bağımsız çalışma olanağını destekleme amacıyla, belirlenen seslendirme stüdyosunda, araştırmacı tarafından seslendirilmesi ve düzenlenmesi (Görsel 7).
5. Oluşturulan metin içeriğini pekiştirme amacıyla, ünite sonlarına ve kitabın sonuna konmak üzere “Bilgi Testi” sorularının Bloom Taksonomisinin basamaklarına göre hazırlanması (Bkz. Tablo 4.4.).
6. Tasarım sürecinde e-kitabın öğrenci ve uzmanların görüşüne sunulması ve kullanıcı deneyimlerinin raporlaştırılması, tüm sürecin yenilemeli süreçten geçen revizyonlarla son halini oluşturması (Bkz. Görsel 1-6).

#### **4.4. “TTA Sürecinin Dördüncü Basamağı Olan “Tasarlama” Çerçevesinde, Batı Müziği Tarihi Dersinin Kazanımları Nelerdir? Bu Kazanımlara Dayanarak E-Kitabın Konu İçeriği ve Bilgi Testi Nasıl Olmalıdır?” Alt Amacına Yönelik Bulgular**

Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin dördüncü aşaması olan “Tasarlama” çerçevesinde, e-kitabın içeriğini tasarlama amacıyla, öncelikle araştırmacı tarafından Bloom Taksonomisinin hatırlama, anlama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratma aşamalarına temellendirilen “ders kazanımları” listesi oluşturulmuştur. İlgili ders kazanımlar oluşturulduktan sonra, yine Bloom Taksonomisinden faydalanılarak, her kazanımı karşılayacak içerikler kitabın metin kaynağına eklenmiştir. Son olarak, öğrenilen bilgileri pekiştirme amacıyla ünite sonlarına ve kitabın sonuna eklenmek üzere Bilgi Testi soruları belirlenmiştir.



**Şekil 4.4.** Bloom Taksonomisinin Bilgi Testi, Ders Kazanımları ve Kitap İçeriği ile Bağlantısı

Araştırmacı tarafından Bloom Taksonomisinin hatırlama, anlama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratma aşamalarına temellendirilen “ders kazanımları” listesi ve söz konusu kazanımlarla ilgili olan Bilgi Testi soruları aşağıdaki gibidir.

**Tablo 4.4. Örnek Belirtke Tablosu**

<b>Bloom Taksonomisi Basamağı</b>	<b>İlgili Kazanım</b>	<b>Bilgi Testi Sorusu</b>
<b>Hatırlama</b>	Dönem bestecilerini ve eserlerini tanı (Barok, Klasik, Romantik vb. her bir dönem).	
	Batı müziği dönemlerinin hangi yüzyılları kapsadığını bilir.	
	Batı müziği dönemlerinde kullanılan farklı müzik formlarını bilir (Barok, Klasik, Romantik vb. her bir dönem).	9,11,12,13, 14,15, 16,18, 19, 20, 21, 22, 28, 25, 29, 32, 33, 34, 38, 40, 42, 43, 44
	Batı müziği terimlerini bilir.	
	Batı müziği çalgılarını, yaygın olarak kullanıldıkları dönemleri ile birlikte tanı.	
<b>Anlama</b>	Orta Çağ, Rönesans, Barok, Klasik, Romantik dönem ile 20.yy ve günümüze kadar olan süreçteki dönemleri bilir.	
	Batı müziği dönemlerinin müzik icrasındaki farklarını açıklar.	
	Romantik Dönem’i hazırlayan olayları kavrar.	
	Batı müziğinin farklı dönemlerinde müzik türlerinde meydana gelen değişimleri kavrar.	
	Batı müziği dönemlerinin özelliklerini özetler (Barok, Klasik, Romantik vb. her bir dönem).	5, 7, 17,
	Rönesans’ın ortaya çıkış nedenlerini kavrar.	24, 26, 27,
	Opera sanatının doğuşuna etki eden gelişmeleri açıklar.	30, 35, 39, 42, 47
	Barok müziğin karakteristik özelliklerini kavrar.	
	Romantik Dönem’de formlarda meydana gelen değişimleri kavrar.	
Rönesans Dönemi müzik icrasındaki farklılıkları açıklar.		

	Rönesans'ın ortaya çıkışının müzik sanatı üzerindeki etkilerini açıklar.	
	Orta çağ dönemi eserlerini dinleyerek dağarcık oluşturur.	
	Rönesans dönemi eserlerini dinleyerek dağarcık oluşturur.	
	Barok dönemi eserlerini dinleyerek dağarcık oluşturur.	
<b>Uygulama</b>	Klasik dönem eserlerini dinleyerek dağarcık oluşturur.	8,10, 36, 37, 45, 46
	Romantik dönem eserlerini dinleyerek dağarcık oluşturur.	
	Çağdaş dönem eserlerini dinleyerek dağarcık oluşturur.	
	Batı müziği bestecilerinin eserlerini ayırt eder.	
	Batı müziği dönemlerinin toplumsal ve siyasal olaylar, sanat, edebiyat, tarih ve mimari ile olan ilişkisini analiz eder.	
<b>Analiz Etme</b>	Farklı dönemlerin birbirleri ile olan ilişkisini fark eder.	48, 27 ,31, 41
	Dönem içerisindeki müzikal yapıtların ortak özelliklerini fark eder.	
	Batı Müziği dönemlerinin değişimi ile birlikte çalgılarda meydana gelen değişimleri fark eder.	
	Batı müziği sanatçılarının eserlerini, akılda kalıcı hale getirerek dinlemek için önerilerde bulunur.	
<b>Değerlendirme</b>	Batı müziği dönemlerinin karakteristik özelliklerini akılda kalıcı hale getirmek için önerilerde bulunur.	53, 54, 55
	Opera'nın batı müziğinin farklı dönemlerindeki değişimini, karşılaştırarak yorumlar.	
<b>Yaratma</b>	Din ve müzik ilişkisini batı müziği çerçevesinde yorumlar.	49, 50, 51, 52
	Batı müziği dönemleri ile felsefi akımları batı müziği çerçevesinde yorumlar.	

Tablo 4.4.'te ders kazanımlarının ve bilgi testi soru sıralaması ve adedinin görülebileceği örnek bir belirtke tablosu ifade edilmiştir. Batı Müziği Tarihi dersi konularını karşılamak üzere, öncelikli olarak Bloom Taksonomisi ışığında kazanım listesi

oluşturulmuştur. Devamında, kazanımları karşılayacak Bilgi Testi soruları, yine Bloom Taksonomisi dikkate alınarak şekillendirilmiştir. Batı Müziği Tarihi dersi, doğası gereği teorik ağırlıklı bir derstir. Bu sebeple, hatırlama ve anlama basamağı soruları ve kazanımları, diğer basamaklardan sayıca fazladır.

Bloom Taksonomisi ile temellendirilen Batı Müziği Dersi Kazanım Listesi'ne paralel olarak, ulusal ve uluslararası kaynaklarla desteklenerek araştırılmış ve derlenmiş olan kitap içeriğine ait konu başlıkları Görsel 8.'de görülmektedir.

## Görsel 8. Kitap İçeriği

### İÇİNDEKİLER

#### 1. ÜNİTE: MÜZİĞİN DOĞUŞU VE İLK ÇAĞ'DA MÜZİK

1.1. Müziğin Doğuşu Üzerine Teoriler	4
1.2. Müzik Sözcüğünün Kökeni ve Tanımı	5
1.3. Eski Çağ Uygarlıklarında Müziğin Yeri	5
1.3.1. Sümerlerde Müzik	9
1.3.2. Babil Uygarlığında Müzik	9
1.3.3. Fenikelilerde Müzik	10
1.3.4. Mısır Uygarlığında Müzik	10
1.3.5. Hint Uygarlığında Müzik	10
1.3.6. Çin'de Müzik	11
1.3.7. Antik Yunan ve Roma'da Müzik	12

#### 2. ÜNİTE: ORTA ÇAĞ DÖNEMİ

2.1. Orta Çağ'da Müziğin Yeri	16
2.2. Erken Orta Çağ	16
2.3. Nota Yazımının Gelişim Serüveni	17
2.3.1. Boethius 'Notaların İsimlendirilmesi'	18
2.3.2. Guido d'Arezzo	18
2.4. Bizans Ezgileri	19
2.5. Ambrosius ve Gregorius Ezgileri	19
2.6. Gezgin Şarkıcılar	19
2.7. Gotik Çağ ve Çok Sesliliğin Gelişimi	20

#### 3. ÜNİTE: RÖNESANS DÖNEMİ

3.1. Rönesans Dönemi Müziğinin Özellikleri	24
3.1.1. İlk Müzik Yazılarından Matbaa'nın İcadına	25
3.1.2. Amatörler'in Yükselişi	25
3.1.3. Ulusal Müziğin Öneminin Artması	26
3.1.4. Rönesans Döneminde Çalgı Müziği Türleri	26
3.1.5. Rönesans'ta Madrigal	27
3.2. Rönesans Dönemi Çalgıları	27
3.3. Rönesans Dönemi Bestecileri ve Eserleri	28

#### 4. ÜNİTE: BAROK DÖNEM

4.1. Müzik Tarihinde Barok Dönem	34
4.2. Barok Müziğin Özellikleri	35
4.3. Barok Dönemde Çalgı Müziği	36
4.4. Oratoryo ve Kanta'nın Ortaya Çıkışı	38
4.5. Opera'nın Doğuşu	38
4.5.1. İtalya'da Opera	38
4.5.2. Fransa'da Opera	39
4.5.3. İngiltere'de Opera	40
4.5.4. Almanya'da Opera	40
4.6. Müzik ve Matematik	41
4.7. Barok Dönem Bestecileri	41

#### 5. ÜNİTE: KLASİK DÖNEM

5.1. Klasik Dönemi Hazırlayan Süreçler ve Akımlar	47
5.1.1. Rokoko	47
5.1.2. Fırtına ve Gerilim	47
5.1.3. Aydınlanma	47
5.1.4. Mannheim Okulu	48
5.2. Klasik Dönem'in Getirdiği Yenilikler	48
5.3. Klasik Piyano	49
5.4. Klasik Dönem Bestecileri	50

#### 6. ÜNİTE: ROMANTİK DÖNEM

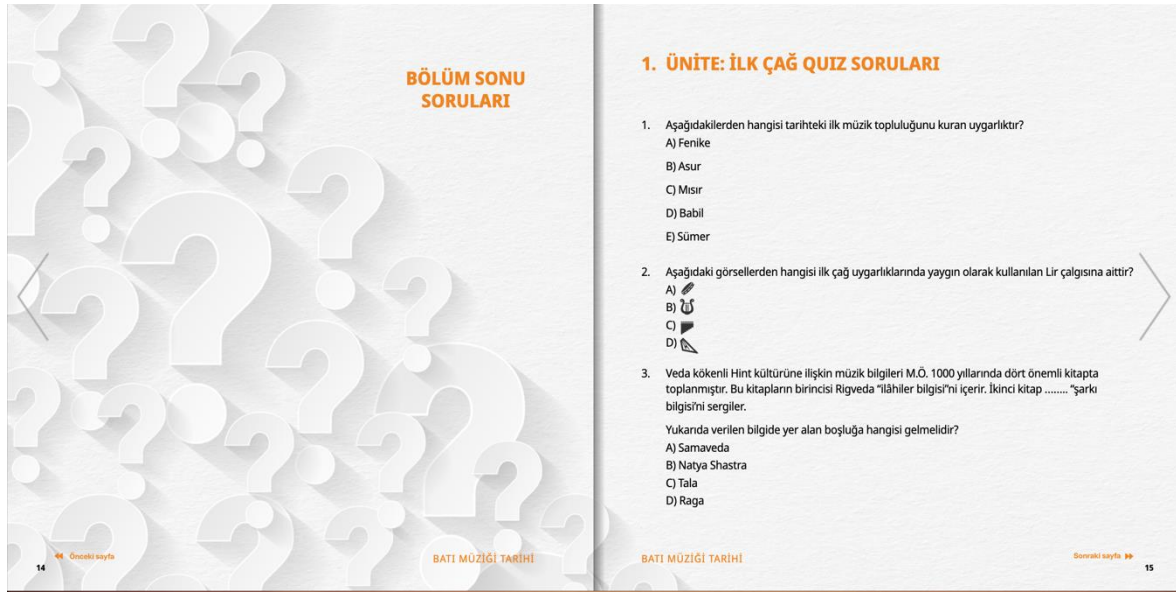
6.1. Romantik Dönem Müziğinin Özellikleri	56
6.1.1. Romantik Dönemde Piyano	56
6.1.2. Romantik Dönemde Opera	57
6.2. Romantik Dönem Form ve Terimleri	58
6.3. Aynı Dönemde Osmanlı'da Batı Müziği	60
6.4. Romantik Dönem Bestecileri	63
6.5. Kadın Besteciler	69

#### 7. ÜNİTE: ÇAĞDAŞ DÖNEM

7.1. 20. Yüzyıl Müziğinin Özellikleri ve Getirdiği Yenilikler	74
7.2. 20. Yüzyıl Etkileyen Süreçler ve Akımlar	75
7.3. Ulusal Akımın Etkileri	77
7.4. Çağdaş Dönem Bestecileri	80

Araştırmacı tarafından Bloom Taksonomisinin hatırlama, anlama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratma aşamalarına temellendirilen “ders kazanımları” listesi ve söz konusu kazanımlarla ilgili olan Bilgi Testi sorularının e-kitaptaki örneği Görsel 3.’te görülmektedir.

### Görsel 3. Ünite Sonu Bilgi Testi Soruları



#### 4.5. “TTA Sürecinin Beşinci Basamağı Olan “Geliştirme” Çerçevesinde, E-Kitabın Seslendirme Çalışmaları Nasıl Gerçekleşmiştir? Grafik ve Web Tasarım Süreci Nasıl Gerçekleşmiştir? Oluşturulan Prototip Seçenekleri ve Katılımcıların İlgili Görüşleri Nelerdir?” Alt Amacına Yönelik Bulgular

Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin beşinci aşaması olan “Geliştirme” çerçevesinde, e-kitabın grafik ve web tasarımının kim tarafından gerçekleştirildiği, tasarım seçeneklerinin nasıl oluşturulduğu ve neler olduğu, metin içeriğinin seslendirmesinin nerede, ne zaman ve nasıl gerçekleştirildiği aşamaları detaylandırılmıştır. Ek olarak, tasarımcılarla beraber çalışılan prototip e-kitap ile ilgili katılımcı görüşlerine yer verilmiştir.

##### 4.5.1. Seslendirme Çalışmalarına Yönelik Bulgular

İlgili e-kitabın, görme engelli öğrencilerin bireysel çalışma olanaklarını destekleme amacıyla seslendirilmesi ve düzenlenmesi, Marmara Üniversitesi Göztepe Kampüsü Prof. Dr. Orhan Oğuz Kütüphanesindeki Erişilebilirlik Biriminde bulunan ‘Seslendirme Kabini’nde, araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir (Görsel 7). Bu amaç için öncelikle,

kayıt ekipmanlarından mikrofon, mikser ve seslendirme yazılımının kullanımı, ayrıca görme engelliler için metin seslendirme kuralları, araştırmacı tarafından öğrenilmiştir. Gerekli test kayıtları yapılarak, ilgili test ses kayıtlarını yönetilmesi, düzenlenmesi ve kalitesinin kontrol edilmesi işlemlerinden sonra ana kayıtlara geçilmiştir. Araştırmacı tarafından oluşturulan metin içeriğinin tamamının okunması ve düzenlenmesi yaklaşık 6 aylık bir süre zarfında gerçekleşmiştir. Ses kayıtları, tüm işlemlerin tamamlanmasının ardından, e-kitaba entegre edilmiştir (Görsel 1).

#### 4.5.2. Grafik ve Web Tasarım Sürecine Yönelik Bulgular

İlgili e-kitabın web ve grafik tasarımının finanse edilmesi için BAPKO projesine başvurulmuştur. Ardından, uygun şirketler ile görüşmeler sağlanarak, nasıl bir tasarım gerçekleştirilmek istendiği aktarılmış ve fiyat teklifleri alınmıştır. Sonuç olarak, e-kitabın tasarımını “365 Derece” isimli grafik ve web tasarım ajansı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Araştırmacılar tarafından iletilen yazılı, görsel ve işitsel verilerle; tasarımcılar tarafından gerekli kodlamalar ve grafik tasarımları aracılığıyla oluşturulan ve sunulan üç farklı tasarım seçeneği aşağıdaki gibidir.

**Tablo 4.5.2. Tasarım Seçenekleri**

1. Seçenek	2. Seçenek	3. Seçenek
		



Araştırmacılar tarafından oluşturulan yazılı, görsel ve işitsel içeriklerin, hedeflenen yararlılıkta olması amacıyla, tasarım ekibini oluşturan uzmanlarla birlikte pek çok tasarım faktörü üzerinde durulmuş, birçok seçenek elenerek yukarıda sunulan 3 farklı taslak tasarım katılımcıların oylamasına sunulmuştur. Üçüncü tasarım taslağında nihai karara varılmış, bu durum Tablo 4.5.3.'te da ifade edilmiştir.

### 4.5.3. Oluşturulan Prototip Hakkında Toplanan Verilerden Elde Edilen Bulgular

Tasarım süreci içerisinde e-kitap, Tasarım Tabanlı Araştırma'nın doğası gereği (Bkz. Şekil 3.1) pek çok yinelemeli revizyondan geçmiştir. İçerik, görseller/işitsel materyaller, süreç dahilinde pek çok defa değiştirilmiş, katılımcı görüşlerine, uzmanların incelemelerine göre, gözden kaçan küçük hatalardan arındırılmış, gerekli ekleme/çıkarmalar yapılmıştır. Oluşturulan prototipler, kullanıcıların deneyimleri ışığında görüşlerine sunulmuş, elde edilen veriler raporlaştırılmıştır (Bkz. Tablo 4.2). Söz konusu dönütler baz alınarak prototip tasarım git gide geliştirilmiştir.

Tablo 4.5.3.'te, grafik tasarım ve web uzmanlarıyla birlikte oluşturulan prototip hakkındaki görüşler yer almaktadır.

**Tablo 4.5.3. Prototip E-Kitap ile İlgili Öneri ve Görüşler**

Katılımcılar	Temalar	<i>n</i>	<i>f</i>	%
<b>Görme Engelli Olmayan Öğrenciler</b>	Sayfa sayıları daha okunaklı yazılabilir	10	66.6	
	Yazı karakteri biraz daha büyütülebilir	12	80.0	
	Mobil versiyonu da tasarlanabilir	6	40.0	
	Quiz sorularının sayısı artırılabilir	15	14	93.3
	1 numaralı görsel tasarım tercih ederim	2	13.3	
	2 numaralı görsel tasarım tercih ederim	0	0	
<b>Görme Engelli Öğrenciler</b>	3 numaralı görsel tasarım tercih ederim	13	86.6	
	Seslendirmeler arası boşluklar eklenmeli	5	3	60.0
	Seslendirme Özelliği Durdurulup Tekrar Çalıştırılabilmeli	5	5	100
<b>Erişilebilirlik Uzmanları</b>	Seslendirmeyi durdurabilme özelliği eklenmeli	2	2	100
	Seslendirmeler her sayfada ayrı ayrı olmalı	2	2	100
<b>Grafik &amp; Web Tasarım Uzmanları</b>	Tipografik standart aralık oturtulmalıdır	2	66.6	
	Renk paletinde standardizasyona önem verilmelidir	3	100	
	Fontlarda hiyerarşik dengeye önem verilmelidir	3	3	100
	Görseller ve metinler belirli bir grid sistemiyle tasarıma eklenmelidir	2	66.6	

Öğretim Elemanları	Türk Beşleri'ne daha kapsamlı yer verilmeli	5	100
	Seslendirmeyi durdurabilme özelliği eklenmeli	4	80.0
	Bütünsel bir tasarım sağlanmalı	4	80.0
	Besteci görselleri aynı renklerde tek tip tasarlanmalı	5	100
	İşaretlediğim yazım hataları düzeltilmeli	5	100
	1 numaralı görsel tasarım tercih ederim	1	20.0
	2 numaralı görsel tasarım tercih ederim	0	0
	3 numaralı görsel tasarım tercih ederim	4	80.0

Tablo 4.5.3.'te görüleceği üzere, gören öğrenciler; prototipte her ünite sonuna beşer adet olarak eklenen kısa bilgi testi sorularının sayısının artırılmasını, yazı karakterlerinin biraz daha büyütülmesini önermiştir. Seslendirilen metinler hem görme engelli öğrencilere hem de erişilebilirlik uzmanlarına dinlettirilmiştir. Kendisi de görme engelli olan erişilebilirlik uzmanı kendi cümleleri ile “*Seslendirmelerin eşlemeden geçirilmiş hallerinde kelimeler arası boşlukların parazitlerden arındırılma çalışması yararlı oldu fakat fazla kırpılmış olduğunu düşünüyorum, dinleyiciyi yormamak adına, 2-3 saniyelik boşluklar eklenmesini tavsiye ederim.*” olarak ifade etmiştir.

Öğretim elemanları içerik ile ilgili Türk Beşleri konusuna daha ayrıntılı yer verilmesini tavsiye etmiş ve bazı yazım hatalarını çalışma üzerinde işaretlemiştir. Grafik tasarım uzmanları; tipografik anlamda aralıklarda ve renk paletinde standardizasyona ve fontlarda hiyerarşik dengeye daha da önem verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca; görsellerin ve metinlerin tek tip bir grid sistemi ile eklenmesini tavsiye etmiştir. Grafik ve web tasarım uzmanları, söz konusu prototipi aynı anda incelediği için, yapılan görüşmelerde görüş birliği sağlanmış, bütün uzmanlardan aynı tavsiyeler alınmıştır. Bütün katılımcılar 3 adet olarak sunulan görsel tasarım seçeneklerinden en çok 3. olanı beğenmiştir.

#### **4.6. “TTA Sürecinin Altıncı Basamağı Olan “Test Etme” Çerçevesinde, Görme Engelli Olan ve Olmayan Müzik Öğretmeni Adaylarının, Öğretim Elemanlarının, Erişilebilirlik Uzmanlarının, Grafik Tasarım ve Web Uzmanlarının Tasarlanmış Olan E-Kitap ile İlgili Görüşleri Nelerdir?” Alt Amacına Yönelik Bulgular**

Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin altıncı aşaması olan “Test Etme” çerçevesinde, uzmanların, öğrencilerin ve araştırmacıların görüşleri, kullanıcı yorumları, önerileri ve düzeltmelerinin ışığında oluşturulan e-kitap; yenilemeli çoklu revizyonlardan geçirilerek son

halini almıştır. Tablo 4.6.'da e-kitabın çoklu revizyonlardan geçmiş son hali ile ilgili toplanan verilerden elde edilen ve raporlaştırılan bulgular yer almaktadır.

**Tablo 4.6.** E-Kitabın Çoklu Revizyonlardan Geçmiş Son Hali ile İlgili Görüşler

<b>Katılımcılar</b>	<b>Temalar</b>	<b>n</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Görme Engeli Olmayan Öğrenciler</b>	Tasarımsal olarak ilgi çekici		14	93.3
	Ses dosyaları kullanışlı		13	83.6
	Eğitici içerik		15	100
	Erişilebilirlik açısından avantajlı		15	100
	İşitsel ve görsel öğeler yararlı		14	93.3
	İçerik yeterli düzeyde		13	83.6
	Ek ders kaynağı olarak kullanışlı		13	83.6
	Ünite sonlarındaki quiz'ler yararlı ve sayıca yeterli	15	14	93.3
	Motive edici		14	93.3
	Besteci eserlerinin eşzamanlı dinlenmesi yararlı		13	86.6
	Eğlenceli		15	100
Sade ve kolay kullanım		15	100	
Erişim ve maliyet açısından avantajlı		15	100	
<b>Görme Engelli Öğrenciler</b>	Seslendirme kalitesi güzel		5	100
	Cümleler anlaşılır ve doğru	5	5	100
	Yabancı kelimelerin telaffuzu yararlı		5	100
<b>Erişilebilirlik Uzmanları</b>	Seslendirmeler sorunsuz		2	100
	Görme engelliler için seslendirme kurallarına uyulmuş	2	2	100
<b>Grafik &amp; Web Tasarım Uzmanları</b>	Tipografik anlamda letter space'lerin standart aralığı okunabilirliği kolaylaştırmıştır		3	100
	Renk paletinde birbirine uygun olan renklerin kullanımını tasarımda bütünlük ve istikrarı sağlamış		3	100
	Başlık ve metin arasındaki font büyüklüğünün tutarlı olması, paragrafta hiyerarşik dengeyi sağlamış	3	3	100
	Görseller ve metinler, kullanım kılavuzuna uygun belirli bir grid sistemiyle tasarıma eklendiği için sayfalar arasında tasarımsal benzerlikler mevcuttur		3	100
	İkonlar ve metinlerle kullanıcı deneyimi iyileştirilmiştir		3	100

	Tasarım dili kullanıcı dostu olarak oluşturulmuştur	3	100	
	Sayfalar arası tarama ve geçiş kolaylığı için teknik desteklemeler sağlanmıştır	3	100	
<b>Öğretim Elemanları</b>	Grafik tasarımı ilgi çekici	5	100	
	Görsel ve işitsel unsurlar kullanışlı	5	100	
	Kullanımı kolay	5	100	
	Yararlı	5	100	
	İçerik kapsamı yeterli düzeyde	5	5	100
	Öğrencilerin kitap maliyetini düşürebilir nitelikte	4	80.0	
	Bilgi testi soruları yeterli düzeyde	4	80.0	
	Seslendirme kalitesi yeterli düzeyde	5	100	

E-kitabın çoklu revizyonlardan geçmiş son hali, katılımcılara kullanılarak görüşleri alındıktan sonra Tablo 4.6.'da görüldüğü gibi raporlaştırılmıştır. Buna göre, gören öğrencilerin büyük bir çoğunluğu e-kitabı; ilgi çekici, yararlı, motive edici, kullanımı kolay ve eğitici bulmuştur. Ayrıca, görme engelliler için seslendirilmesinin yanında, gören öğrenciler de seslendirmelerden faydalanabileceklerini, e-kitabı sesli kitap gibi kullanabileceklerini ifade etmişlerdir. Katılımcı öğrencilerden birinin kendi cümleleri ile ifade ettiği “*Müzik tarihi okurken, okumakla beraber görmek ve duymak da gerekiyor. Kullanıcı adını ilk kez duyduğu bir dönem çalgısının hakkında bilgi alırken, aynı zamanda sesini duyabilir ve resmini görebilir.*” şeklindedir.

Görme engelli öğrencilere ve erişilebilirlik uzmanlarına, e-kitabın revize edilmiş sesli hali dinletilmiştir. Görme engelli öğrencinin kendi cümleleri ile ifade ettiği “*Çalışmanın görme engelliler için seslendirilmiş olması erişilebilirlik açısından önem arz etmektedir. Kitabın fazla uzun olmaması, başucu kaynağı olarak kullanılabilirliğini desteklemektedir. Seslendirme kalitesi ve diksiyon; açık ve anlaşılırdır. Çalışmanın önemli bir müzik kaynağı olabileceğini düşünmekteyim.*” şeklindedir. Görme engelli katılımcıların; ses kalitesi, diksiyon ve telaffuz açısından olumlu görüşlere sahip oldukları görülmüştür.

Grafik ve web tasarım uzmanları, renk paletinde birbirine uygun olan renklerin kullanımının, tasarımda bütünlük ve istikrarı sağladığını, tipografik anlamda okunabilirliğin kolay olduğunu, tasarım dilinin kullanıcı dostu olduğunu, sayfalar arası tarama ve geçiş kolaylığı için teknik desteklemelerin sağlandığını ifade etmişlerdir. Ek olarak; başlık ve

metin arasındaki font büyüklüğünün tutarlı olmasının paragrafta hiyerarşik dengeyi sağladığını bildirmişlerdir.

Öğretim elemanları; içerik kapsamını, bilgi testi sorularını, seslendirme kalitesini, görsel ve işitsel unsurları yeterli nitelikte bulmuşlardır. Ek olarak çalışmanın ilgi çekici ve yararlı olduğunu ifade etmişlerdir.



## BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışmanın alt amaçlarına paralel olarak “odaklama, anlama, tanımlama, tasarlama, geliştirme ve test etme” aşamalarını takip ederek elde edilen bulgulardan ortaya çıkan sonuçlar ortaya konmuş ve tartışılmıştır. Daha sonra uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

### 5.1. Sonuçlar

#### 5.1.1. Odaklama Aşamasına Yönelik Sonuçlar

- Araştırmacı tarafından tasarım planı tablosu oluşturulmuş ve bütün süreç boyunca planlanan aşamalar eksiksiz olarak uygulanmıştır. Buna göre; çalışmanın hedef kitlesi, konusu, kapsamı, kime hizmet ettiği, kimin tasarlayacağı, projenin kapsamı, sınırlılıkları ve ölçeği belirlenmiş ve tablolaştırılmıştır. Özetle çalışmanın hedef kullanıcı kitlesinin; üniversitelerin müzik öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören, Batı Müziği Tarihi dersini alan, görme engelli ve görme engelli olmayan öğrenciler olduğu belirlenmiştir. Konusunun, ilgili öğrencilerin kullanımına sunulmak üzere; Müzik Öğretmenliği Lisans Programında okutulan Batı Müziği Tarihi dersi için, ilgi çekici olabilecek yazılı, görsel ve işitsel içeriklere sahip, bağımsız çalışma olanaklarını destekleyerek kolaylık sağlayacak, yararlı bir ek kaynak haline gelebilecek zenginleştirilmiş bir e-kitap tasarlanması ve kullanıcı görüşlerinin alınması şeklinde olmasına karar verilmiştir. Görme engelliler için, Marmara Üniversitesi Göztepe Kampüsü Prof. Dr. Orhan Oğuz Kütüphanesi içerisindeki Erişilebilirlik Biriminde bulunan ‘Seslendirme Kabini’nde araştırmacı tarafından seslendirilmesi ve düzenlenmesi; e-kitabı tasarlayacak firma için saha araştırması yapılması ve belirlenen firmalardan fiyat teklifleri alınmasının ardından, tasarım maliyetlerinin Marmara Üniversitesi BAPKO biriminden finanse edilmesi; araştırmacı tarafından oluşturulan yazılı, görsel ve işitsel içeriklerin, belirlenen tasarım firmasına iletilerek grafik ve web tasarımlarının gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Ayrıca, uzman ve öğrencilerden oluşan katılımcı grubuna; ihtiyaç analizi yapmak, kullanıcı deneyimlerini, yorumlarını, görüş ve önerilerini almak, bu görüş ve öneriler sonucunda e-kitap tasarımını çoklu revizyonlardan geçirip son haline ulaştırmak amacıyla, araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış

görüşme formlarının uygulanması planlanmış ve bütün süreç söz konusu planlamalar doğrultusunda sonuçlandırılmıştır.

### **5.1.2. Anlama Aşamasına Yönelik Sonuçlar**

- Çalışmanın başında; durum tespiti yapmak, katılımcıların var olan Batı Müziği Tarihi ders kaynakları ile ilgili görüşlerini, varsa karşılaşılan zorlukları, ayrıca ihtiyaç ve önerilerini, ilgili ders için ek kaynak olarak kullanabilecekleri zenginleştirilmiş bir e-kitaba ihtiyaç duyup duymadıklarını ortaya koymak amacıyla toplanan verilerden elde edilen sonuçlar şöyledir:

Katılımcı öğrencilerin; ders konularını kavrama amacıyla eriştikleri kaynakların sayıca çok olmasından dolayı, taşıma ve depolama zorluğu yaşadıkları, kaynaklar arası tarama yaparken vakit kaybettikleri, basılı olan kaynakların internet üzerinden ücretsiz PDF formatını aradıkları ancak çoğu zaman bulamadıkları, ayrıca basılı kitap maliyetlerini yüksek buldukları sonuçlarına ulaşmışlardır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu; basılı kitapları okurken sıkıldığını ve konsantre olmakta zorluk çektiğini bildirmişlerdir. Bazı öğrenciler kaynakları yeterli bulmuş, bunun yanında büyük çoğunluğu; görsel ve işitsel materyallerin eş zamanlı erişebilecekleri alternatif bir kaynağın yararlı olabileceğini bildirmişlerdir. Görme engelli öğrenciler, basılı kaynakları uygulama aracılığıyla seslendirebilmek için elektronik ortama aktarmanın vakit aldığını ve kaynakların yalnızca basılı olmasının kendileri için elverişsiz olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim elemanları; genç neslin ilgisini çekecek tasarıma sahip, bilgisayar veya akıllı telefonla ulaşabilecekleri alternatif bir kaynağın yararlı olabileceğini düşünmektedir. Ayrıca, görme engellilerin bireysel çalışmalarını destekleyecek kaynaklar konusunda olumlu görüşlere sahiptirler. Tüm bunların sonucunda söz konusu e-kitap projesinin hayata geçirilmesinin yararlı olacağına karar verilmiştir.

### **5.1.3. Tanımlama Aşamasına Yönelik Sonuçlar**

- Tasarım Tabanlı Araştırma sürecinin üçüncü aşaması olan “Tanımlama” çerçevesinde, hedeflerin ne olduğu detaylı olarak tanımlanmıştır. Tanımlanan problemin nasıl çözebileceği ile ilgili bir hedef seçilmiştir. Buna göre, ihtiyaç analizi, e-kitabın içeriğinin oluşturulması ve tasarlama süreçleri, görme engelli öğrenciler için seslendirilmesi, oluşturulan e-kitap hakkında uzman ve öğrenci görüşleri

alınması konularının nasıl yürütüleceği detaylandırılmıştır. Sonuç olarak bütün süreç, tanımlama basamağına paralel olarak ilerlemiştir.

#### 5.1.4. Tasarlama Aşamasına Yönelik Sonuçlar

- Araştırmacı tarafından Bloom Taksonomisinin hatırlama, anlama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratma aşamalarına göre temellendirilen “ders kazanımları” listesi oluşturulmuştur (Tablo 4.4.). İlgili ders kazanımları oluşturulduktan sonra, yine Bloom Taksonomisinden faydalanılarak, her kazanımı karşılayacak içerikler kitabın metin kaynağına eklenmiştir. Buna göre e-kitabın içeriği; Müziğin Doğuşu ve İlk Çağ’da Müzik, Orta Çağ Dönemi, Rönesans Dönemi, Barok Dönem, Klasik Dönem, Romantik Dönem ve Çağdaş Dönem olmak üzere toplam yedi üniteden oluşturulmuştur.
- Birinci ünite; Müziğin Doğuşu ve İlk Çağ’da Müzik ana başlığından ve Müziğin Doğuşu Üzerine Teoriler, Müzik Sözcüğünün Kökeni ve Tanımı, Eski Çağ Uygarlıklarında Müziğin Yeri, Sümerlerde Müzik, Babil Uygarlığında Müzik, Fenikelilerde Müzik, Mısır Uygarlığında Müzik, Hint Uygarlığında Müzik, Çin’de Müzik, Antik Yunan ve Roma’da Müzik isimli alt başlıklardan oluşmaktadır.
- İkinci ünite; Orta Çağ Dönemi ana başlığından ve Orta Çağ’da Müziğin Yeri, Erken Orta Çağ, Nota Yazımının Gelişim Serüveni, Boethius ‘Notaların İsimlendirilmesi’, Guido d’Arezzo, Bizans Ezgileri, Ambrosius ve Gregorius Ezgileri, Gezgin Şarkıcılar, Gotik Çağ ve Çok Sesliliğin Gelişimi isimli alt başlıklardan oluşmaktadır.
- Üçüncü ünite; Rönesans Dönemi ana başlığından ve Rönesans Dönemi Müziğinin Özellikleri, İlk Müzik Yazılarından Matbaanın İcadına, Amatörler’in Yükselişi, Ulusal Müziğin Öneminin Artması, Rönesans Döneminde Çalgı Müziği Türleri, Rönesans’ta Madrigal, Rönesans Dönemi Çalgıları, Rönesans Dönemi Bestecileri isimli alt başlıklardan oluşmaktadır.
- Dördüncü ünite; Barok Dönem ana başlığından ve Müzik Tarihinde Barok Dönem, Barok Müziğin Özellikleri, Barok Dönemde Çalgı Müziği, Oratoryo ve Kantat’ın Ortaya Çıkışı, Opera’nın Doğuşu, İtalya’da Opera, Fransa’da Opera, İngiltere’de Opera, Almanya’da Opera, Müzik ve Matematik, Barok Dönem Bestecileri isimli alt başlıklardan oluşmaktadır.
- Beşinci ünite; Klasik Dönem ana başlığından ve Klasik Dönemi Hazırlayan Süreçler ve Akımlar, Rokoko, Fırtına ve Gerilim, Aydınlanma, Mannheim Okulu, Klasik

Dönem'in Getirdiği Yenilikler, Klasik Piyano, Klasik Dönem Bestecileri isimli alt başlıklardan oluşmaktadır.

- Altıncı ünite; Romantik Dönem ana başlığından ve Romantik Dönem Müziğinin Özellikler, Romantik Dönemde Piyano, Romantik Dönemde Opera, Romantik Dönem Form ve Terimleri, Aynı Dönemde Osmanlı'da Batı Müziği, Romantik Dönem Bestecileri, Kadın Besteciler isimli alt başlıklardan oluşmaktadır.
- Yedinci ünite; Çağdaş Dönem ana başlığından ve 20. Yüzyıl Müziğinin Özellikleri ve Getirdiği Yenilikler, 20. Yüzyılı Etkileyen Süreçler ve Akımlar, Ulusal Akımın Etkileri, Çağdaş Dönem Bestecileri isimli alt başlıklardan oluşmaktadır.
- Son olarak, öğrenilen bilgileri pekiştirme amacıyla ünite sonlarına ve kitabın sonuna eklenmek üzere Bilgi Testi soruları hazırlanmıştır.

#### **5.1.5. Geliştirme Aşamasına Yönelik Sonuçlar**

- İlgili tasarımın görme engelli öğrencilerin bireysel çalışma olanaklarını destekleme amacıyla seslendirilmesi için, Marmara Üniversitesi Göztepe Kampüsü Prof. Dr. Orhan Oğuz Kütüphanesi Erişilebilirlik Biriminde bulunan kayıt stüdyosundaki ekipmanların, çalıştırma/kayıt/düzenleme detayları araştırmacı tarafından öğrenilmiş, ses testleri yapıldıktan sonra, oluşturulan kayıtlar düzenlenmiş, yaklaşık 6 aylık bir sürenin sonunda tüm işlemler tamamlanmış ve e-kitaba entegre edilmiştir. Seslendirmeler, e-kitabın içerisinde kullanım kolaylığı amacıyla otomatik ilerlemektedir. Ek olarak, durdurmak/ilerletmek/geriye sarmak amacıyla kullanılabilen kontrol paneli de eklenmiştir (Bkz. Görsel 1).
- Müzik öğretmeni adaylarının Batı Müziği Tarihi dersinde yardımcı ek kaynak olarak kullanabilecekleri, özgün kaynaklar içeren, ilgi çekici bulunabilecek grafik tasarımına sahip, video, görsel ve ses kaynaklarıyla zenginleştirilmiş bir e-kitap derlenmiş ve tasarlanmıştır.
- Çalışmanın devamında; uzman ve öğrenci görüşleri doğrultusunda ilk prototipi geliştirilen e-kitabın, analize ve tasarıma uygun olup olmadığının değerlendirmesini gerçekleştirmek ve kullanıcı görüşlerini almak amacıyla tekrar değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Geliştirilmiş olan prototipler ile ilgili, tekrarlanan her bir revizyon çalışması için, görme engeli olan ve olmayan öğrencilerin ve uzmanların görüşlerini almak, değerlendirme aşamasında işlevsellik, içerik ve tasarım açısından değerlendirmesini yapmak adına toplanan verilerden edilen bulgular şöyledir:

Gören öğrenciler; prototipte her ünite sonuna beşer adet olarak eklenen “Kısa Bilgi Testi” sorularının sayısının artırılmasını, yazı karakterlerinin biraz daha büyütülmesini önermiştir. Görme engelli katılımcılar, prototip seslendirmeyi dinlemiş, kelimeler ve cümleler arası boşlukların, dinleyiciyi yormamak açısından, biraz daha uzun olması gerektiğini bildirmişlerdir. Ayrıca, seslendirmenin durdurulabilmesi, ileriye/geriye sarılabilmesi için panel eklenmesini tavsiye etmişlerdir. Öğretim elemanları; içerik ile ilgili olarak, Türk Beşleri konusuna daha ayrıntılı yer verilmesini tavsiye etmiş ve bazı yazım hatalarını çalışma üzerinde işaretlemiştir. Grafik tasarım uzmanları; tipografik anlamda aralıklarda ve renk paletinde standardizasyona ve fontlarda hiyerarşik dengeye daha da önem verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca; görsellerin ve metinlerin tek tip bir grid sistemi ile eklenmesini tavsiye etmiştir. Bütün katılımcılar 3 adet olarak sunulan görsel tasarım seçeneklerinden en çok 3. olanı beğenmiştir. Tasarımın son haline ilişkin örnekler Görsel 1-6’da görülmektedir.

#### **5.1.6. Test Etme Aşamasına Yönelik Sonuçlar**

- E-kitap, öğrenci ve uzmanların görüşleri dikkate alınarak, tekrarlı revizyonlardan sonra kullanıma açılmıştır.
- Çalışmanın sonunda; e-kitabın çoklu revizyonlardan geçmiş son hali ile ilgili toplanan verilerden elde edilen bulgular şöyledir:

Gören öğrencilerin büyük bir çoğunluğu e-kitabı; ilgi çekici, yararlı, motive edici, kullanımı kolay ve eğitici bulmuştur. Grafik tasarımlarını, görsel ve işitsel materyallerini beğendiklerini ifade etmişlerdir. Özellikle, müzik gibi işitsel bir alanda tarih okumalarını gerçekleştirirken; örneğin dönemin gözde çalgılarını incelerken seslerini duymayı veya dönemin önde gelen bestecilerini öğrenirken eserlerinden örnekler dinlemeyi faydalı bulmuşlardır. Ayrıca görme engelliler için seslendirilmesinin yanında, gören öğrenciler de seslendirmelerden faydalanabileceklerini, e-kitabı sesli kitap gibi kullanabileceklerini ifade etmişlerdir. Görme engelli öğrenciler; e-kitabı genel olarak yararlı bulduklarını ve çalışmalarında kullanmak istediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca hem görme engelli öğrenciler hem de erişilebilirlik uzmanları; ses kalitesi, diksiyon ve telaffuz açısından olumlu görüşlere sahiptir. Grafik ve web tasarım uzmanları, renk paletinde birbirine uygun olan renklerin kullanımının, tasarımda bütünlük ve istikrarı sağladığını, tipografik

anlamda okunabilirliğin kolay olduğunu, tasarım dilinin kullanıcı dostu olduğunu, sayfalar arası tarama ve geçiş kolaylığı için teknik desteklemelerin sağlandığını ifade etmişlerdir. Ek olarak; başlık ve metin arasındaki font büyüklüğünün tutarlı olmasının paragrafta hiyerarşik dengeyi sağladığını bildirmişlerdir. Öğretim elemanları, içerik kapsamını, bilgi testi sorularını, seslendirme kalitesini, görsel ve işitsel unsurları yeterli nitelikte bulmuşlardır. Ek olarak çalışmanın ilgi çekici ve yararlı olduğunu ifade etmişlerdir.

## 5.2. Tartışma

Bu başlıkta, araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar, daha önce yapılmış ilgili araştırma sonuçlarıyla karşılaştırılmış, benzerlikler ve farklılıklar tartışılmıştır.

Araştırma sonucunda, katılımcı görüşlerine bakıldığında, öğrenci ve uzmanların çoğunun tasarlanmış olan e-kitabı yararlı ve eğitici bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, raporlanan verilerin, eğitimde e-kitap kullanımı ile ilgili yapılmış çalışmaların sonuçları ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Morris ve Lambe (2017)'nin gerçekleştikleri çalışmada katılımcıların çoğu e-kitapları yararlı ve bilgilendirici bulunduğunu (%69), kullanımlarının keyifli olduğunu (%65) ifade etmişlerdir. Ek olarak, katılımcıların %70'ten fazlası e-kitapların öğrenmelerine faydalı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, katılımcıların çoğunluğunun öğrenmeyi desteklemek için mobil cihazları önemli ölçüde kullandıkları, eğitimde teknoloji kullanımına yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları, öğrenmeyi destekleyen etkileşimli çevrimiçi kaynakları tercih ettiklerini bildirmişlerdir.

Bunun yanı sıra, Morris ve Lambe (2017)'nin çalışmasında, öğrenciler e-kitapları yararlı bulsalar da, tamamen e-kitap kullanan çalışma grubu ile tamamen basılı kaynak kullanan grup arasında anlamlı bir başarı notu farkı gözlemlenmemiştir. Çalışma katılımcıların mevcut kâğıt tabanlı öğrenme kaynaklarını tamamen değiştirme olarak değerlendirmediklerini göstermiştir. Bu sonuç da, araştırmanın amacında vurgulanan; Batı Müziği Tarihi Dersi için “Yardımcı Ek Kaynak Kitap” ifadesini destekler niteliktedir. Çünkü, araştırmacılar, mevcut basılı kaynakları tamamen kaldırıp, sadece e-kitabı kullanmayı değil, aksine tüm mevcut kaynakların yanına, öğrencilerin farklılaşan beklentilerine yanıt verebilecek bir alternatif kaynak üretmeyi amaçlamışlardır. Ek olarak, görme yetisi bakımından dezavantajlı öğrencilere, basılı kitapların sağlayamadığı bireysel çalışma olanağını, kaynaklara eşit şekilde kolay erişme imkanını sağlamayı amaçlamıştır.

McFall (2005)'e göre, e-kitapların ders kitabı olarak kullanımının başarısız olduğuna dair inanışlar, söz konusu e-kitapların, basılı kitapların mevcut sorunlarına çözüm bulmak yerine, yine aynı basılı kitap deneyimini birebir taklit etmeye çalışmasına odaklanılmasından kaynaklanmaktadır. Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının ders kitaplarını giderek daha az önemli bulduğu göz önüne alındığında, aynı modelin elektronik versiyonlarının başarısız olması şaşırtıcı değildir. Elektronik ders kitaplarının geniş çapta kabul görmesi için, öğrencilerin bir ders kitabıyla etkileşim biçimini dönüştürerek öğrenmeyi önemli ölçüde artırmayı hedefleyen bir tasarımla oluşturulması gerekir. Aynı zamanda maliyeti düşürüp taşınabilirliği artırmak da ideal olacaktır. Bu araştırma kapsamında tasarlanan ve çalışmanın ana yapısını oluşturan e-kitabın da, bir basılı kitabın birebir aynı görüntüsündeki elektronik versiyonu olmaması; ilgi çekici grafik tasarımına sahip olması, bağlantı linkleri, video, görsel ve ses kaynaklarıyla zenginleştirilmesi önceki çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Ayrıca tasarlanan e-kitabın, hiçbir ticari kaygı gütmeden, tamamen ücretsiz bir şekilde öğrencilerin kullanımına sunulması, yine söz konusu çalışmayı pekiştirmektedir.

Bierman vd. (2010)'a göre; özellikle akademik kurumlarda, e-dergilerin kabul gördüğü gibi, e-kitapların da yakın gelecekte daha yaygın hale gelmesi kuvvetle muhtemeldir. Yalnızca kolaylık faktörü bile bu yaygınlaşmada önemli bir itici güç olacaktır. Kullanıcılar; web'de alışkın oldukları kullanım kolaylığı ve işlevselliğin, e-kitap deneyimlerinin bir parçası olmasını istemektedirler.

Ek olarak Bierman vd. (2010)'a göre bir e-kitabın sahip olması gereken özellikler şunlardır: Metin kolay okunabilir olmalıdır. E-kitaba multimedya dahil edilmelidir. Bu, bir e-kitabın basılı versiyonundan daha iyi olduğunun en açık kanıtlarından biridir. E-kitabın içerisine bağlantı linkleri standartlaşmış bir şekilde eklenmelidir. Fonksiyonelliğe ve görünüme önem verilmelidir. Bu araştırma kapsamında tasarlanan ve çalışmanın ana yapısını oluşturan e-kitap, ilgili araştırmada belirtilen 'bir e-kitabın sahip olması gereken özellikler'in hepsine sahiptir. Söz konusu e-kitap; resim, video ve seslerle, multimedya kullanılarak zenginleştirilmiş, bağlantı linklerine sahip, kolay okunabilir, fonksiyonel ve görüntüye önem verilerek özenle tasarlanmıştır.

Pak vd. (2020), e-kitapları tasarlarken Z kuşağının özelliklerini dikkate almak gerektiğini vurgulamaktadır. "Dönüştürülmüş ve Tersyüz e-kitap Kavramı" isimli makalelerinde e-kitapların önemi, nasıl olduğu ve olması gerektiğini ele alırken, aynı zamanda dönüştürülmüş e-kitap ve tersyüz e-kitap modellerinin ana hatlarını ortaya

koymuşlardır. Buna göre dönüştürülmüş ve ters yüz e-kitaplar; çağımız öğrencilerinin, kendi kendine çalışma konusundaki motivasyonlarında önemli bir artış sağlamaktadır. Ayrıca, öğrencinin tercihlerine göre metin ayarlarının çeşitlendirilmesi, öğrenme materyalinin parçalarının görsel, ilişkilendirici-bağlamsal, işitsel ve diğer biçimlerde sunulduğu bir eğitim ortamı sağlamaktadır. Pak vd. (2020)'nin araştırma sonuçları da; Z kuşağının ilgi ve ihtiyaçlarına dikkat çekmesi, e-kitabın eğitim materyali olarak kullanımının sağladığı faydalara değinmesi açısından bu araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Scott (2014, s. 11), yaptığı çalışmada, öğrencilerin e-kitap kullanımı hakkında bilinçli ve hevesli olmalarını sağlamak için öğretmenlerin katılımının önemli olduğunu ifade etmiş, kütüphane personeli ve öğretim elemanları arasında ortak bir yaklaşımın, algıları ve genel kullanımı olumlu yönde etkilediğine dair güçlü kanıtlar bulunduğunu belirtmiştir. Bir başka çalışmada ise öğrenciler için gerçek dünyadan ve dijital dünyadan öğrenme kaynaklarını birleştiren eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesinin önemli ve zorlu bir araştırma konusu haline geldiği öne sürülmüştür (Bidarra vd. 2015, s.24). Eğitim-öğretim faaliyetlerine e-kitapları entegre etmenin olası bazı zorlukları olabilmektedir. Bunların arasında, üretim maliyetleri (grafik ve web tasarım hizmeti satın alma vb.), öğretmenlerin ve öğrencilerin ekran kullanımına karşı olası negatif tutumları; bazı öğrencilerin bilgisayar, tablet veya akıllı telefona erişim imkanlarının olmaması gibi sebepler sayılabilir. Bu tez çalışmasında olduğu gibi, üretim maliyetinin, devlet destekli projelerle finanse edilmesi ve maliyet yükünün öğrencilerden alınıp kurumlara verilmesi yararlı olacaktır. Tüm bu tartışmaların yanında, e-kitapların; seslendirme çalışmalarıyla, görme bozukluğu ve engeli olan öğrenciler için yararlı olduğu açıktır. Ayrıca, alternatif çalışma materyali arayan, basılı kitaplarda uzun süreli konsantrasyonda sorun yaşayan, bestecilerin eserleri vb. işitsel kaynaklara anında ulaşmayı tercih eden öğrenciler için de iyi bir alternatif olduğu düşünülmektedir.

### **5.3. Öneriler**

#### **5.3.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler**

- Gelecek yıllarda, Z ve Alfa kuşağının değişecek olan ihtiyaçlarını, yeni teknolojinin sunacağı imkanlarla karşılayacak yeni e-kitapların geliştirilmesi,
- Okul öncesi için; çocuklara hitap eden, çizgi film benzeri renkli çizim ve animasyonlarla müzik derslerine yönelik e-kitapların geliştirilmesi,

- İlköğretim ve ortaöğretim müzik dersi öğretim programındaki kazanımlarla eşleştirilmiş çeşitli konu anlatımı, örnek, uygulama, etkinlik ve oyunlaştırılmış değerlendirme içeriklerinin e-kitap niteliğinde tasarlanması, bununla ilgili pilot çalışmalar yapılarak test edilmesi ve elde edilecek sonuçlar doğrultusunda gerekli düzenlemelerin yapılarak öğrencilerin kullanımına sunulması,
- Lisans seviyesinde, Batı Müziği Teori ve Uygulaması, Türk Müziği Teori ve Uygulaması, Müzik Kültürü, Armoni ve Eşikleme derslerine yönelik bir e-kitap geliştirme çalışmasının yürütülmesi,
- İlgili e-kitabın, yorum yapma, etiketleme, diğer öğrenciler veya öğretmenle etkileşimde bulunma vb. özellikler eklenmesi suretiyle geliştirilmesi,
- Olası olumsuz gelişmeler sebebiyle, zorunlu ve ani olarak uzaktan eğitime geçilmesi ihtimaline karşı, önceden hazırlıklı olmak adına, bütün branşlar için e-kitap gibi uzaktan eğitim materyallerinin hazırda bulundurulması,
- Özel eğitim ihtiyacı olan; zihinsel engelli, işitme engelli, görme engelli, ortopedik engelli, dil ve konuşma engelli, ruhsal ve duygusal hastalığı olan, süreğen hastalıklı, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrenciler için, onların özel ihtiyaçları dikkate alınarak bu tür e-kitap çalışmalarının mümkün olabilecek her alanda yaygınlaştırılması,
- Disiplinler arası bir anlayışla, ulusal/uluslararası bir çalışma/proje kapsamında; müzik eğitimi, resim-iş eğitimi, bilgisayar bilimleri, grafik tasarım vb. anabilim dalları, teknoloji ve iletişim fakültelerinin ilgili bölümlerinin lisans ve lisansüstü öğrencilerinden oluşan bir ekip ile projelendirilerek e-kitap çalışmalarının yapılması,
- Bu tür çalışmaların, Eğitimde Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) programı vb. devlet politikaları ve projelerinin kapsamına dahil edilerek, öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulacak yaygınlaştırılması önerilmektedir.

### **5.3.2. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler**

- Öncelikle; metinsel, görsel ve işitsel içeriği özenle seçilen ve derlenen, geliştirilen, uzmanlar tarafından titizlikle tasarlanan, seslendirilen bu e-kitabın, Batı Müziği Tarihi Dersini yürüten ülkemizin bütün müzik eğitim kurumlarında kullanılması,

- İlgili e-kitabın kullanımının dersi yürüten öğretim elemanları tarafından teşvik edilmesi,
- İlgili e-kitabın kullanımı sırasında oluşabilecek soru işaretleri için geliştirici/araştırmacılarla iletişim kurulması önerilmektedir.



## KAYNAKÇA

- Abbak, Y. (2019). Hızlı prototipleme öğretim tasarımı modeli: Bir ders senaryosu örneği. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 5(2), 235-244.
- Albert, W. & Tullis, T. (2013). *Measuring the user experience: Collecting, analyzing, and presenting usability metrics* (2nd ed.): Morgan Kaufmann, Amsterdam, Netherlands.
- Albuz, A. (2002). 21. yüzyıl türk müzik eğitiminde yeni oluşum anlayış ve yaklaşımlar neler olmalıdır? *Uluslararası Avrupa'da ve Türk Cumhuriyetlerinde Müzik Kültürü ve Eğitimi Kongresi*. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Alkan, C. (1997). *Eğitim teknolojisi* (5. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ally, M. (2007). Guest editorial: Mobile learning. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2), Athabasca University, Canada.
- Alpar, D., Batdal, G. ve Avcı Y. (2007). Öğrenci merkezli eğitimde eğitim teknolojileri uygulamaları, *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 7 (2007-1), 19-31.
- Anderson, T. & Shattuck, J. (2012). Design-Based research A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16-25.
- Atıcı, B. ve Yıldırım, S. (2010). Web 2.0 uygulamalarının e-öğrenmeye etkisi. *Akademik Bilişim*, (10), 10-12.
- Aydın, A. (2012). Görme engelli üniversite öğrencilerinin bilgi erişim sorunları üzerine yapılmış bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 13(1), 93-116. <https://doi.org/10.15612/BD.2012.170>
- Aydın, E. A. (2011). *Görme Engelli Üniversite Öğrencilerinin Bilgiye Erişim Sorunları*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bektaş, A. G. (2012). *İnternet Tabanlı Eğitim Sistemlerinde Web 3.0 Teknolojisinin Kullanılması Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Bilgisayar Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.

- Bennett, S., Maton, K. & Kervin, L. (2008). The ‘digital natives’ debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775–786. doi: 10.1111/j.1467-8535.2007.00793.
- Berg, B. L. ve Lune, H. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (H. Aydın, Çev.) Konya: Eğitim Yayınevi.
- Bidarra, J., Figueiredo, M. & Natálio, C. (2015). Interactive design and gamification of ebooks for mobile and contextual learning. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 9(3), pp. 24–32.
- Bierman, J., Ortega, L. & Rupp-Serrano, K. (2010). *E-book Usage in Pure and Applied Sciences*. *Science & Technology Libraries*, 29(1–2), 69–91.
- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bozkurt, A. ve Bozkaya, M. (2013). *Etkileşimli e-kitap değerlendirme kriterleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Brookfield, S. (1992). *Ethnographic research methods course notes*. Teachers College, Columbia University.
- Canca, D. (2021). *Okul Tercihine Yönelik Orijinal Bir Web Sitesi Tasarımının Teknoloji Kabul Modeli ile Kullanıcı Deneyimi Analizi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Enformatik Anabilim Dalı, İstanbul.
- Cavanaugh, T. (2002). *EBooks and Accommodations*. *TEACHING Exceptional Children*, 35(2), 56–61.
- Cline, L. (2000). Buying electronic: the development of the electronic book market in academic libraries. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services* 24(2), pp.312-315.

- Çallı, İ., Torkul, O., Taşbaşı, N. (2003). İnternet destekli öğretimde kullanılmak üzere web erişimli veri tabanı yönetim sistemiyle ölçme ve değerlendirme sistemi tasarımı. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 2(3),13.
- Çevik, D. B. (2009). Müzik öğretmeni adaylarının müzik tarihi dersine yönelik görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (26), 9-20.
- Darnton, R. (1999). The new age of the book. *The New York Review of Books*.
- Downie, J. S., Bhattacharyya, S., Giannetti, F., Koehl, E. D., & Organisciak, P. (2020). The HathiTrust Digital Library's potential for musicology research. *International Journal on Digital Libraries*, 21, 343-358.
- Döğer, D. (2021). Batı müziği tarihi dersinde akıllı tahta kullanımına yönelik öğrenci görüşleri, *Milli Eğitim Dergisi* , 50 (229) , 743-758.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2024). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> Erişim Tarihi: 02.02.2024
- Easterday, M. W., Lewis R. D. & Gerber, E. (2014). Design-based research process: Problems, phases, and applications. *Proceedings of International Conference of the Learning Sciences, ICLS*. 1. 317-324.
- Enright, S. (2014). *Ebooks: the learning and teaching perspective*. In: Woodward, H. (ed.) *Ebooks in Education: Realising the Vision*. Pp. 21–33. London: Ubiquity Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/bal.d>
- Ersöz, B. (2020). Yeni nesil web paradigması-web 4.0. *Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 58-65.
- Ertmer, P. A. & Ottenbreit-Leftwich, A. (2013). Removing obstacles to the pedagogical changes required by jonassen's vision of authentic technology-enabled learning. *Computers & Education*, 64: 175-182.
- Farrokhi, N. (2015). *Eğitim Amaçlı E-Kitaplarda Tasarım Sorunları: Türkçe Öğrenimi İçin Bir E-Kitap Uygulaması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Grafik Anasanat Dalı, Ankara.

- Felvegi, E. & Matthew, K. I. (2012). eBooks and Literacy in K–12 Schools. *Computers in the Schools*, 29(1-2), 40-52.
- Fyfe, C. (2014). *Ebooks in higher education: a strategic priority?* In: Woodward, H. (ed.) *Ebooks in Education: Realising the Vision*. Pp. 1–7. London: Ubiquity Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/bal.a>
- Georgiev, T., Georgieva, E. & Smrikarov, A. (2004). M-learning—a new stage of e-learning. *International Conference on Computer Systems and Technologies*, 4. 1-5. DOI: 10.1145/1050330.1050437.
- Göksel, N. (2018). *Açık ve Uzaktan Öğrenmede Kişisel Öğrenme Ortamının Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğreniminde Kullanımı*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Gülbahar, Y. (2009). *E-öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gürcan, H. İ. (2005). *E-kitap yayıncılığı ve uygulamaları*. X. Türkiye'de İnternet Konferansı'nda sunulan bildiri. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Haiguang, F., Chenzhu, G., Pan, L. & BaoCong, J. (2012). The Research on E-book-oriented Mobile Learning System Environment Application and Its Tendency. *The 7th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE 2012)*, Melbourne, Australia.
- HathiTrust, (2024). <https://www.hathitrust.org/> Erişim Tarihi: 02.02.2024
- Hawkins, D. T. (2000). Electronic Books: a major publishing revolution part 1: general considerations and issues. *Online*, 24(4), 14-28.
- Hawkins, D. T. (2001). Information Science Abstracts: Tracking the literature of information science. Part 1: Definition and map. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(1), 44–53.
- Huang, Y. M., Liang, T. H., Su, Y. N., & Chen, N. S. (2012). Empowering personalized learning with an interactive e-book learning system for elementary school students. *Educational Technology Research and Development*, 60(4), 703–722.

- Jones, C., Ramanau, R., Cross, S. & Healing, G. (2010). Net generation or Digital Natives: Is there a distinct new generation entering university? *Computers & Education*, 54(3), 722–732. doi:10.1016/j.compedu.2009.09.022.
- Kapan, K. ve Üncel, R. (2020). Gelişen web teknolojilerinin (web 1.0- web 2.0- web 3.0) Türkiye turizmine etkisi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 276-289.
- Kay, A. & Goldberg, A. (1977). Personal Dynamic Media. *Computer*, 10(3), 31–41.
- Kılınç, M. (2015). *Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Etkililiği Üzerine Bir Araştırma (İnönü Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi İlahiyat Lisans Tamamlama Programı örneği)*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Malatya.
- Kırtak, A. N . (2020). Fizik öğretmen adaylarının uzaktan eğitime dair görüşleri, *Eğitim ve Teknoloji* , 2 (2) , 78-90.
- Korat, O. (2010). Reading electronic books as a supportfor vocabulary, story comprehensionand word reading in kindergarten and first grade, *Computers & Education*, (55), 24–31.
- Krathwohl, D. R. (2002). *A revision of bloom 's taxonomy: An overview.Theory into practice*, 41(4), 212–218.
- Küçüköğlü, E. (2020). *Okul Öncesi İşitsel İşleme Testi (İşte)'nin Geliştirilmesi ve E-Kitap Materyallerinin 60-72 Aylık Çocukların İşitsel İşleme Becerine Etkisinin İncelenmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Landoni, M., Wilson, R. & Gibb, F. (2000). From the visual book to the web book: the importance of design. *The Electronic Library* 18(6), pp.407-419.
- Lebert, M. (2009). *A short history of ebooks*. NEF, University of Toronto, USA.

- Martinez-Estrada, P. D. & Conaway, R. N. (2012). E-Books The Next Step in Educational Innovation, *Business Communication Quarterly*, 75(2), 125–135. doi:10.1177/1080569911432628
- McFall, R. (2005). Electronic textbooks that transform how textbooks are used. *The Electronic Library*, 23(1), 72–81.
- McNaught, A. & Alexander, H. (2014). *Ebooks and accessibility*. In: Woodward, H. (ed.) *Ebooks in Education: Realising the Vision*. Pp. 35–49. London: Ubiquity Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/bal.e>
- Miles, M. B. & Huberman, M. A. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. 2nd ed. California: Sage Publications.
- Modern Mind*. William Morrow Paperbacks, New York.
- Morris, N. P. & Lambe, J. (2017). Multimedia interactive eBooks in laboratory bioscience education. *Higher Education Pedagogies*, 2(1), 28–42. doi:10.1080/23752696.2017.1338531
- O'Malley, C., Vavoula, G., Glew, J., Taylor, J., Sharples, M. & Lefrere, P. et al. (2005). Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment. *Mobilelearn project deliverable*,d(4.1).
- Opderbeck, D. W. (2016). Implications of the Google Books Project Settlement for the Global Library Community. *The International Information & Library Review*, 48(3), 190–195.
- Özçelik, F. (2019). *Nesne Tabanlı Programlamaya Yönelik Etkileşimli E-Kitap Tasarımı ve Kullanıcı Deneyiminin Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Özer, S. ve Türel, Y. K. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-kitap ve etkileşimli e-kitap kavramına ilişkin metaforik algıları. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6 (2), 1-23.

- Özkılıç, R. (2011). *Öğretim kuramları*. S. Fer (Editör), Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları (68-82) içinde. Ankara: Anı yayıncılık.
- Pak, N.I., Potupchik E.G. & Khegay L.B. (2020). The concept of transformation and inverted electronic textbooks, *RUDN Journal of Informatization in Education*, 17(2), 153–168.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Polak, Y. (2021). Project Gutenberg celebrates its 50th anniversary. *2021 7th IEEE History of Electrotechnology Conference, Electrotechnology Conference, 2021 7th IEEE History Of*, 22–28.
- Rekkedal, T. & Dye, A. (2007). Mobile distance learning with PDAs: Development and testing of pedagogical and system solutions supporting mobile distance learners. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 8(2).
- Rowberry, S. (2023). *The early development of project gutenberc c.1970–2000*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rowland, G. & Di Vasto, T. (2001). Instructional design and powerful learning. *Performance Improvement Quarterly*, 14(2), 7-36.
- Rukancı, F. ve Anameriç, H. (2003). E-kitap teknolojisi ve kullanımı. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(2), 147-166.
- Sawyer, S. K. (2002). Electronic books: their definition, usage and role in libraries. *Libres: Library and Information Science Research Electronic Journal* 12 (2) 1-28.
- Say, A. (1997). *Müzik tarihi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Saygı, C. ve Bilen, S. (2016). Aktif öğrenmenin müzik tarihi dersine ilişkin başarı, tutum ve özyeterlik üzerindeki etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (23), 723-755.
- Saygun, A. A. (1966). *Musiki temel bilgisi-IV (musiki nazariyatı)*. 2. Baskı. Ankara: Devlet Konservatuvarı Yayınları.

- Scott, D. (2014). *Ebooks in further education*. In: Woodward, H. (ed.) *Ebooks in Education: Realising the Vision*. Pp. 9–14. London: Ubiquity Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/bal.b>
- Small, G. & Vorgan, G. (2009). *iBrain: Surviving the Technological Alteration of the Modern Mind*. William Morrow Paperbacks; 1st edition: New York, USA.
- Somyürek, S. (2014). Öğretim Sürecinde Z Kuşağının Dikkatini Çekme: Artırılmış Gerçeklik . *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* , 4 (1) , 63-80 . DOI: 10.17943/etku.88319
- Şeren, N., Tut, E. ve Kesten, A. (2020). Korona virüs sürecinde uzaktan eğitim: Temel eğitim bölümü öğretim elemanlarının görüşleri. *Turkish Studies*, (15), 6.
- Şimsek, A. (2011). *Öğretim tasarımı ve modelleri*. K. Çağiltay ve Y. Göktaş (Editör), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler* (99-117) içinde. Ankara: Pegama Yayıncılık.
- Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer K. vd. (2008). Türkiye’deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 439-458.
- Taluğ, Y. D. (2016). *Sosyal Sorumluluk Projesi Olarak Elektronik Ortamda Katılımcı, Etkileşimli Medya*. (Yayımlanmamış sanatta yeterlilik tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Grafik Anasanat Dalı, Ankara.
- Taş, S. (2011). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Klasik Batı Müziğine İlişkin Tutumları*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- The Online Books Page, (2024). <https://onlinebooks.library.upenn.edu/> Erişim Tarihi: 02.02.2024
- Thomas, D. (2007). Teaching technology in low socioeconomic areas. *Technology Teacher*, 67 ( 3 ) : 4 – 8.
- Trifonova, A. (2003). *Mobile Learning - Review of the Literature*. Unpublished.

- Uçan, A. (1994). *Müzik eğitimi "temel kavramlar-ilkeler-yaklaşımlar"*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uçan, A. (1997). *Müzik eğitimi*. (İkinci Basım). Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uçaner, B. (2007). *Türkiye'deki Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında Müzik Tarihi Öğretim Elemanlarının Dersin İşlenişine İlişkin Görüşleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Vavoula, G. & Karagiannidis, C. (2005). *Designing Mobile Learning Experiences*. Lecture Notes in Computer Science.
- Yıldırım Yücel, C. ve Acartürk, C. (2006). Görme engelliler için web sayfalarında erişilebilirliğin sağlanması. *Akademik Bilişim*. <https://hdl.handle.net/11511/82278>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, G. (2014). *Tablet Bilgisayarlara Yönelik Geliştirilen E-Kitapların Video ile Zenginleştirilmesi Süreci: Bir Tasarım Tabanlı Araştırma*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Yıldırım, Ö., Baydaş, Ö. ve Göktaş, Y. (2017). E-kitap ve tabletlerin liselerde kullanımına yönelik öğretmen görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 165-179.
- Yıldırım, S., Yıldırım, G., Çelik, E. ve Karaman, S. (2014). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 365-370.
- York, J. (2010). Building a future by preserving our past: the preservation infrastructure of HathiTrust digital library. *In World Library and Information Congress: 76th IFLA General Conference and Assembly* (pp. 10-15).

Zhang, T. & Niu, X. (2016). *The user experience of e-books in academic libraries: perception, discovery, and use*. In S. M. Ward, R. S. Freeman, & J. M. Nixon (Eds.), *Academic E-Books: Publishers, Librarians, and Users* (pp. 207–222). Purdue University Press.



# GÖRSELLER

Görsel 1. İç Sayfa Kullanım Kılavuzu



Görsel 2. Kapak Sayfası







### Görsel 3. Ünite Sonu Bilgi Testi Soruları Sayfası

## BÖLÜM SONU SORULARI

BATI MÜZİĞİ TARİHİ

### 1. ÜNİTE: İLK ÇAĞ QUIZ SORULARI

- Aşağıdakilerden hangisi tarihteki ilk müzik topluluğunu kuran uygarlıktır?  
A) Fenike  
B) Asur  
C) Mısır  
D) Babil  
E) Sümer
- Aşağıdaki görsellerden hangisi ilk çağ uygarlıklarında yaygın olarak kullanılan Lir çalgısına aittir?  
A)   
B)   
C)   
D) 
- Veda kökenli Hint kültürüne ilişkin müzik bilgileri M.Ö. 1000 yıllarında dört önemli kitapta toplanmıştır. Bu kitapların birincisi Rigveda "İlahiler bilgisini" içerir. İkinci kitap ..... "şarkı bilgisini" sergiler.  
Yukarıda verilen bilgide yer alan boşluğa hangisi gelmelidir?  
A) Samaveda  
B) Natya Shastra  
C) Tala  
D) Raga

BATI MÜZİĞİ TARİHİ

### Görsel 4. İç Sayfa Örneği



**Aulos**  
Latince'de "tüp" olarak bilinen "aulos" deklü iki borudan ve altıdan oluşmakta ve "flüt" veya "boru" anlamına gelmektedir. Kökeni, Mezopotamya Uygarlığı'na dayandırılan ve nefesi çalgıların atası olan bu enstrüman Dört Çağ'a kadar kullanılmıştır.



**Timpanon**  
Çeşitli biçimlerde birçok uygarlıkta kullanılan vurmali çalgı, genellikle bir ses kutusu veya çerçeve üzerine gerilmiş bir deri veya zarin gerilmesiyle yapılmaktadır.



**Kastanyet**  
Kastanyet terimi, çarpıcı yüleri daha dar olan "klapper" anlamında kullanılmaktadır. Birçok Yunan vazosunda Dionysos dansçıların ellerinde tasvir edilmiştir. Kastanyet genellikle zenk, güzellik ve dans ile ilişkilendirilmiştir. "kastanyet" kelimesi İspanyolca kökenlidir ve kestane ağacından yapılmışla ilişkilidir. Malzemeler arasında ahşap, kabuk, pirinç, bronz ve demir de kullanılmaktadır. Kastanyetler, ziller gibi çiftler halinde çalınmaktadır ancak zillerden farklıdır ve bir oyuncunun her elinde bir çift tutacağı kadar küçüktür.

BATI MÜZİĞİ TARİHİ



**Kithara**  
Antik Akdeniz'in en önemli yaylı çalgılarından ve modern İngilizce "gitar" kelimesi kitharadan türemiştir. Ahşaptan yapılmış diğertlerinden daha sağlam bir ses sandığına sahiptir. Yunan müziğinde önemli bir yere sahip olan kithara, MÖ 7. yüzyılda bulunmuştur ve Phormios'un geliştirilmiştir.



**Lir**  
Lira, harp ve saz yapısında olan kordofon çalgılar sınıfındadır ve harplardan geliştiği düşünülmektedir. "Phorminx", en eski Yunan lira çalgısıdır ve yarım daire biçiminde bir ses güvesi, ses güvesinden dikkey olarak yükselen kollar ve üzerine dört, daha sonra yedi teli ile geliştirildiği çapraz bir boyunduruğu ile çok basit bir çalgıdır. Phorminx'in malzemesi çoğunlukla sağdam güvesi için ahşap ve igler için bakümlü hayvan başlarıdır. Lira, Yunanlar arasında en popüler enstrümanı ve Yunan mitolojisine göre Hermes'in bir icadıdır.



**Syrinx / Pan Flüt**  
Syrinx, birbirine bağlı beş, dokuz, çoğunlukla da yedi borudan oluşur. Farklı uzunluklarda olan bu borular bir veya iki çarpıcı balımmısı ve keken ile birbirine bağlanmıştır. Her boru yalnızca bir ton üretir, bu tonlar topların farklı uzunlukları ile meydana gelir, çoğunlukla çobanlar tarafından çalınan bu çalgının kameton yapıldığı düşünülmektedir.

BATI MÜZİĞİ TARİHİ



**Görsel 7.** Araştırmacı; Stüdyoda Ses Kaydı ve Düzenleme alışmaları Sırasında.



## EKLER

### Ek. 1

### YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Tarih ve Saat: \_\_\_\_\_ Görüşmeci: \_\_\_\_\_

#### Giriş

Merhaba, Marmara Üniversitesin Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı'nda yürütülen Doktora Programı kapsamında, Batı Müziği Tarihi dersinde, görme engeli olan ve olmayan öğrencilerin yararlanabileceği zenginleştirilmiş bir e-kitap tasarlamaktayız. Bu görüşme formu ile toplanacak olan veriler, söz konusu e-kitabın geliştirilmesinde önem arz etmektedir. Görüşme sürecinde ifade ettiğiniz her şeyin gizli kalacağını, bu bilgileri araştırmacılar dışında kimsenin okumayacağını önemle belirtirim. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Vildan ÖZDEMİR

#### Görüşme Soruları:

##### 1. E-Kitap içeriğinde bulunan konular

- 1a. İçeriğe dahil edilen konular ilgili kazanımlarını kapsamakta yeterli mi? Yeterli olmadığını düşünüyorsanız; neden?
- 1b. İçeriğe dahil edilen konuların anlatım dili sade ve anlaşılır mı? Değil ise hangi bölümlerin daha sade ve anlaşılır olmasını isterdiniz?
- 1c. İçeriğe dahil edilen konular ses, video, resim vb. açılardan yeterine zengin mi? Değil ise ne gibi eksiklikler gözlemlediniz?
- 1d. Konuların akışı doğru planlanabilmiş mi? Değil ise ne gibi düzenlemelerin olmasını isterdiniz?

##### 2. Dış Görünüm

- 2.a Hazırlanan e-kitabın grafik tasarımları yeterince ilgi çekici mi? Değil ise ne gibi eksiklikler gözlemlediniz?

- 2b. Kullanılan m¼zikler konu ile uygunluk sağlamakta mı?  
Önerileriniz varsa nelerdir?
- 2c. Kullanılan resimler konu ile uygunluk sağlamakta mı?  
Önerileriniz varsa nelerdir?
- 2d. Kullanılan videolar konu ile uygunluk sağlamakta mı? Önerileriniz varsa nelerdir?
3. Hazırlanan e-kitap hedef kitleye hitap etmekte mi? Etmediğini düşün¼yorsanız; neden?
4. E-kitap içeriğinde bulunan değerlendirme sorularının kapsayıcılığı ve işlevselliği hakkındaki gör¼ş ve önerileriniz nelerdir?

Ek 2.

**MARMARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU**  
**GÖNÜLLÜ KATILIMCI ONAM FORMU**

Sizi ..... tarafından yürütülen “.....” başlıklı araştırmaya katılımcı olarak davet ediyoruz. Araştırmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır.

Bu araştırmanın amacı .....dır. Bu amaç doğrultusunda ses kaydı/ses ve görüntü kaydı/yazılı olarak veri toplanacaktır. Araştırmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı/telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları objektif ve içtenlikle vermenizdir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz KVKK kapsamında **gizli tutulacak**, veriler topluca işlenecek ve sadece yayın amacı ile kullanılacaktır. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen ..... e-posta adresine mesaj gönderiniz.

Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir.

---

Yukarıda yer alan bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını, amacını ve gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapılmış ve kişisel bilgilerimin korunacağı konusunda yeterli güven verilmiştir.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı :  
İmzası :

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı :  
İmzası :

Araştırmacının

Adı-Soyadı :  
İmzası :

---

Ek.3 Etik Kurul Kararı



T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULU KARARI

Sayı: 234.644

Tarih: 03 Mart 2022

Çalışmanın Yürütücüsü: Prof. Dr. Duygu PİJİ KÜÇÜK

Diğer Araştırmacılar: Arş. Gör. Vildan ÖZDEMİR

Onay Tarihi ve Onay Sayısı 24.02.2022 /02-4

Sayın: Prof. Dr. Duygu PİJİ KÜÇÜK

“ Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Yeni Nesil Eğitim ve Öğrenme Aracı Olarak Etkileşimli E-Kitap Tasarımı ve Uygulamadaki Görünümü” isimli çalışmanız Üniversitemiz Eğitim Bilimler Enstitüsü Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve etik yönden uygunluğuna karar verilmiştir.