



**AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENME  
ORTAMLARINDA PODCAST'İN ÖĞRENME  
MALZEMESİ OLARAK KULLANILABİLİRLİĞİ  
VE ÜRETİM SÜRECİ ÖZELLİKLERİNİN  
BELİRLENMESİ: BİR DELPHİ ÇALIŞMASI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Öykü ŞEKER**

**ESKİŞEHİR 2024**

**AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENME ORTAMLARINDA PODCAST'İN  
ÖĞRENME MALZEMESİ OLARAK KULLANILABİLİRLİĞİ VE ÜRETİM  
SÜRECİ ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ: BİR DELPHİ ÇALIŞMASI**

**Öykü ŞEKER**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı**  
**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Erdem ERDOĞDU**

**Anadolu Üniversitesi**  
**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**  
**Ekim 2024**  
**Eskişehir**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Öykü ŞEKER'in "Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Podcast'in Öğrenme Malzemesi Olarak Kullanılabilirliği ve Üretim Süreci Özelliklerinin Belirlenmesi: Bir Delphi Çalışması" başlıklı tezi 24/10/2024 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Uzaktan Eğitim** Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

|                     | <u>Unvanı Adı Soyadı</u> | <u>İmza</u> |
|---------------------|--------------------------|-------------|
| Üye (Tez Danışmanı) | :                        |             |
| Üye                 | :                        |             |
| Üye                 | :                        |             |
| Üye                 | :                        |             |
| Üye                 | :                        |             |

.....  
Enstitü Müdürü

## ÖZET

### AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENME ORTAMLARINDA PODCAST'İN ÖĞRENME MALZEMESİ OLARAK KULLANILABİLİRLİĞİ VE ÜRETİM SÜRECİ ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ: BİR DELPHİ ÇALIŞMASI

Öykü ŞEKER

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ekim 2024

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Erdem ERDOĞDU

Podcast içerikleri, öğrenenlere eğitim materyallerini zaman ve mekândan bağımsız olarak dinleme fırsatı sunarak açık ve uzaktan öğrenme için önemli bir fırsat sunmaktadır. Üretim ve yayın sürecinin kolay ve ekonomik olması, müzik platformlarının artması ve mobil teknolojilerin gelişmesi ile Podcast içeriklerinin yayın ve kullanımı da farklı bir boyuta ulaşmıştır. Basit değişiklikler ile çok farklı özellik ve türlerde Podcast üretilebilse de açık ve uzaktan öğrenmede sesli malzemeler genellikle metinlerin doğrudan seslendirilmesi ile elde edilmektedir. Alanyazın ve teknik örnekler incelendiğinde bu formatın etkili öğrenmeyi sağlayacak şekilde nasıl üretilebileceği ve hangi formatlarda sunulabileceği konusunda bir çalışma veya çerçeveye rastlanılmamıştır. Bu nedenle araştırma, podcast teknolojisinin temel özellikleri ile üretim ve yayın sürecini ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Bunun için Delphi tekniği ile Türkiye'deki Üniversitelerin web sitelerinde yayınlanmış Podcast içeriklerinin üretiminde görev yapan uzmanlardan görüş toplanmıştır. Bu görüşler ilgili uzmanlar tarafından 3 turda değerlendirilmiş 14 kategoride toplam 59 madde elde edilmiştir. Bu sonuçlar kapsamında Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenme bağlamında temel özellikleri, kullanım şekilleri, formatları, yapısı, üretim ve yayın süreci hakkında bir çerçeve sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Sesli Kitap, Hikâye Anlatıcılığı, Podcasting, Açık ve Uzaktan Öğrenme, Mobil Öğrenme

## **ABSTRACT**

### **AN INVESTIGATION OF THE USABILITY AND PRODUCTION PROCESS OF PODCASTS AS LEARNING MATERIALS IN OPEN AND DISTANCE LEARNING: A DELPHI STUDY**

**Oyku SEKER**

**Department of Distance Education**

**Anadolu University, Graduate School, October 2024**

**Supervisor: Asst. Prof. Dr. Erdem ERDOĞDU**

Podcast content offers an important opportunity for open and distance learning by providing learners with the opportunity to listen to educational materials independent of time and space. With the ease and economy of production and broadcasting, the increase in music platforms and the development of mobile technologies, the publication and use of Podcast content has reached a different level. Although Podcasts can be produced in many different features and types with simple modifications, audio materials in open and distance learning are generally obtained by direct vocalization of texts. When the literature and technical examples are examined, there is no study or framework on how this format can be produced in a way to ensure effective learning and in which formats it can be presented. For this reason, the research aimed to reveal the basic features of podcast technology and the production and broadcasting process. For this purpose, Delphi technique was used to collect opinions from experts involved in the production of podcast content published on the websites of universities in Turkey. These opinions were evaluated by the relevant experts in 2 rounds and a total of 59 items in 14 categories were obtained. Within the scope of these results, a framework is presented about the basic features, usage patterns, formats, structure, production and publication process of Podcast contents in the context of open and distance learning.

**Keywords:** Audiobook, Storytelling, Podcasting, Open and Distance Learning, Mobile Learning

## ÖNSÖZ

*“Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Podcast’in Öğrenme Malzemesi Olarak Kullanılabilirliği ve Üretim Süreci Özelliklerinin Belirlenmesi: Bir Delphi Çalışması”* isimli bu çalışma beş ayrı bölümden oluşmakta olup, birinci bölümde araştırmanın problemi, amaçları, önemi, sınırlılıkları ve bazı tanımlar, ikinci bölümde çalışmanın konusuna dair alanyazın taraması, üçüncü bölümde araştırmanın yöntemi, dördüncü bölümde çalışma sonucunda elde edilen bulguların çözümlenmesi ve yorumları, beşinci bölümde ise araştırma ile ilgili sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.

Araştırma sürecinin her evresinde bütün yardım ve desteğini sunan akademik danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Erdem Erdoğan başta olmak üzere, süreci şekillendirmek sırasında değerli yorumları ve destekleri için Doç. Dr. Serpil Koçdar’a, Doç. Dr. Aras Bozkurt’a, Doç. Dr. Hasan Uçar’a ve Delphi turlarına katılmayı kabul ederek çalışmamız için vakit ayıran tüm uzmanlara sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın tüm sürecinde manevi desteklerinden büyük güç aldığım ailem ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Eskişehir, 2024

Öykü ŞEKER

21/11/2024

## ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Öykü ŞEKER

21/11/2024

## ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI

Bu tezi hazırlarken üretken yapay zekâ programlarından destek almadığımı beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.



Öykü ŞEKER

## İÇİNDEKİLER

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| BAŞLIK SAYFASI .....                                                    | ii   |
| JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....                                              | iii  |
| ÖZET .....                                                              | iii  |
| ABSTRACT.....                                                           | iv   |
| ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....                        | vi   |
| İÇİNDEKİLER .....                                                       | viii |
| TABLolar DİZİNİ .....                                                   | x    |
| 1 GİRİŞ .....                                                           | 1    |
| 1.1 Problem .....                                                       | 4    |
| 1.2 Amaç.....                                                           | 4    |
| 1.3 Önem .....                                                          | 5    |
| 1.4 Sınırlılıklar.....                                                  | 6    |
| 1.5 Tanımlar.....                                                       | 6    |
| 2 ALANYAZIN .....                                                       | 8    |
| 2.1 Teknolojinin Ortam, Etkileşim ve İletişim Üzerindeki Etkisi .....   | 8    |
| 2.2 Açık ve Uzaktan Öğrenme.....                                        | 11   |
| 2.3 Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Sesli Malzeme Kullanımı .....  | 12   |
| 2.4 Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Sesli Malzemelerin Yeri.....   | 13   |
| 2.5 Öğrenme Ortamlarında Çoklu Ortam İlkeleri ve Tasarım Süreci .....   | 14   |
| 2.4.1 Temel süreçleri belirleme ilkeleri.....                           | 15   |
| 2.4.2 Belirli bir konu çerçevesinde çalışma ve sadeleşme ilkeleri ..... | 15   |
| 2.4.3 Üretme sürecini geliştirme ilkeleri.....                          | 16   |
| 2.6 Öğrenme Ortamları Çerçevesinde Teknoloji Kabul Modeli .....         | 17   |
| 2.7 Mobil Öğrenme.....                                                  | 19   |
| 2.8 Mobil Öğrenmenin Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarındaki Rolü .....  | 20   |

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.9 Podcast .....                                                               | 21 |
| 2.9.1 Podcast teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen öğrenme süreçleri.... | 23 |
| 3 YÖNTEM .....                                                                  | 27 |
| 3.1 Araştırma Yöntemi .....                                                     | 27 |
| 3.2. Delphi Tekniği .....                                                       | 27 |
| 3.2.1 Uzmanların belirlenmesi.....                                              | 29 |
| 3.3 Veri Toplama Aracı .....                                                    | 30 |
| 3.4 Verilerin Toplanması .....                                                  | 31 |
| 3.4.1 Birinci tur .....                                                         | 31 |
| 3.4.2 İkinci tur.....                                                           | 35 |
| 3.4.3 Üçüncü tur.....                                                           | 37 |
| 3.5 Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği .....                               | 38 |
| 4 BULGULAR VE YORUM.....                                                        | 40 |
| 4.1 Birinci Delphi Turu.....                                                    | 40 |
| 4.2 İkinci Delphi Turu.....                                                     | 47 |
| 4.3 Üçüncü Delphi Turu .....                                                    | 55 |
| 5 TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....                                              | 62 |
| 5.1 Tartışma .....                                                              | 62 |
| 5.2 Sonuç .....                                                                 | 65 |
| 5.3 Öneriler .....                                                              | 67 |
| 5.3.1 Araştırmacılara öneriler .....                                            | 67 |
| 5.3.2 Üreticilere yönelik öneriler .....                                        | 68 |
| 5.3.3 Kurumlara yönelik öneriler.....                                           | 69 |
| KAYNAKÇA .....                                                                  | 70 |
| EKLER                                                                           |    |
| ÖZ GEÇMİŞ                                                                       |    |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                                                                                              | <u>Sayfa</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Tablo 2.1.</b> Materyallere Göre Etkileşim İlişkisi                                                                                                       | 11           |
| <b>Tablo 2.2.</b> Mayer'in Çoklu Ortam Tasarımı İlkeleri                                                                                                     | 15           |
| <b>Tablo 3.1.</b> Ulaşılan Uzmanlar ve Görev Yaptıkları Kurumlar                                                                                             | 30           |
| <b>Tablo 3.2.</b> İkinci Turda Katılımcılara Gönderilen Anketlerde Kullanılan 5'li Likert Tipi Ölçeği                                                        | 35           |
| <b>Tablo 3.3.</b> İkinci Delphi Turunda Uzlaşma Değerleri                                                                                                    | 37           |
| <b>Tablo 3.4.</b> Üçüncü Delphi Turunda Uzlaşma Değerleri                                                                                                    | 38           |
| <b>Tablo 4.1.</b> Birinci Tur Sonunda Oluşturulan Kategoriler ve Madde Sayıları                                                                              | 46           |
| <b>Tablo 4.2.</b> Tema, Kategori, Uzman/ Ar. Gör., Literatür Desteği Eşleşmesi                                                                               | 47           |
| <b>Tablo 4.3.</b> İkinci Tur Delphi Analizinin Sonuçları                                                                                                     | 49           |
| <b>Tablo 4.4.</b> İkinci Turda Uzlaşılamayan Maddeler                                                                                                        | 53           |
| <b>Tablo 4.5.</b> Üçüncü Turda Tekrar Sorulmasına Karar Verilen Maddeler                                                                                     | 54           |
| <b>Tablo 4.6.</b> Üçüncü Turda Oluşturulan Kategori ve Soru Sayıları                                                                                         | 55           |
| <b>Tablo 4.7.</b> Üçüncü Turda Uzlaşılamayan Maddeler                                                                                                        | 56           |
| <b>Tablo 4.8.</b> Delphi Turları Sonunda Podcast Teknolojisinin Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Kullanılabilmesi İçin Gerekli Maddeler                  | 57           |
| <b>Tablo 4.9.</b> Delphi Turları Sonunda Podcast Teknolojisinin Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Kullanılabilmesi İçin Gerekli Maddelerin Kaynak Analizi | 59           |

## 1 GİRİŞ

Açık ve uzaktan öğrenme, öğrencilere farklı formatlardaki öğrenme kaynaklarına zaman ve mekân özgürlüğü sunarak, tüm eğitim seviyelerinde değişen ihtiyaçlara uyum sağlayabilen çok yönlü bir eğitim modelidir. Teknolojinin sürekli ilerlemesi, bu esnekliği ve erişilebilirliği kolaylaştırmakta, özellikle iletişim teknolojilerinin sunduğu fırsatlar sayesinde açık ve uzaktan öğrenme seçeneklerinin çeşitliliği artmakta ve öğrenme deneyimlerini zenginleştirmektedir.

Uzaktan eğitim ile açık ve uzaktan öğrenme terimleri genellikle birbiri yerine kullanılmakla birlikte, bu kavramlar arasında içerik açısından belirgin farklar bulunmaktadır. Uzaktan eğitim, öğrenci ile öğretici arasında mekânsal veya zamansal ayrılığın bulunduğu bir eğitim modelini ifade ederken (Moore ve Kearsley, 2011), açık ve uzaktan öğrenme, bu modeli daha geniş bir çerçevede ele alarak bireylere esnek öğrenme fırsatları sunmayı amaçlar (UNESCO, 2002, s. 28). Açık ve uzaktan öğrenme; erişim, içerik ve değerlendirme süreçlerinde esneklik sağlayarak geleneksel eğitim sistemine kıyasla daha kapsayıcı bir yaklaşımı temsil eder. Buna karşın, her iki terim de modern teknolojileri eğitim teknolojileri ile bütünleştirdiği ve bireylerin öğrenim süreçlerini kendi hızlarında sürdürebildikleri bir modeli tanımladığı için yaygın olarak birbirinin yerine kullanılabilmektedir (Anderson ve Dron, 2011, s. 82). Bu duruma; özellikle yükseköğretim ve yaşam boyu öğrenme bağlamında, eğitimin dijitalleşmesiyle daha sık rastlanabilmektedir.

Uzaktan eğitimin tarih boyunca gelişimi beş farklı dönemde incelenebilir (Anderson, 2008, s. 2). İlk dönem, mektupla öğretim olarak adlandırılır. İkinci dönemde, çoklu ortam modeli çerçevesinde öğrencilere basılı materyaller, ses kasetleri/disketleri ve videokasetleri/disketleri sunulmuştur. Üçüncü dönem, tele-öğrenme modeli olarak bilinir ve televizyon, radyo, video yayınları ve video konferanslarını içerir. Michael Moore'un bağımsızlık ve etkileşim kuramı (transactional distance theory), bu dönemdeki açık ve uzaktan öğrenme alanlarındaki teknolojik dönüşümleri anlamada önemli bir kuramsal çerçeve sunar. Moore'a göre açık ve uzaktan öğrenmede bağımsızlık ve etkileşim arasındaki denge, "transactional distance" olarak tanımladığı bilişsel ve psikolojik mesafenin düzeyini belirler (Moore, 2013, s. 23). Telekomünikasyon dönemi, özellikle telekonferans gibi iki yönlü iletişim sağlayan araçların yaygınlaşmasıyla, diyalogun artmasını ve öğrencilerin öğretim sürecine daha aktif katılımını mümkün kılmıştır. Bu

teknolojiler, Moore'un vurguladığı gibi öğrenenlerin bağımsızlık düzeyini korurken, öğrenme süreçlerinde daha anlamlı bir etkileşim sağlamıştır. Böylece, bu dönemde açık ve uzaktan öğrenme, bireysel öğrenme ile etkileşimli öğrenme arasında güçlü bir denge kurabilmiştir. Dördüncü dönemde ise esnek öğrenme modeli ortaya çıkmakta ve eğitim materyallerinin internet üzerinden çevrimiçi erişimle sağlandığı bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Beşinci ve son dönem ise akıllı esnek öğrenme modeli olarak sunulur ve dördüncü dönemin daha gelişmiş bir versiyonu olarak tanımlanabilir. Bu model, öğrencilere anlık etkileşim imkânı sunmaktadır (Taylor, 2001, s. 3).

Sesli materyaller, açık ve uzaktan öğrenme süreçlerinde önemli bir rol oynamış, uzaktan eğitimin ikinci döneminden itibaren farklı şekillerde yer almıştır. Bu materyaller, öğrenenlerin sadece dinleyerek öğrenebilmelerine olanak sağlamaktadır. Özellikle işitsel malzeme ile çalışmaya yatkın olan ve görsel materyallerle öğrenmek için uygun ortamı bulamayan öğrenenler için önemli bir seçenektir. Bu sesli materyaller arasında en belirgin olanlardan biri radyo yayınlarıdır. Uzaktan öğrenme sürecine önemli katkılarda bulunan radyo yayınları, geniş bir kitleye ulaşmadaki kapasitesi sayesinde, iletişim ve eğitimde etkili bir araç olarak uzun yıllardır kullanılmıştır. Uzaktan eğitim amacıyla gerçekleştirilen ilk radyo yayını 1920 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılmıştır (Ackerman, 1945, 2). Diğer ülkelerde de benzer yayınlar hızla artış göstermiş, 1922 yılında İngiltere, Fransa ve Sovyetler Birliği'nde uzaktan eğitim amaçlı radyo yayınları başlamıştır (Uşun, 2006, s. 211-213). Canlı ve banttan sunulan radyo yayınlarına ek olarak, web teknolojilerindeki gelişmeler sonunda canlı yayınlar, ses kayıtları, sesli kitaplar veya podcast gibi içerikler kullanıcılar ile çok daha işlevsel şekilde buluşma fırsatı yakalamıştır.

Yoğun ve uzun iş temposunun yanı sıra mobil çalışmanın artması, trafikte, yürüyüş veya spor etkinlikleri esnasında insanların yalnızca dinleyebileceği formatta öğrenme materyallerine olan ihtiyacını artırmaktadır. Bu nedenlerle sesli materyaller ile öğrenme gereksinimi radyo yayınları ve web üzerinden sunulabilen podcast'ler aracılığıyla karşılanabilmektedir. Bu materyaller, bireyin öğrenme sürecinin esnekliğini artırmakta ve her ortamda öğrenme imkânı sunmaktadır. Podcast içerikleri öğrenenlere eğitim materyallerini zaman ve mekândan bağımsız olarak kendi hızlarında dinleme fırsatı sunmakta, böylece öğrenme sürecini de kişiselleştirmeye imkan vermektedir. Bu özellik, podcast'leri esnek bir öğrenme aracı olarak öne çıkarmaktadır (Evans, 2008, s. 495).

Öğrenenler, istedikleri zaman podcast materyallerini mobil cihazlarına indirip dinleyebilmekte; farklı araçlarla aynı içeriğe ulaşabilmekte ve kaldıkları yerden devam ederek öğrenme süreçlerini günlük yaşamlarına kolayca entegre edebilmektedir. Mobil cihaz, platform ve içerik çeşitliliği artsa da bu içeriklerin etkili bir öğrenme materyali olarak kullanılabilmesi için özel bir bakış açısına ihtiyaç duyulmaktadır (Greene vd., 2023, s. 249).

Podcast üretimi, etkili bir öğrenme kaynağı oluşturmak için özenle incelenmesi gereken bir süreçtir. Podcast'ler, yalnızca bilgi aktarımını değil, aynı zamanda iyi bir sunum ve etkili bir teknik düzenlemeyi de gerektirir (Bottomley, 2015, s. 166). Eğitsel olarak başarılı bir podcast'in kalitesi, içerik kadar yayınlanma süreçlerine de bağlıdır. Başarılı bir podcast net bir ses kalitesi, düzenli bir içerik akışı ve dinleyiciyi ilgilendiren bir anlatım tarzıyla hazırlanmalıdır (Makina, 2020, s. 75). Ayrıca, içeriklerin öğrencilere yönelik etkili bir biçimde düzenlenmesi, öğrenme hedeflerine uygun olarak yapılandırılması ve dinleyici kitlesinin ilgisini çekecek tarzda tasarlanması önem taşır. Podcast üretimi, bu yönleriyle birlikte teknik bilgi ve planlama becerilerine hakim olmayı da gerektirir.

Eğitim amaçlı bir podcast üretiminde, içeriklerin ders programıyla uyumlu olması, öğrenme hedeflerine katkıda bulunması ve dinleyici kitlesinin ihtiyaçlarına karşılık vermesi önceliklidir. Hedef kitle, podcast türü ve öğrenme hedeflerine yönelik bir senaryo hazırlanmalıdır. Bu senaryoda içerikler düzenlenmeli, gereksiz tekrarlar çıkarılmalı ve dinleyiciye sıkıcı gelebilecek uzun ve monoton bölümler düzenlenmelidir. Podcast'lerin eğitsel değerini artırmak için dersin ana noktalarının özetlenmesi ve önemli bilgilerin vurgulanması önemlidir. Ayrıca, podcast'in uzunluğu, öğrencilerin dikkat süresine uygun olmalı ve mümkün olduğunca sıkıcı hale gelmeden bilgi aktarımını tamamlamalıdır (De Hart ve Wentzel, 2020, s. 270; Cebeci 2008, s. 380). Ardından, uygun ses ekipmanı seçilmeli ve kaliteli bir kayıt ortamı sağlanmalıdır (Cox vd., 2023, s. 8). Sesin netliği ve dinleyiciye rahat bir şekilde ulaşabilmesi, podcast'in başarısını belirleyen önemli unsurlardan biridir. Ayrıca, podcast'lerin etkileşimli ve dinamik olması, öğrenci katılımını artıracak önemli bir faktördür (Greene vd., 2023, s. 249).

Sonuç olarak podcast teknolojisi modern eğitim dünyasında esnek, erişilebilir ve bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunan önemli potansiyel taşımaktadır. Öğrenciler, günlük yaşamlarına uygun bir biçimde podcast'leri kullanarak öğrenme fırsatlarını

artırabilirler. Ancak bu süreçte başarılı olmak için, podcast üretiminin her aşamasının dikkatlice planlanması, teknik olarak doğru bir şekilde uygulanması ve içeriklerin eğitsel olarak etkili sunulması gereklidir. Bu ölçütlere göre yayınlanacak podcast'ler, öğrenme süreçlerini daha da zenginleştirerek açık ve uzaktan öğrenme açısından değerli bir katkı sağlayabilir.

### **1.1 Problem**

Açık ve uzaktan öğrenmede, öğrenenlere farklı türlerde içerik sunulmaktadır. Bunlar içerisinde sesli malzemeler de yer almaktadır. Sesli malzemeler genellikle sesli kitap (audio book) veya belli metinlerin doğrudan seslendirilmesi ile üretilmektedir. Seslendirme süreci kayıt süresi, katılımcı sayısı, türü, konuşma tarzı gibi çok farklı değişkenlere göre farklılaştırılabilmektedir. Bunun yanında bir medya türü olarak sesin, metin ve videodan çok farklı bir yapısı bulunmaktadır. Ancak içerik üretiminde görsel tasarım ilkeleri, unsurları ve özellikleri dikkate alınabilirken, “ses” temelindeki öğrenme içeriklerinin üretimi için net bir çerçeve bulunmamaktadır. Dijital kültür içerisinde yerini alan “podcast” formatı da istendiği zaman, istendiği platformdan ulaşılabilmesi sayesinde açık ve uzaktan öğrenme ortamları için önemli bir potansiyel taşıırken, bu formatın öğrenmeye yönelik olarak nasıl üretilebileceği ve hangi formatlarda sunulabileceği konusunda bir çalışma veya çerçeveye rastlanılmamıştır. Bu eksiklik, oldukça geniş bir kullanım potansiyeli olan bu formatın doğru üretilmemesine, etkili ve verimli olarak kullanılamamasına yol açmaktadır. Bu durum podcast içeriklerinin değerini de olumsuz yönde etkilemektedir.

### **1.2 Amaç**

Araştırmanın üç temel amacı bulunmaktadır:

- Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenme ortamında eğitsel amaçlı bir malzeme olarak sahip olması gereken özellikler nelerdir?
- Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında kullanılabilecek podcast içerikleri nasıl üretilbilir?
- Podcast içeriklerinden daha fazla verim alabilmek adına nasıl yayınlanabilir?

Bu doğrultuda, podcast teknolojisinin açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında nasıl kullanılabileceği, içeriklerin tasarımı, üretim süreçleri ve yayın stratejileri gibi konuların ortaya konabilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Türkiye’de bulunan üniversitelerin

Podcast olarak yayınladıkları içeriklerde görev almış olan akademik personel belirlenmiş ve araştırma amaçlarına uygun olarak Delphi tekniği ile veri toplanmıştır. Böylece, podcast teknolojisinin açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında kullanımı, olumlu veya olumsuz olabilecek yönleri, podcast malzemesinin optimum süresi ve üretim aşaması gibi süreçlerin ortaya konması hedeflenmiştir.

### 1.3 Önem

Alanyazın incelendiğinde, podcast içeriklerinin uzaktan eğitimde nasıl üretileceğine ve bu içeriklerin hangi özelliklere sahip olması gerektiğine dair kapsamlı bir çerçeve sunulmadığı görülmektedir. Mevcut uygulamalara bakıldığında, bu konuda net örneklerin ve standart formatların eksikliği dikkat çekmektedir. Gelişen mobil donanımlar, kablosuz iletişim teknolojileri ve giyilebilir cihazların yaygınlaşması, podcast içeriklerine erişimi kolaylaştırmakta ve eğitimde kullanım olanaklarını genişletmektedir. Bununla birlikte, Spotify ve YouTube Music gibi kesintisiz dinleme imkânı sunan platformların eğitim içeriklerini de barındırmaya başlaması, podcast'lerin açık ve uzaktan öğrenmedeki potansiyelini artırmakta ve bu mecraların daha etkili kullanımı üzerine düşünmeyi zorunlu kılmaktadır (Morris ve Patterson, 2015, s. 226). Ancak, bu fırsatlara rağmen podcast'lerin öğrenme süreçlerinde nasıl daha etkili, verimli ve işlevsel hale getirileceğine dair belirli bir çerçevenin olmadığı görülmektedir. Hatta açık ve uzaktan öğrenme açısından podcast içeriklerinin hangi özelliklere sahip olması gerektiği, nasıl üretilbileceği ve yayınlanabileceği konusunda da teknik ya da akademik bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Podcast içerikleri doğası gereği, eşzamansız ve mekan bağımsız olarak kullanılabilen içeriklerdir. Video formatlarına göre çok daha az yer kaplamakta ve özellikle mobil teknolojilerle çok daha işlevsel kullanılabilir. Hatta kablosuz teknolojilerle hareket halinde dahi çok kolay ulaşılabilir. Bu özelliklerine rağmen, özellikle açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında podcast için bir standart oluşmadığı ve potansiyelinden yeterince yararlanılamadığı görülmektedir.

Çalışma, podcast teknolojisinin açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında etkin kullanımının, öğrenme süreçlerine katkı sağlayacak şekilde nasıl üretilbileceğine dair temel bir çerçeve sunabilmek açısından büyük bir önem taşımaktadır. Böylece, uzaktan eğitim hizmeti sunan kurumlar ve bireysel içerik üreticileri için podcast'lerin daha

verimli, etkili ve kaliteli bir öğrenme materyali olarak kullanılabilmesi önemli bir değer kazanmaktadır.

Podcast içerikleri, temel öğrenme malzemesi olarak üretilebileceği gibi, destekleyici bir malzeme olarak da kullanılabilir. Ancak her iki durumda da podcast'lerin belirli bir öğrenme amacına yönelik olarak tasarlanması, öğrenci ihtiyaçlarına ve eğitsel hedeflere uygun şekilde yapılandırılması önem taşır. İşlevsellik açısından ise podcast'lerin teknik olarak erişilebilir, kolay kullanılabilir ve kesintisiz bir dinleme deneyimi sunması da son derece önemlidir. Net bir anlatım, kaliteli ses kaydı ve profesyonel bir düzenleme, podcast'lerin başarılarını artıracak başlıca unsurlar arasında sayılabilir. Ayrıca, içeriklerin dinleyici kitlesinin dikkatini çekebilecek nitelikte yapılandırılması, podcast'lerin eğitim materyali olarak etkinliğini artırabilir.

Sonuç olarak, podcast'lerin eğitsel bağlamda işlevsel ve etkili bir materyal haline gelebilmesi için hedefe yönelik, uygun formatta ve nitelikli bir üretim süreci oluşturulması elzemdir. Bu doğrultuda oluşturulacak ölçütler, eğitim kurumlarına ve içerik üreticilerine, nitelikli podcast içerikleri geliştirme konusunda rehberlik edebilir. Podcast'lerin bu şekilde yapılandırılması, onları açık ve uzaktan öğrenme bağlamında daha önemli ve işlevsel bir araç haline getirebilir.

#### **1.4 Sınırlılıklar**

Araştırma kapsamında Türkiye'deki tüm üniversitelerin bir listesi çıkarılarak kurumların internet sayfaları incelenmiş; ilgili internet sitelerinden radyo ve podcast formatında yayın yapmış olan üniversiteler belirlenmiştir. Bu kurumların hem kendi internet sayfaları hem de Spotify ve Youtube platformları üzerindeki profilleri incelenmiş ve burada yayınlanmış kayıtlarda görev almış akademik uzman grubundan veri toplanmıştır.

#### **1.5 Tanımlar**

Araştırma kapsamında sesli kitap, akış ortamı, podcasting, hikâye anlatıcılığı gibi kavramlar ile karşılaşılmış ve Daisy gibi farklı formatların kullanıldığı görülmüştür. Adı geçen kavram ve terimler bu çalışma kapsamında aşağıdaki şekilde kullanılmıştır:

**Audio Book:** Sesli kitaplar, anlatıcıların okuduğu basılı kitapların dijital olarak kaydedilmiş versiyonlarıdır. İlgili kayıt uygun ortamda hazırlanır ve kurgulanır.

**Streaming:** Türkçe'ye "akış ortamı" olarak çevrilebilir. Akış ortamı, ağ ögelerinin çok az arabelleğe alınmasıyla veya hiç arabelleğe alınmamasıyla bir kaynaktan sürekli olarak iletilen ve tüketilen çoklu ortam içeriğidir.

**Podcast:** Podcasting; dijital ses ve dijital medya ürünlerinin seri olarak yayınlanmasıdır ve internet üzerinden bilgisayarlara ve taşınabilir cihazlara (cep telefonları, tabletler vb.) indirilebilir (Rime vd., 2022, s. 1263; Kidd, 2012, s. 54). Radyo yayınlarına benzerlik göstermektedir. Hatta canlı radyo yayınlarının kayıtları ilgili ortamda indirilebilir ya da dinlenebilir olarak sunulabilir. Ek olarak doğrudan ses veya stüdyo kayıtları da Podcast olarak sunulmaktadır. RSS ve benzeri teknolojiler sayesinde seri olarak yayınlanan içerikler konusunda bildirimler yayınlanabilmektedir.

**Daisy:** DAISY, (Dijital Olarak Erişilebilir Bilgi Sistemi) multimedya belgeleri için oluşturulan uluslararası bir standarttır. DAISY Konsorsiyumu, bu sistemi 1996'dan beri, kamuya açık bilgileri, görme veya öğrenme güçlüğü çeken kişilere sunmak için geliştirmektedir. Ayrıca DAISY sistemi Parkinson hastalığı gibi farklı nedenlerle elinde kitap tutamayan veya okuyamayan kişilere yardımcı olmayı hedefler. Ayrıca bu format içinde görme engellilere yönelik arama, hızlı sarma ve bazı erişilebilirlik özellikleri sunulmaktadır.

**Storytelling:** Türkçe'ye "hikâye anlatıcılığı" olarak çevrilebilir. Hikâye anlatıcılığı doğaçlama veya drama yoluyla bir hikâyeyi paylaşan sosyal ve kültürel bir aktivitedir. Tüm kültürlerin eğlence, eğitim, kültürel koruma veya ahlaki değerleri aşılama aracı olarak paylaşılan kendi hikâyeleri mevcuttur. Hikâye anlatıcılığının temelinde, hikâyenin teması ve karakterlerin bakış açıları göz önünde bulundurulur.

**RSS:** RSS (Really Simple Syndication), internet sitelerinin yeni içeriklerini takip etmeyi kolaylaştıran bir XML temelli veri formatıdır. Haber, blog ve podcast gibi içerikler yayınlayan web siteleri genellikle RSS kullanarak, kullanıcılara yeni içerikleri takip etme ve abone olma olanağı sunarlar.

## 2 ALANYAZIN

Uzaktan eğitim, öğrencilere zaman ve mekân bağımsızlığı sağlayarak çeşitli öğrenme kaynaklarına erişim seçeneği sunan esnek bir model olarak, eğitimin her düzeyinde değişen talepleri karşılamak amacıyla kullanılmaktadır. Uzaktan eğitimin bu esnekliği ve çok sayıda öğrenciye erişim sağlayabilmesinde en önemli rol oynayan etkenlerden biri, gelişen teknoloji ile desteklenen eğitim anlayışıdır.

Eğitimde kaliteyi arttırmak için teknolojik araçların kullanımı önemli bir strateji olarak kabul edilmekle beraber, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış eğitimde kullanılan bu araç ve ortamlar sürekli olarak yeni teknolojik ürünlerin eklenmesiyle güncellenmektedir. Uzaktan eğitimin temel amacı ise, öğrenenlerin eğitim-öğretim ihtiyaçlarını karşılamak için nitelikli öğretim programları oluşturmak ve bunları etkin bir biçimde bireylere ulaştırmaktır. Bu nedenle, uzaktan eğitimin etkililiği için eğitsel, yönetsel ve teknolojik bileşenlerin etkinliğini göz önünde bulundurmak önemlidir. Tüm bu olgular göz önünde bulundurulduğunda, teknoloji ve etkinlik, uzaktan eğitimin başarısında çok önemli iki öğedir (Bates, 1984; Bates, 2000).

Bu bölümde, bir teknoloji olarak Podcast ortamının ve içeriklerinin özelliklerini anlayabilmek, üretim sürecine ilişkin önerileri ortaya koyabilmek ve uzaktan eğitimde kullanımı değerlendirebilmek adına ilgili kuram, çerçeve ve modellere yer verilmiştir.

### 2.1 Teknolojinin Ortam, Etkileşim ve İletişim Üzerindeki Etkisi

Teknolojinin eğitim süreçlerine entegre edilmesi ortam, iletişim ve etkileşim kavramlarını derinden etkilemiştir. Özellikle uzaktan eğitimde, dijital araçlar öğrenme ortamını genişleterek daha dinamik ve erişilebilir hale getirmiştir. Podcast teknolojisi, bu dönüşümde önemli bir rol oynayan yenilikçi bir araç olarak, öğrenme sürecinde etkileşim ve iletişimi destekleyici bir unsur sunmaktadır. Geleneksel sınıf ortamının ötesine geçerek, zaman ve mekân kısıtlamalarını ortadan kaldıran podcast'ler, öğrenenlerin içerik ile daha esnek bir şekilde etkileşim kurmasını sağlamaktadır. Ayrıca, farklı öğrenme stillerine uyum sağlayarak bireylerin kendi öğrenme süreçlerini daha kişisel ve verimli bir şekilde yönetmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda podcast içerikleri, teknoloji ile yeniden şekillenen eğitim ortamında, etkileşim ve iletişim boyutlarını güçlendiren bir araç olarak dikkat çekmektedir (González vd., 2023, s. 898).

Çevrimiçi iletişim, uzaktan eğitimin kritik bir bileşeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Börje Holmberg tarafından tanımlandığı gibi, çevrimiçi iletişim, öğrencilerin çalışmalarını öğretmenlerin ve eğitim kurumlarının desteğiyle uzaktan sürdürmelerini sağlayan çok önemli bir faktördür (Holmberg, 1986). Hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin fırsat ve seçenekleri “her zaman, her yerde” öğrenme potansiyeli sunan çevrimiçi öğrenme ile bir dönüşüm geçirmiştir. Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında öğrencilerin motivasyonunu güçlendirmek ve öğrenme süreçleri sırasında yalnızlık gibi olumsuz duyguların önüne geçmek için etkili çevrimiçi iletişim yaklaşımlarının kullanılması önemlidir. Michael Grahame Moore'un transaksyonel uzaklık teorisine göre açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında, mesafe kavramı yalnızca fiziksel ayrılık anlamına gelmez, aynı zamanda yanlış yorumlamaya neden olabilecek psikolojik ve iletişim engellerini de kapsar. Öğrenen ve öğreten bireyler arasındaki algılanan mesafe, açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında fiziksel mesafeden daha fazla öneme sahiptir (Moore, 2013, s. 23).

İletişim, bir mesajın taşıdığı anlamlar dizisinin bir kişi ya da kişilere, göndericinin amacına uygun biçimde gönderilmesi sürecidir. İletişimin bileşenleri “verici, alıcı, ortam ve iletişim” olarak sıralanabilir (Özkul ve Girginer, 2001, s. 110). Kitle iletişim, tek kaynaktan birden fazla hedefe iletişim olduğunda uygulanır. Bu nedenle iletişimin hangi ortamda ve nasıl yapılacağı, iletişim boyutu gibi konular uzaktan eğitimde çok daha önemlidir (Kocacık, 1998, s. 242). Kitle iletişiminde ise, tek kaynaktan birden fazla hedefe yöneliktir. Bu nedenle iletişimin hangi ortamda ve nasıl yapılacağı, iletişim boyutu gibi konular genellikle kitle iletişiminde yapıldığı uzaktan eğitimde çok daha önemlidir (Kocacık, 1998, s. 242). Etkileşim ise, iki ya da daha fazla taraf arasında karşılıklı gerçekleşen bir süreç olarak tanımlanabilir. Uzaktan eğitimde temel olarak 3 etkileşim türü bulunmaktadır (Moore, 1989):

- Öğrenen ve içerik arasındaki etkileşim,
- Öğrenen ve öğreten arasındaki etkileşim
- Öğrenen ile diğer öğrenenler arasındaki etkileşim.

Öğrenen bireyin öğrenme materyali ile etkileşimi, kitle hizmet sunan kurumlar için önemli bir rol oynar. Bu etkileşim, ortam ve teknoloji ile ilişkilendirilerek üç boyutlu bir ilişki olarak ele düşünülebilir. Öğretim tasarımı sürecinde amaç ve hedefler belirleyerek bu ilişkinin kapsam ve içeriği tanımlanmalıdır (Moore, 1989). Video-konferans ve

benzeri teknolojiler uygun öğrenme malzemeleriyle birlikte kullanıldığında etkileşimin farklı düzeylerine ulaşmak kolaylaşmaktadır. Uzaktan eğitimde öğrenci ile öğrenci ile etkileşim esnasında basılı materyallerle, posta, telefon ve eşzamansız iletişim araçlarıyla gecikmeli etkileşim sağlanırken; video konferans ve etkileşimli televizyon gibi teknolojilerle gerçek zamanlı etkileşim sağlanabilmektedir. Bu teknolojiler sayesinde, öğrenen ve öğreten birey etkileşimi üç düzeyde de eş zamanlı olarak gerçekleştirilebilmektedir (Holmberg, 1986).

Ortam, bilginin özel bir şekilde sunumu için kullanılan bir iletişim kanalıdır. Her ortam, bilgiyi sunmada ve organize etmede kendine özgü özellikler bulundurur. Bir ortamda, tek yönlü iletişim sunan ve öğrencilerin materyallerle etkileşimine imkan sağlayan teknolojiler kullanılabilirken; farklı bir ortamda ise, sesli konferanslar aracılığıyla eş zamanlı etkileşim de sağlanabilir. Bu noktada etkileşimin beş aşamasının olduğu düşünülebilir (Bates, 1995):

- Yüz yüze gerçekleştirilen etkileşim,
- Yazılı materyal,
- Sesli materyal,
- Görsel materyal,
- Bilgisayar teknolojileri.

Öğrenme teknolojileri, öğrencilerin ders içeriklerine erişimini geniş ölçekte sağlamak üzere kullanılabilir. Tek yönlü iletişimde gecikmeli bir etkileşim söz konusu iken, iki yönlü iletişimde öğrenen ve öğreten bireyler arasında ve hatta öğrenen bireylerin kendileri arasında etkileşim sağlanabilir. Tek yönlü teknolojiler etkileşimsiz teknolojiler olarak sınıflandırılırken iki yönlü teknolojiler ise etkileşimli teknolojiler olarak değerlendirilebilmektedir (Holmberg, 1986). Bu özellikler Tablo 2.1’de sunulmuştur.

**Tablo 2.1***Ortam ve Etkileşim İlişkisi*

| <b>Ortam<br/>(Medya)</b>    | <b>Öğrenen – Öğrenen</b>                                                                                                                                  | <b>Öğrenen - İçerik</b>                                                                            | <b>Öğrenen – Öğreten</b>                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yazılı<br>Materyal          | Eşzamanlı/ Eşzamansız<br>Etkileşim                                                                                                                        | Gerçek Zamanlı<br>Etkileşim                                                                        | Zaman Gecikmeli Etkileşim                                                                                                                                                                                                        |
| Sesli<br>Materyal           | Canlı yayın programları<br>ya da telekonferans<br>teknolojileri ile gerçek<br>zamanlı etkileşim<br>mevcuttur.                                             | Ses kayıt teknolojileri ile<br>gerçek zamanlı etkileşim<br>mevcuttur.                              | Ses kayıtları ile zaman<br>gecikmeli etkileşim<br>mevcutken, canlı televizyon<br>programları ve video<br>konferans teknolojileri ile<br>gerçek zamanlı etkileşim<br>mevcuttur.                                                   |
| Görsel<br>Materyal          | Video – konferans<br>teknolojileri ile gerçek<br>zamanlı etkileşim<br>mevcuttur.                                                                          | Görsel olarak hazırlanmış<br>e – öğrenme malzemeleri<br>ile gerçek zamanlı<br>etkileşim mevcuttur. | Görsel kayıt teknolojileri<br>kullanılarak tek yönlü ve<br>zaman gecikmeli etkileşim<br>sağlanırken, canlı programlar<br>ve video- konferans<br>teknolojileri ile gerçek<br>zamanlı etkileşim elde edilir.                       |
| Bilgisayar<br>Teknolojileri | Bilgisayar üzerinden<br>gerçekleştirilen<br>konferanslar vesilesi ile<br>gerçek zamanlı, e- posta<br>üzerinden zaman<br>gecikmeli etkileşim<br>mevcuttur. | Bilgisayar teknolojileri<br>ile gerçek zamanlı<br>etkileşim mevcuttur.                             | Bilgisayar üzerinden<br>gerçekleştirilen konferanslar<br>vesilesi ve internet<br>teknolojileri ile gerçek<br>zamanlı, çoklu ortam ve<br>bilgisayar destekli eğitim<br>platformlarında zaman<br>gecikmeli etkileşim<br>mevcuttur. |

Uzaktan eğitim programlarında etkileşime ulaşılması için, hedef kitlenin uygun teknolojiye erişebilirliği, eğitmenin bu teknolojiye uyumu, kurumsal teknik alt yapı ve program için uygunluğu, teknolojinin maliyeti ve program bütçesi içindeki yeri gibi konuların incelenmesi gerekir. Bunların her biri sağlanabildiği takdirde teknoloji, etkileşime önemli ölçüde katkıda bulunabilir (Alkan, 1997). Öğrenenler, zamandan bağımsız olarak içeriklere, öğretenlere veya diğer öğrenenlere ulaşabilmek kişisel bilgisayarlarının yanı sıra kablosuz iletişim özelliğine sahip cihazlar ile istediği yerden mekân bağımsız iletişim olanağı elde edebilmiştir (Gore, 2000).

## 2.2 Açık ve Uzaktan Öğrenme

Alanyazın incelendiğinde, açık ve uzaktan öğrenme kavramının uzaktan eğitim, uzaktan öğrenme ve açık öğretim gibi terimlerle birlikte kullanıldığı, hatta bu kavramların sıkça birbirlerinin yerine geçtiği gözlemlenmiştir (Bozkurt, 2019, s. 129). Açık ve uzaktan öğrenme ile ilgili olarak alanyazında çeşitli tanımlara rastlanmaktadır. UNESCO (2002)

açık ve uzaktan öğrenme tanımında öğrenenlerin diğer öğrenenler ve öğrenme kaynaklarından zaman ve mekân açısından farklılığına vurgu yapmıştır. Benzer şekilde açık ve uzaktan öğrenme, öğrenen ve öğretmenin mekânsal ve zamansal olarak ayrı olduğu bir sistem olarak The Commonwealth of Learning tarafından ifade edilmiş, bu uzaklığı azaltmak amacıyla kullanılan araçların, karşılıklı iletişim ve etkileşime olanak tanıdığına yer verilmiştir. Belirtilen bu tanımlar içerisinde vurgu yapılan ortak nokta, açık ve uzaktan öğrenmede öğrenen ile öğrenme kaynakları arasındaki mesafeyi azaltmak için iletişim ve etkileşim sağlayacak araçların kullanımına yönelik vurgulardır (Hamutoğlu vd., 2022, s. 242). Tüm bunlarla beraber Bozkurt (2019, s. 267)' a göre açık ve uzaktan öğrenme, “yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış öğrenme süreçlerinde bilgi ve iletişim teknolojileri ile fiziksel ve psikolojik uzaklığı azaltmayı; öğrenen, öğretmen ve öğrenme kaynakları arasındaki etkileşimi artırmayı hedefleyen öğrenme faaliyetleri” olarak tanımlanmaktadır.

Açık ve uzaktan öğrenme, zaman ve mekân kısıtlamalarını ortadan kaldırarak, öğrencilere diledikleri yer ve zamanda eğitim alma imkânı sunar. Bu sayede öğrenen bireyler, yaşamlarının istedikleri bir döneminde eğitim alabilirler ve bu da onlara büyük bir esneklik kazandırır (Moore ve Kearsley, 1996). Açık ve uzaktan öğrenme, öğrencilerin bireysel özelliklerine önem verilmesi gerektiğini savunan bir sistemdir (Özgür, 2019). Bu nedenle açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında öğrenen bireylerin sosyo-ekonomik durumları, cinsiyetleri, yetenekleri, öğrenme stilleri ve yaş grupları gibi faktörler göz önünde bulundurulur. Öğrenen bireylerin kendi öğrenme süreçlerini yönetme sorumluluğunun yanı sıra, sistemde yer alan tüm paydaşların medya, teknoloji, dijital okuryazarlık ve bilgi yönetimi gibi çeşitli yeterliliklere sahip olmaları da öne çıkan unsurlardandır (Kumtepe vd., 2019, s. 15).

Açık ve uzaktan öğrenme sistemlerinde, öğrenen bireylerin farklı taleplerine yanıt vermek için basılı ve dijital kitaplar ile görsel-işitsel materyaller gibi çeşitli öğrenme araçları ve ortamları kullanılmaktadır. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler, zengin içerikler ve öğrenme materyalleri sunulmasına imkân tanımaktadır (Yavuz vd., 2020, s. 536).

### **2.3 Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Sesli Malzeme Kullanımı**

Açık ve uzaktan öğrenmede ses materyalleri, farklı öğrenme stillerine hitap ederek ve içerikleri ilgi çekici bir şekilde sunarak, eğitim deneyimini geliştirmede kritik bir rol

oynamaktadır. Bu materyaller, interaktif bir öğrenme ortamını kolaylaştıran ses kayıtlarını, podcast'leri ve video derslerini içerebilir (Üzüm vd.,2023, s. 57). Özellikle görsel-işitsel öğretim materyallerinin entegrasyonu, öğrencileri önemli ölçüde motive edebilir ve karmaşık konuları anlamalarını kolaylaştırabilir. Bununla beraber, COVID-19 salgını çevrimiçi öğrenme platformlarının benimsenmesini hızlandırarak, bu geçiş sırasında öğrenci katılımını sürdürmede sesli materyallerin önemini ortaya koymuştur (Santoso vd., 2022, s. 469). Öğrencilerin bu yeni formatlara uyum sağlayabilmeleri, mevcut çalışma becerilerinden ve teknolojik yeterliliklerinden etkilenmektedir; bu da çeşitli öğrenci ihtiyaçlarını destekleyebilecek iyi tasarlanmış işitsel kaynakların gerekliliğinin altını çizmektedir. Ayrıca, işitsel unsurların dâhil edilmesi, uzaktan eğitimde sıklıkla karşılaşılan iletişim boşluklarının kapatılmasına yardımcı olarak fiziksel ayrılıklara rağmen öğrenciler arasında bir bağlantı hissini teşvik eder. Eğitim kurumları, işitsel materyalleri etkili bir şekilde kullanarak, yalnızca bilgi aktaran değil, aynı zamanda öğrencilere daha kapsayıcı ve destekleyici bir öğrenme ortamı yaratabilir (Roman vd., 2023, s. 461).

#### **2.4 Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Sesli Malzemelerin Yeri**

İşitsel materyaller, farklı öğrenen ihtiyaçlarını karşılayan ilgi çekici ve etkileşimli içerikler sunarak uzaktan eğitimde öğrenme deneyiminin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu materyaller yalnızca içeriklerin anlaşılmasını kolaylaştırmakla kalmaz, özellikle pandemi gibi belirsiz süreçlerde öğrenci katılımını sürdürmeye de hizmet eder (Santoso vd., 2022, s. 469). Birçok eğitim kurumu çevrimiçi platformlara geçtikçe, işitsel kaynakları dâhil etmenin önemi giderek daha açık hale gelmiştir. Öğrencilerin yeni öğrenme ortamlarına uyum sağlama becerileri, mevcut çalışma becerilerinden ve teknolojik yeterliliklerinden etkilenmektedir, bu da bu farklı yeteneklere hitap eden iyi tasarlanmış işitsel materyallerin gerekliliğini vurgulamaktadır (Roman vd., 2023, s. 461). Bununla birlikte ses unsurlarının kullanılması, uzaktan eğitimde sıklıkla rastlanan iletişim boşluklarını kapatabilir ve fiziksel mesafelere rağmen öğrenciler arasındaki bulunuşluk hissini de olumlu destekleyebilir. Bu topluluk duygusu, öğrencilerde duygusal destek ve dayanıklılık için hayati önem taşır ve öğrenme süreci boyunca motivasyonlarını koruyabilir. Eğitimciler, işitsel materyalleri etkin bir şekilde kullanarak sadece bilgi aktaran değil, aynı zamanda sosyal etkileşimi ve duygusal motivasyonu besleyen daha kapsayıcı bir eğitim ortamı yaratabilmektedir. Sonuç olarak, işitsel unsurların uzaktan

eğitime entegre edilmesi, öğrencileri öğrenme süreçlerindeki zorluklara hazırlayan daha zengin, daha bağlantılı bir öğrenme deneyimini teşvik etmektedir (Hrastinski, 2019, s. 568).

## 2.5 Öğrenme Ortamlarında Çoklu Ortam İlkeleri ve Tasarım Süreci

Öğrenme ortamlarında çoklu ortam ilkeleri, bilginin etkili bir şekilde aktarılması ve öğrenenlerin anlamlı öğrenme deneyimleri yaşaması açısından büyük önem taşır. Açık ve uzaktan öğrenme bağlamında ise bu ilkelerin uygulanması, öğrenme materyallerinin daha zengin ve çeşitli hale gelmesini sağlar. Podcast teknolojisi, sesli içerikler sunarak çoklu ortam araçları arasında önemli bir yer edinir ve öğrenme süreçlerine önemli katkı sunabilir. Özellikle, işitsel öğrenme stillerine hitap edebilen podcast'ler, öğrencilerin bilgiye farklı kanallardan ulaşmasına ve kendi hızlarında öğrenmelerine olanak tanır. Çoklu ortam ilkelerine göre tasarlanmış podcast'ler, öğrenenlerin dikkatini çekerek bilgiyi daha kalıcı hale getirme fırsatı sunduğu gibi, aynı zamanda etkileşimi destekleyerek açık ve uzaktan öğrenme ortamlarını zenginleştirir. Bu nedenle, podcast teknolojisinin tasarım sürecine entegre edilmesi, öğrenme deneyimini daha esnek ve etkili bir hale getirmeye yardımcı olur.

Richard Mayer (2002), Multimedia Learning adlı çalışmasında, bilişsel altyapı ve çoklu ortam alanında yapılan araştırmaların sonuçlarından yola çıkarak, öğrencinin anlamlı öğrenme sağlamak için beş bilişsel süreçte yer alması gerektiğinden bahsetmiştir. Bu süreçler;

- İlgili kelimeleri sözel çalışma belleğinde sınıflandırma,
- İlgili görüntüleri görsel çalışma belleğinde sınıflandırma,
- Seçilmiş kelimeleri sözel bir zihinsel modelde kategorize etme,
- Seçilmiş görüntüleri görsel bir zihinsel modelde kategorize etme ve
- Sözlü ve görsel sunumları birlikte işleyerek birleştirme

olarak sıralanabilir (Mayer, 2002).

Mayer, teknolojiye dayalı ve eğitsel amaçlı çoklu ortam unsurlarının tasarımına yol gösterebilmek adına üç başlık altında toplam on iki ilkeden söz eder (Tablo 2.2).

**Tablo 2.2***Mayer'in Çoklu Ortam Tasarımı İlkeleri*

| <b>Temel Süreçleri Belirleme İlkeleri</b> | <b>Belirli Bir Konu Çerçevesinde Çalışma ve Sadeleşme İlkeleri</b>                  | <b>Üretim Sürecini Geliştirme İlkeleri</b>     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Parçalara Bölme<br>Ön Alıştırma<br>Biçim  | Tutarlılık<br>Dikkat Çekme<br>Gereksizlik<br>Konumsal Yakınlık<br>Zamansal Yakınlık | Çoklu Ortam<br>Kişiselleştirme<br>Ses<br>Resim |

**2.4.1 Temel süreçleri belirleme ilkeleri**

Bu bölümde Mayer'in bir öğrenme malzemesi hazırlama sürecinde yer alan temel ilkeleri, Podcast teknolojisi ve üretiminin daha etkili yapılabilmesi açısından fikir vericidir.

**2.4.1.1 Parçalara bölme ilkesi**

Öğrenenlerin algılama yetenekleri farklı olduğu için, uzun soluklu anlatımlar ve sunumlar öğrenmeyi iyi bir şekilde gerçekleştirmek için yeterli değildir. Buna göre, kullanıcıların daha iyi öğrenmeleri için, multimedya mesajları, öğrenenlerin farklılıkları dikkate alınarak sunulmalıdır (Mayer, 2002, s. 28-29). Kullanıcılar, podcast'lerin dinleme hızını kişisel tercih ve ihtiyaçlarına göre ayarlayarak, öğrenme deneyimlerini optimize edebilme yetisine sahip olabilmektedirler.

**2.4.1.2 Ön alıştırma ilkesi**

Öğrenenlerin daha derin bir öğrenmeye sahip olmalarını sağlamak için, ders öncesinde konuyla ilgili yardımcı materyaller vermek faydalı olabilmektedir. Böylece, öğrenciler zihinsel model inşa etmeden önce konuyla ilgili ana kavramların adlarını ve özelliklerini öğrenmiş olacaktırlar (Mayer, 2002, s. 28-29). Podcast içerikleri öğrencilere zorlanmadan erişebilecekleri yardımcı materyaller sunarak, öğrenme süreçlerini desteklemek amacıyla etkili bir araç olarak görülebilir.

**2.4.2 Belirli bir konu çerçevesinde çalışma ve sadeleşme ilkeleri**

Mayer'in teknolojik ve eğitsel tabanlı bir öğrenme malzemesi hazırlarken belirlenen konu etrafında verimli bir biçimde çalışmak ve ilgili konuyu sadeleştirmek için etkili olabilecek bazı ilkeler podcast içerikleri açısından öne çıkmaktadır.

**2.4.2.1 Tutarlılık ilkesi**

Tutarlılık ilkesi, öğrenmeyi geliştirmeye yardımcı olmak için çoklu ortam içeren bir sunumda ilgisiz kelimelerin, görsellerin, seslerin, müziklerin ve sözcüklerin dışında

tutulmasını amaçlar. Anlamlı, birbiriyle ilişkili kelimeler ve görsellerin çoklu ortam sunumu içerisinde kullanılması daha iyi bir öğrenmeyi desteklemektedir (Mayer, 2002, 28-29). Podcast üretiminde, arka plan seslerinin hiç kullanılmaması veya minimum düzeyde tutulması, dinleyicilerin dikkatinin dağılmasını önleyerek içeriğe odaklanmalarını artırmak için kullanılabilir.

#### **2.4.2.2 Dikkat çekme ilkesi**

Tasarım sırasında, öğrencinin dikkatini anahtar öğelere yönlendirmek ve bunlar arasında kalıcı bağlantılar oluşturmak, öğrenmenin daha verimli olmasını sağlar. Önemli sözcükler, resimler ve konular vurgulandığında, öğrenme daha kolay anlaşılır ve işlenebilir hale gelir (Mayer, 2002, s. 28-29). Podcast içeriklerinin tasarımında dikkat çekici unsurların kullanılması ve podcast kaydının başında amacın net bir şekilde belirtilmesi, dinleyicilerin ilgisini çekmek ve dikkatlerini sürdürmek açısından büyük bir öneme sahip olabilir.

#### **2.4.2.3 Gereksizlik ilkesi**

Görsel, sözlü anlatım ve metinlerin bir arada kullanılması öğrenmeyi artırabilir. Ancak, öğrenenlere aynı anda çok fazla bilgi verilmesi, aşırı bilişsel yüke neden olduğundan, verimli bir öğrenme gerçekleşmez (Mayer, 2002, s. 28-29). Podcast'ler yalnızca tek bir bilgi kanalı ile sunulduğundan, bilişsel aşırı yüklenmeyi engelleyerek dinleyicilerin içerikleri daha kolay özümsemelerine olanak tanıyabilir.

#### **2.4.2.4 Zamansal yakınlık ilkesi**

Öğrencilerin daha iyi öğrenmesini sağlamak için, multimedya öğelerinin aynı zamanda sunulması önerilmektedir. Zihinsel temsillerin tutulabilmesi ve bağlantıların kurulabilmesi için bu tür durumlarda, birbiriyle ilişkili multimedya öğelerinin birlikte sunulmasının önemi vurgulanmaktadır (Mayer, 2002, s. 28-29). Sesli içeriklerin destekleyici materyal olarak öğrencilere sunulması, öğrenme deneyimini zenginleştirerek içeriğin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

### **2.4.3 Üretim sürecini geliştirme ilkeleri**

Bu bölümde Mayer'in teknolojik ve eğitsel tabanlı bir öğrenme malzemesi üzerine çalışırken hazırlık sürecini daha verimli ve etkili hale getirebilecek temel ilkeleri incelenmiştir.

#### **2.4.3.1 Ses, kişiselleştirme ve resim ilkesi**

Günlük dil kullanılan ortamlarda, akademik veya resmi dil kullanılan ortamlara göre öğrenme daha iyi gerçekleşebilmektedir. Öğrenenler, eğitiminin onlarla konuştuğunu düşündüklerinde, kendileri ile daha çok ortak nokta görürler ve bundan dolayı öğrenme daha iyi gerçekleşebilir. Ayrıca öğrenenler, gerçek bir insan sesiyle anlatım yapılan ortamlarda makine sesinden daha iyi öğrenebilirler (Mayer, 2002, s. 28-29).

Değişimin kaçınılmaz olduğu çağımızda toplumlar ekonomi, sağlık, sanat, siyaset, bilim, spor ve kültür gibi alanlarda kendilerini bütünüyle saran bu değişim içerisinde gelişebilmek için akıllı cihazların gelişmiş işlem gücü ve grafik işleme kapasitesini kullanarak dijital bir kültür oluşturmaktadır. Bu kültür ile oluşmuş etkileşimli yeni medya uygulamaları, kullanıcılara büyük esneklikler sağlayarak üretilmiş içeriklerin sadece metin ve görsel öğelerle kalmayıp çok daha fazla etkileşimli olması yönünde ilerlemektedir. Dolayısıyla, metinlerin, görsellerin yanı sıra seslendirme, kayıt teknolojileri, video ve artırılmış gerçeklik gibi çoklu ortam öğelerinin etkileşimli olarak sunulması fikri ön plana çıkmaktadır. Podcast'lerde insan sesinin kullanılması ve konuşma dilinin doğallığı, öğrenenler için daha çekici ve anlaşılır bir öğrenme ortamı yaratabilir. Bu yöntem, bilginin daha etkin bir şekilde işlenmesini ve uzun süreli hafızada tutulmasını kolaylaştırabilir.

### **2.6 Öğrenme Ortamları Çerçevesinde Teknoloji Kabul Modeli**

Öğrenme ortamlarında kullanılan teknolojinin kabul edilmesi, kullanıcıların teknolojiyi nasıl algıladığına ve bu araçları ne ölçüde benimsediğine bağlıdır. Bu süreci açıklayan teknoloji kabul modeli, bir teknolojinin algılanan kullanım kolaylığı ve fayda düzeyine dayalı olarak benimsenme olasılığını incelemektedir. Açık ve uzaktan öğrenme alanlarında podcast teknolojisinin kullanımı, bu model bağlamında öğrenenlerin ihtiyaçlarına yanıt veren etkili bir araç olarak öne çıkabilir. Podcast'ler, kullanıcıların öğrenme materyallerine istedikleri zaman ve mekânda erişebilme imkânı sunarak öğrenme sürecini daha esnek hale getirir. Ayrıca, işitsel öğrenme stillerine hitap edebilen podcast içerikleri, kolay kullanılabilir yapılarıyla teknoloji kabulünü destekler. Teknoloji kabul modeli çerçevesinde değerlendirildiğinde, podcast'lerin açık ve uzaktan öğrenme

süreçlerinde kabul görmesi, öğrenenlerin bu teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmalarına ve daha başarılı öğrenme deneyimleri yaşamalarına olanak tanır.

Fred Davis tarafından 1989 yılında geliştirilen teknoloji kabul modeli, kullanıcıların teknolojiyi nasıl benimsediklerini ve kullandıklarını anlamak için yaygın olarak kullanılan bir modeldir (Davis, 1989, s. 319). Model, algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığının kullanıcıların teknolojiyi kabul etmesini etkileyen birincil faktörler olduğunu öne sürmektedir. Toplumsal normlar, bireysel deneyimler ve kültürel faktörler de özellikle yükseköğrenim bağlamında, teknoloji kabulünde önemli bir rol oynamaktadır (Bansah ve Agyei, 2022, s. 434). Meta-analizler, teknoloji kabul modelinin temel bileşenlerinin farklı ortamlar ve örneklem türleri arasında teknoloji kabulünü tahmin etmede sağlam ve etkili olduğunu doğrulamaktadır (Granic ve Marangunic, 2019, s. 2575). Model ve uzantıları, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik birincil öncüller olmak üzere çeşitli öğrenme teknolojilerinin kabulünü değerlendirmede etkilidir (Zaineldeen vd., 2020, s. 5062-5065).

Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin, bireylerin teknolojik sistemleri kullanma eğilimlerini etkilediği varsayılmaktadır. Algılanan fayda, bireylerin bilgiyi özümseme ve öğrenme sürecini geliştirebileceğine ilişkin inancını yansıtmaktadır. Algılanan kullanım kolaylığı ise, teknoloji kabul modeli temelinde birçok çalışmanın konusu olan bir kavramdır. Kullanıcılar tarafından kendilerine verilen uygulamanın başlangıçta zor olduğu düşüncesine karşın, harcayacakları çaba ile sağlayacakları faydanın mukayese edilmesi durumunda, algılanan fayda ile, uygulamanın potansiyel olarak faydalı olduğu kanısına varılması muhtemeldir (Davis 1989, s. 319).

Davis, Fishbein ve Ajzen tarafından geliştirilen farklı modeller ve teoriler ile birlikte araştırmacılar, bilgi sistemlerinin başarısını arttırmaya çalışmışlardır (Fishbein ve Ajzen, 1975). Ancak, bilgi sistemlerinin kabulü, başarı için önemli bir ön koşul olsa da bunu garanti etmemektedir. DeLone ve McLean tarafından 1981-1987 yılları arasında, bilgi sistemlerinin başarısını inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma bilgi sistemlerinin çok boyutlu, bağımsız ve karmaşık doğasından kaynaklanan problemlere dikkat çekmektedir. DeLone ve McLean'ın "Bilgi Sistemleri Başarı Modeli", ortaya koyduğu farklı değişkenler ile bilgi sistemlerini nasıl değerlendirdiğini açıklamaktadır. Kullanım kolaylığı, esneklik, güvenilirlik, öğrenme kolaylığı ve kapsamlılık gibi özellikleri içeren bu model, sistem kalitesi, bilgi kalitesi, hizmet kalitesi, kullanım, kullanıcı memnuniyeti

ve net fayda şeklinde altı boyuttan oluşmaktadır (DeLone ve McLean, 1992, s. 63). Podcast kullanımı ve üretiminde temel alınabilecek “Teknoloji Kabul Modeli”, ve “Bilgi Sistemleri Başarı Modeli”nde:

- Teknik sistem kalitesi, bilgi sisteminin beğenilen özellik ve niteliklerini,
- Bilgi kalitesi, sistem çıktısının beğenilen özellikleri,
- Algılanan fayda, kullanıcıların sistem kullanımının iş performansını artıracağına ilişkin inancı,
- Kullanım kolaylığı, bireyin fazlaca efor sarf etmeden belirli bir öğrenme sistemini verimli bir şekilde kullanabileceğine ilişkin görüşü,
- Memnuniyet, kullanıcıların ihtiyaçlarının, amaçlarının ve isteklerinin tam olarak karşılanması olarak değerlendirilebilir.

İnternet ile birlikte mobil ve kablosuz teknolojilerin kullanılabildiği eğitim ve öğretim süreçlerinde teknoloji kullanımı vazgeçilmez bir boyuttur. Sınırlılıkları ortadan kaldıran teknolojik araçlar, öğrenenlere esnek bir öğrenme ortamı sunmakta ve uzaktan eğitimin daha da yaygınlaşmasına imkân vermektedir. Bu nedenle, uzaktan eğitim sistemlerinde teknolojinin etkili ve verimli olarak kullanımını sağlayacak çalışmaların yapılması büyük önem arz etmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin sistemden memnuniyetlerini ve sistem kullanımlarını belirlemek için algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinden de yararlanılmaktadır. Bu bağlamda, öğrenme malzemelerinin çeşitlenmesi ve kurumlar tarafından yeni eğitim içeriklerin oluşturulmasının teşvik edilmesi, mevcut öğrenme ortamlarının güncelliğini korumasına ve verimliliğini arttırmasına yardımcı olacaktır.

Tüm bu bilgilerin ışığında başta Fred Davis öncülüğünde sunulan teknoloji kabul modeli ve bu modelden esinlenerek geliştirilen diğer destekleyici modeller, podcast teknolojileri yardımıyla geliştirilecek bir öğrenme malzemesinin verimli sayılabilmesi için taşıması gereken ölçütleri belirlemek amacıyla kullanılabilir.

## **2.7 Mobil Öğrenme**

Mobil öğrenme, teknolojinin sunduğu olanaklarla zaman ve mekân kısıtlamalarını ortadan kaldırarak öğrenmeyi daha erişilebilir hale getiren bir yaklaşımdır (Daoudi vd., 2022, s. 61). Açık ve uzaktan öğrenme alanında podcast teknolojisinin kullanılması,

mobil öğrenme ortamlarının sunduğu deneyim fırsatlarını artıran önemli bir araç olarak öne çıkar. Podcast'ler, mobil cihazlarla uyumlu yapıları sayesinde öğrenenlere istedikleri zaman ve yerde içeriklere ulaşma imkânı sunar. Bu esneklik, öğrenme sürecini kişiselleştirir ve öğrenenlerin kendi hızlarında ilerlemelerine olanak tanır (Irwanto vd., 2023, s. 374). Ayrıca, sesli içeriklerin sağladığı kolaylık, hareket halindeyken bile ders materyalleriyle etkileşimde bulunmayı mümkün kılar. Podcast'ler, mobil öğrenme deneyimini daha zengin ve etkili hale getirerek öğrenenlerin bilgiye her an ulaşabilmesini sağlar.

Mobil öğrenme, özellikle açık ve uzaktan öğrenme ile bütünleştiği için açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında önemli bir değişimi temsil etmektedir. “Elde taşınan veya taşınabilir cihazlar üzerinde gerçekleştirilen bir öğrenme ortamı” olarak tanımlanabilen mobil öğrenme; akıllı telefonlar, tabletler ve diğer kişisel dijital asistanlar dahil olmak üzere çeşitli teknolojileri kapsar (Daoudi vd., 2022, s. 61). Mobil cihazların sunduğu esneklik ve erişilebilirlik, her zaman ve her yerde öğrenmeyi kolaylaştırarak eğitimi farklı öğrenci popülasyonları için daha kapsayıcı hale getirmektedir. Ancak, mobil teknolojinin yaygınlığına rağmen, uzaktan eğitimde uygulanması sınırlı kalmaktadır. Uygun eğitsel çerçevelerin geliştirilmesi ve kaliteli tasarımın sağlanması gibi zorluklar, yaygın kullanımı engellemektedir. Açık ve uzaktan eğitimde mobil öğrenmenin potansiyelinden tam anlamıyla faydalanmak için eğitim kurumları, yenilikçi içerik sunumu ve destek sistemleri aracılığıyla öğrencilerin ilgisini daha iyi çekecek şekilde stratejilerini uyarlamalıdır. Eğitimciler bu zorlukları ele alarak ve mobil öğrenmenin faydalarından yararlanarak günümüz öğrencilerinin ihtiyaçlarını karşılayan daha dinamik ve etkili bir öğrenme deneyimi yaratabilirler (Daoudi vd., 2022, s. 73).

## **2.8 Mobil Öğrenmenin Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarındaki Rolü**

Öğrenenler günlük hayatta mobil cihazlarının aktif kullanıcıları olma eğiliminde olduklarından, mobil teknolojilerin öğretim yöntemlerine entegrasyonu öğrenci katılımını artırabilir. Bu aktif katılım, etkili çevrimiçi öğrenme ortamları için çok önemlidir (Daoudi vd., 2022, s. 60). Eğitim kurumlarının kendi içerik platformlarını kullanmaları önemli olsa da popüler olan ortamlarda öğrenme kaynaklarına ulaşılacak imkanların oluşturulması da önemlidir. Ayrıca, mobil teknolojiler esneklik ve erişilebilirlik sunarak öğrenen bireylerin ders materyalleriyle her zaman ve her yerde etkileşime geçmesine olanak tanır. Bu husus, Voki gibi araçların öğrencileri motive

edebildiği ve konuşma becerilerini geliştirebildiği dil öğrenme bağlamlarında özellikle önemlidir. Voki, kullanıcıların sanal karakterler oluşturup, bu karakterleri sesli mesajlar veya konuşmalarla kişiselleştirmelerine olanak tanıyan bir web uygulamasıdır (Elverici, 2024, s. 3). Eğitimciler, bu tür etkileşimli platformları harmanlanmış öğrenme ortamlarına dahil ederek daha kapsayıcı ve üretken bir eğitim deneyimi yaratabilirler. Buna ek olarak, bu zorlukları ele almak ve mobil öğrenmenin faydalarından yararlanmak, eğitimcilerin günümüz öğrencilerinin ihtiyaçlarına göre uyarlanmış dinamik ve etkili bir öğrenme ortamı yaratmalarını sağlar. Tüm bunlar ışığında, mobil öğrenmeyi benimsemek yalnızca eğitimin erişilebilirliğini artırmakla kalmaz, aynı zamanda daha derin öğrenme fırsatı sunan işbirlikli ve ilgi çekici bir atmosferi de teşvik eder (Irwanto vd., 2023, s. 374).

## **2.9 Podcast**

Podcast'lerin eğitim alanında kullanımının, öğrenme deneyimini geliştirmeye yönelik bir araç olarak büyük önem taşıyabileceğini söylemek mümkündür. Podcast'ler esnek öğrenme kaynakları olarak hizmet vermekte ve öğrencilerin içeriğe istedikleri zaman erişebilmelerine olanak tanımaktadır. Bu da özellikle uzaktan eğitim ortamlarında faydalı olmaktadır. Örneğin, yapılan bir araştırmaya göre öğrencilerin, geleneksel çalışma alışkanlıklarına benzer olarak mobil erişim yerine evden bilgisayar veya dizüstü bilgisayar üzerinden podcast yayınlarına katılmayı tercih ettiği belirtilmiştir (De Hart ve Wentzel, 2020, s. 269). Bu tercih, öğrencilerin eğitim içeriği tüketirken yapılandırılmış ve odaklanmış çalışma ortamlarına değer verdiğini göstermektedir. Ayrıca podcast'lerin öğrenme sürecine dâhil edilmesi, okumak yerine dinlemekten daha fazla fayda sağlayabilecek işitsel öğrenenlere de hitap edebilmektedir. Podcast içeriklerinin kolay ulaşılabilmesi öğrenenlerin diğer görevleri yerine getirirken dinleyebilmesini, böylece öğrenmeyi günlük rutinlerine entegre edebilmesini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca podcast'ler, karmaşık konuları kullanılabilir parçalara ayırarak daha anlaşılır kılmaya yardımcı olabilir ve öğrenenlerin bu materyalleri kavramasını kolaylaştırır (De Hart ve Wentzel, 2020, s. 267). Sonuç olarak, podcast kullanımı yalnızca eğitim ortamını zenginleştirmekle kalmaz, aynı zamanda öğrenenlerin öğrenme deneyimlerinin kontrolünü ele almalarını sağlayarak esnekliği destekler ve konunun daha derinlemesine anlaşılmasına olanak sağlar.

Podcast'lerin artan popülaritesi, farklı kitlelere ulaşma ve erişilebilir eğitim içeriği sağlama konusundaki potansiyelini artırmaktadır. Bu değişim, eğitim podcast'lerinin yalnızca mevcut bilgi eksikliklerini gidermekle kalmayıp aynı zamanda toplumsal ihtiyaçlara nasıl uyum sağladığını ve onları yaşam boyu öğrenme için önemli araçlar haline getirdiğini vurgulamaktadır. Podcast'ler, kişisel anlatıları ve sosyal konuları öğrenme ortamlarına entegre ederek, iletişim kapasitesini artırmakta ve karmaşık konuların bütünsel ve kullanılabilir bir şekilde anlaşılmasını teşvik etmektedir. Bu durum, podcast'in eğitim içeriğinin sunulmasına ve tüketilmesine yeni bir soluk getirmektedir (Greene vd., 2023, s. 249-255).

Podcast'ler, hikâye anlatımı ve pratik uygulamanın gücünden yararlanarak öğrenci katılımını ve bilginin kalıcılığını artıran dönüştürücü bir eğitim aracı olma potansiyeli taşımaktadır. Genellikle pasif bilgi tüketimine dayanan geleneksel öğrenme yöntemlerinin aksine, podcast'ler gerçek dünya deneyimleri hakkında ilişkilendirilebilir anlatılar ve tartışmalar yoluyla aktif katılımı teşvik edebilecek şekilde de kullanılabilir. Bu aktif katılım, öğrencilerin teorik kavramları pratik senaryolara bağlamasına yardımcı olarak daha derin bir anlayış geliştirdiğinden, etkili öğrenme için önemli bir fırsat sunar. Ayrıca, COVID-19 salgınının podcast üretiminin büyümesini hızlandırarak sağlıklı yaşam ve sosyal adalet gibi güncel konuları ele alan içeriklerde artışa yol açtığı bilinmektedir (Greene vd., 2023, s. 249-255). Buna ek olarak, podcast formatı esnek öğrenme fırsatlarına olanak tanıyarak öğrenenlerin eğitim materyalleriyle kendi hızlarında ve rahatlıklarında etkileşime girmelerini sağlar. Bu da bilgilerin daha iyi akılda tutulmasına imkan verir. Araştırmalar, farklı öğrenme stilleri ve tercihlerine hitap ettiği için bu sunum şeklinin geleneksel metin tabanlı yöntemlerden daha etkili olabileceğini göstermektedir (Sevkarayan ve Mohale, 2022, s. 117). Podcast'ler, güncel temaları entegre ederek sadece mevcut bilgi boşluklarını doldurmakla kalmaz, aynı zamanda öğrenciler arasında eleştirel düşünme ve tartışmalara da ilham verebilir. Dolayısıyla, podcast'ler modern eğitimde değerli bir ortamı temsil etmekte ve öğrenme deneyimini geliştirmek için ilgi çekici bir anlayışla eğitim olgusunu etkili bir şekilde harmanlamaktadır. Yeri geldiğinde podcast kaydı olarak öğrenenlerin yaptıkları çalışmalara geribildirim de verilebilmektedir (France ve Wheeler, 2007, s. 10).

Mobil cihazların yaygın kullanımı podcast'lerin ticari değerinin en önemli nedenlerinden biridir. Mobil cihazlar, materyallere her yerden erişebilme özellikleri nedeniyle podcast

kullanımını artıran bir bileşen haline gelmiştir. Sonuç olarak, kişiselleştirilmiş içerik üretimi sunan uygulamalar özellikle mobil platformlarda popülerlik kazanmıştır. Podcast'ler, materyallerin merkezileştirilmesi ve mobil cihazlar aracılığıyla tüketimin artması nedeniyle artık daha yüksek bir ekonomik değere sahiptir (Locker, 2018, s. 25). Apple, iTunes'a bir podcast sekmesi eklediği 2004 yılından bu yana, yenilikçi girişimlerde bulunmuştur. Özellikle Apple'ın 2014 yılında "Podcasts" uygulamasını yayınlaması podcast kullanımını önemli ölçüde artırmıştır. Locker'a göre Apple, 2010'ların sonunda ABD'de podcast kullanımının %50'sine ulaşmıştır (Locker, 2018, s. 25).

### **2.9.1 Podcast teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen öğrenme süreçleri**

Podcast ile ilgili araştırmalar incelenirken, akademik ortam, disiplin, öğretim biçimi, teknolojinin kullanımı, kullanım durumu ve yoğunluk gibi farklılıkların yanı sıra, dış etkenler de hesaba katılmalıdır. Alanyazın incelendiğinde genel olarak podcast teknolojilerinin öğrenmeye olumsuz etkisini ortaya koyan bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Aurelliana ve Nugraha'nın (2022) yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre genel olarak öğrenciler, geliştirilen podcast içeriklerinin öğrenme aracı olarak kullanılmasına olumlu görüş bildirmiştir. Etkili dinlemenin, seslere, kelimelere ve dil bilgisine anlam kazandırmak için aktif ve bilinçli dikkat gerektirdiği belirtilmiş ve aynı zamanda beynin, dinlenen bilgiyi anlamak için arka planda bilgiyi sürekli işlediği ifade edilmiştir. Araştırmada podcast'ler, ilgili ders içeriği hakkında özet niteliğinde önemli hap bilgileri içerdiği için öğrenciler tarafından "kolay kullanılabilen medya" olarak seçilmiştir. Araştırmada öğrencilerin daha önce podcast'leri bir öğrenme aracı olarak denememiş olduklarından dolayı, podcast'leri bir öğrenme medyası olarak kullanırken daha hevesli ve ilgili oldukları vurgulanmıştır (Aurelliana ve Nugraha, 2022, s. 67). Bununla beraber, podcast içeriklerinin başarılı olması için bir stratejiye ihtiyaç olduğu belirtilmiş; öğrencilerin kısa ve ilgi çekici bir dil ile yazılmış başlıklar ile oluşturulmuş podcast materyalini seçme ve dinleme motivasyonunda önemli bir etken olduğu ifade edilmiştir. Bu materyal seçimlerinin, materyalin öğrenme hedefleri ile uyumunu göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanmıştır (Aurelliana ve Nugraha, 2022, s. 67).

Che (2023) tarafından IPDA kursuna kayıtlı 47 öğrenci üzerinde podcast teknolojisinin sınıf ortamında kullanımına yönelik olarak gerçekleştirdikleri anketin sonucunda ortaya

ıkan bir başka araştırmada, öğrencilerin çoğunluğunun sesli podcast deneyimini “ok faydalı” olarak nitelendirildiği belirtilmiştir. Öğrenci geri bildirimlerine dayalı olarak yürütülen araştırmada, sınıfta kolektif podcast dinleme deneyimini desteklemek, farklı öğrencilerin çeşitli işitsel öğrenme yeteneklerinden yararlanarak podcast içeriğini anlamalarını ve ilgili tartişmalara katılmalarını sağlayacak daha kapsayıcı bir öğrenme deneyimi oluşturacağı ifade edilmiştir. Daha fazla ğrenci podcast içeriklerini kullandıklarında, podcast tabanlı öğrenme aktivitelerinde kapsayıcılık ve iş birliği olasılıklarının artacağı belirtilmiştir. Ancak ğrenci podcast’lerinin sınıf içi ğretim aktivitelerine entegrasyonunun pedagojik etkinliği ile ilgili zorlukların belirlenmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (Che, 2023, s. 678).

Köhler ve arkadaşlarının çalışmasında, Almanya’da altı temel konuyu kapsayarak siber güvenlik üzerine geliştirilmiş eğitim içeriklerinden oluşan bir evrimii kurs (MOOC) ele alınmıştır (Köhler vd. 2023, s. 311). Kurs boyunca, öğrenen bireylerin ortalama 12 dakika uzunluğunda 10-12 zorunlu eğitim videosu izlediği ve kursa her hafta bir çoktan seçmeli sınavla devam ettiği belirtilmiştir. Katılımcılar tüm haftaları tamamladıklarında, tüm MOOC konularını kapsayan bir sınavla kursu tamamlayabildikleri belirtilmiştir. Çalışmada katılımcılara bu videolara ek olarak her haftanın konusu hakkında ekstra podcast’ler dinletilmiştir. Katılımcıların platformdaki podcast’lerin yaklaşık 30-45 dakika uzunluğunda olmasını bekledikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle podcast içeriklerinin aşağıdaki şekilde yapılandırıldığı belirtilmiştir:

- %20 Kurs forumundan soruların cevaplanması ve tartişmaların gözden geçirilmesi,
- %10 Mevcut kurs haftasından konuların gözden geçirilmesi ve genel bakış,
- %70 Haftanın mevcut içeriğini temel alan ikincil ve ek içerik.

ğrenme platformundaki kurslar, genellikle alan uzmanlarından oluşan bir ekip tarafından organize edilmiş ve hazırlanmıştır. Ancak, podcast’ler için videolarda yer almayan katılımcılardan konuşmacılar seçilmiştir. Bu sayede kursun daha dikkat çekici olması sağlanmıştır. Ayrıca bu sayede farklı görüşlerin kursa entegre edilmesine imkan tanınmıştır. Anketlere yanıt veren katılımcılar arasında, ek malzeme olarak podcast dinleyen grubun daha önce podcast malzemesine aşına olan kişiler olduğu gözlemlenmiştir. Podcast’lere, Spotify ve Apple Podcasts uygulamalarından da erişim sağlanmıştır. Genel olarak, podcast’leri daha fazla kullanan katılımcıların haftalık

sınavlarda daha iyi sonuçlar elde ettiği gözlemlenmiştir. Podcast’lerin %50'sinden azını tüketen öğrencilerin ortalama performansı %84,2, podcast’leri tamamlayanların ortalama performansı ise %90,5 olarak ölçülmüştür (Köhler vd., 2023, s. 314).

Yapılan bir başka araştırmada, Yeni Zelanda'da bir üniversitede gerçekleştirilen çevrimiçi öğretmen eğitiminde katılımcıların ders için ürettiği podcast’lerin etkisini inceleyen bir durum çalışması ele alınmıştır. Araştırma, katılımcıların podcast’ler aracılığıyla etkileşimli değerlendirmenin uzaktan öğrenme bağlamında nasıl kullanılabileceğini keşfetmeyi amaçlamıştır (Forbes ve Khoo, 2015, s. 335). Çalışmanın temel bulguları, katılımcıların podcastler aracılığıyla aktif katılım ve işbirliğini teşvik ettiğini göstermiştir. Ayrıca, katılımcıların gelecekteki öğretim uygulamaları için gerekli becerileri, eğilimleri ve bilgileri anlamalarına yardımcı olduğu ifade edilmiştir. Çalışmada belirtilen bulgulara göre, podcast uygulamasının öğretmen eğitiminde bireylerin katılımı ve öğrenmeleri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu belirtilmiştir (Forbes ve Khoo, 2015, s. 344). Çalışma bulgularında “öğreten ve öğrenen bireylerin öğrenme deneyimini birlikte gerçekleştirmesinin değeri” ve “öğrenme sürecinde gelecek odaklı becerilerin, eğilimlerin ve dijital okuryazarlıkların önemi” olmak üzere iki ana tema vurgulanmıştır. Bununla beraber öğreten bireylerin katılımcılarla birlikte öğrenmeye ve yeni teknolojilerle çalışmak için risk almaya istekli olmalarının önemi belirtilmiştir. Podcast deneyimi sayesinde hem eğitimcilerin hem de öğrencilerin sadece öğrenme çıktılarına odaklanma süreci değil, aynı zamanda öğrenme deneyimi sürecinin öneminin fark edilmesine yardımcı olduğu belirtilmiştir. Çalışma bulgularında katılımcıların da akranlarını dinleme ve onlardan yeni bilgiler öğrenme fırsatına değeri verdiği ve sınıf topluluğu içinde paylaşılan farklı fikir ve bakış açılarının farkına vardıkları ifade edilmiştir. Bunlara ek olarak, podcast sürecinin öğretme ve öğrenme için değeri bir araç olma potansiyeli vurgulanarak yapılan çalışmaların ebeveynler, aileler ve okul toplulukları ile paylaşımının da geleneksel yöntemlere kıyasla oldukça kolaylaştığı belirtilmiştir (Forbes ve Khoo, 2015, s. 342).

Sağlıkla ilgili kültürel açıdan duyarlı içerik oluşturmaya ve paylaşmaya odaklanma amacıyla yapılan bir başka çalışmada podcast içeriklerinin lisans ortamlarında bir eğitim aracı olarak kullanımı incelenmiştir (Hall ve Jones, 2023, s. 53). Araştırma kapsamında sağlık psikolojisi dersine kayıtlı 45 öğrenci, 18-24 yaş arası üniversite öğrencilerinin sağlık sorunlarını ele alan 12 podcast hazırlamakla görevlendirilmiştir. Öğrencilerin

podcast içeriklerini oluşturma sürecini gözlemlemek ve projeyle ilgili faydalar, zorluklar ve genel deneyimler hakkındaki görüşleri için kapsamlı bir durum çalışması yürütülmüştür. Bulgular dijital bir ortamda yeni dijital araçlara uyum sağlamanın zorlukları, teknolojinin teknik yönleriyle başa çıkmanın karmaşıklığı ve gerçek zamanlı aktif öğrenme deneyimlerinden elde edilen memnuniyet olarak üç önemli temayı ortaya çıkarmıştır. Çalışma, katılımcılar tarafından oluşturulan podcast içeriklerini bir eğitim aracı olarak entegre etmenin pratik sonuçlarını ortaya koymakla beraber, aynı zamanda gelecekteki araştırma konuları için öneriler de sunmaktadır. Ayrıca, anlamlı öğrenme deneyimleri geliştirmede ve deneyimsel öğrenme fırsatlarında katılımı ve yaratıcılığı teşvik etmenin önemi vurgulanmıştır (Hall ve Jones, 2023, s. 61). Çalışmada bir profesör ve öğretim elemanının ders için birincil değerlendirme olarak öğrenciler için bir podcast ödevini nasıl düzenlediğine dair ayrıntılı bir süreç anlatılmaktadır. Ödev, öğrencilerin sağlığıyla ilgili podcast'ler oluşturmalarını ve böylece COVID-19 pandemisi sırasında öğrenci sağlığı farkındalığını ve eğitimini artırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca konu seçimi, rol atamaları, araştırma ve ham kayıtların inceleme ve geri bildirim için sunulması dahil olmak üzere öğrencilerin podcast'lerini oluştururken attıkları adımlar da özetlenmiştir. Çalışma genel olarak, podcast üretimi yoluyla öğrenmeyi ve yaratıcılığını geliştirmeye yönelik kapsamlı ve ilgi çekici bir yaklaşım ortaya koymaktadır (Hall ve Jones, 2023, s. 62).

### 3 YÖNTEM

#### 3.1 Araştırma Yöntemi

Podcast içeriklerinin hangi özelliklerde ve nasıl üretileceğine ilişkin bir çerçeve ortaya konabilmesi için bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımı ile bir durum çalışması yapılmıştır. Durum çalışması bir ya da birden fazla sistemin, derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi olarak tanımlanabilir (McMillan, 2004; Merriam, 2013). Çalışma kapsamında bahsedilen konu hakkında net bir çerçeve olmadığı için ilgili uzmanlardan Delphi veri toplama tekniği ile veri toplanmıştır.

#### 3.2. Delphi Tekniği

Delphi tekniği, bir konu hakkında bilgi toplamak için sırayla bir dizi anketin uygulandığı yapılandırılmış bir grup iletişim süreci olarak tanımlanabilir. (Linstone ve Turoff, 2002). Bu teknik, bireylerin bir grup içinde yüz yüze olmadan etkileşim kurmasına ve karar verme sürecinin kalitesini iyileştirmesine olanak tanımaktadır (Delbecq vd., 1975; Keeney vd., 2001, s. 195).

Delphi tekniği eğitim, iş, turizm, sağlık ve daha birçok alanda veri toplamak; sorunları, hedef ve öncelikleri belirlemek, sorunlara çözüm bulmak ve karar almak için kullanılabilir. Bu teknik, katılımcıların kimliklerini gizleyerek görüşlerini özgürce ifade etmelerini sağlar. Bu noktada amaç; cinsiyet, ırk, etnik köken, yaş ve güç farklılıkları konusundaki önyargıları yıkmak ve kişilik, güç ve benzeri etkenlerden etkilenmeyen bir uzlaşma ortamı yaratmaktır (Koçdar ve Aydın, 2013, s. 32). Benzer şekilde katılım gizliliği ve anonimlik özellikleri, fikirlerin bireylerden daha fazla öne çıkmasını sağlar. Bu kapsamda karar verme sürecinde statü, deneyim, yaş, cinsiyet gibi özelliklerin etkileri ortadan kaldırılmakta ve kararların uzman panelistler tarafından objektif bir şekilde sunulmasını sağlamaktadır (Westbrook, 1997, s. 211). Delphi tekniği ile bireylerin düşünce ve fikir süreçlerini artırmak amacıyla kişiler yüz yüze getirilmeden bir grup içine alınır (Keeney vd., 2001, s. 196).

Adını Antik Yunanda bir kâhinin yaşadığı bölgeden alan teknik, gelecekteki teknolojik gelişmeleri tahmin etmek için kullanılan bir terimdir. Delphi tekniği 1950'li yıllarda Amerika Hava Kuvvetleri bünyesinde geliştirilmiştir. Delphi tekniğinin amacı, bir grup uzmanın bir konu hakkındaki görüşleri üzerinde en güvenilir şekilde fikir birliğine varmaktır (Delbecq vd., 1975). Delphi tekniğinin temel önermesi, grup görüşünün

bireysel görüşten daha geçerli olmasıdır. Delphi tekniğinin 4 temel özelliği bulunmaktadır (Rowe ve Wright, 1999, s. 354):

- Katılımcıların anonim olması
- Uygulanan anketlerin ardışık tur sayılarıyla gerçekleştirilmesi
- Yanıtların istatistiksel olarak incelenmesi
- Kontrollü geribildirim

Delphi yaklaşımının avantajı, uzmanların iletişim sürecine eş zamansız olarak her zaman ve her yerden katılabilmeleridir. Bu teknik ile farklı coğrafi konumlarda bulunan uzman tavsiyelerinden yararlanılabilir. Böylece mesafe nedeniyle ulaşılamayan uzmanların da konuya katkı vermesi sağlanmaktadır. Bu bakımdan uygun maliyetli bir teknolojidir (Hung vd., 2008, s. 192).

Delphi tekniğinde katılımcılar, kimliklerini gizleyerek fikirlerini özgürce ifade etmekte; başka bir deyişle, farklı akademik ve benzeri konulardaki ön yargılardan ve görüşme ortamında farklı sebepler nedeniyle birbirlerini etkilemeden görüş bildirebilmektedirler.

Delphi tekniğinin kullanım alanları şu şekilde özetlenebilir (Linstone ve Turof, 2002):

- Sorular, topluluğun analiz tekniklerine uygun olmadığında ve öznel görüşler bazında bir değerlendirme gerektiğinde,
- Kapsamlı ve karmaşık bir konuyu incelerken, daha önce yeterince iletişim kurulmamış ve deneyimlerine veya uzmanlıklarına dayalı olarak farklı geçmişlere sahip kişilere ulaşmakta,
- Yüz yüze ulaşılabilecek uzmandan daha fazla uzmana ulaşmak ve onların etkileşime girmesi gerektiğinde,
- Zaman ve maliyet faktörlerinde,
- Bireyler arasındaki önemli görüş farklılıkları nedeniyle hakemlerin ve/veya katılımcıların kimliğinin açıklanmaması gerektiğinde.

Delphi süreci, anketin sırayla birkaç tur uygulanmasını içerdiğinden, zaman alıcıdır ve katılımcıların ayrılan süre içinde gruptan ayrılması veya anketi yanıtlamaması yaygın bir sorundur. Delphi tekniğinde farklı görüşleri ortaya çıkarmak için, anketlerin ilk turu genellikle bir literatür taramasından hazırlanan açık uçlu sorulardan oluşur. Bir beyin fırtınası olarak düşünülebilecek ilk turda, katılımcılar soruların cevaplarını kısa cümlelere

veya maddelere çevirerek organize ederler. Birinci turdan sonra hazırlanan anketlerde genellikle Likert tipi ölçekler kullanılmaktadır. İlk tur için cevaplar planlandıktan sonra, ikinci tur için Likert tipi bir araç oluşturulur ve katılımcılara gönderilir. Bir sonraki adımda, ikinci tur yanıtların istatistiksel analizi gerçekleştirildikten sonra üçüncü tur anketler katılımcılara geri gönderilir ve yeni istatistiksel analiz, tüm katılımcılardan gelen yanıtları içerecek şekilde yapılır. Bir Delphi çalışması için tur sayısı, grup üyelerinin fikir birliğine bağlı olmakla birlikte genellikle üç tur yeterlidir. Araştırmaya katkıda bulunabilmesi için, alanında uzman kişilerin seçilmesi ve katılmaya istekli olmaları araştırmanın sağlıklı yürütülmesi açısından önemlidir. Delphi panelinde uzman sayısının çalışmanın amacına ve hedef kitlenin çeşitliliğine bağlı olduğu söylenebilir, seçilecek örneklem için üzerinde anlaşmaya varılmış belirli bir sayı yoktur (Mitchell, 1991, s. 339).

### **3.2.1 Uzmanların belirlenmesi**

Araştırmada yer alacak uzmanların seçilmesinde amaçlı örneklem tercih edilmiş ve “Türkiye’deki üniversitelerde görev yapmakta olan, uzaktan eğitim kapsamında sesli malzeme üretiminde bulunmuş ya da daha önce bu alanda radyo yayını ya da podcast malzemesi hazırlamış akademik personel” olması şartı aranmıştır. Bu ölçütler göz önünde bulundurularak Türkiye’de radyo ve podcast içeriği üretmiş tüm üniversitelerin internet sayfaları üzerinden bir tarama yapılarak, eğitim içeriği sayılabilecek podcast formatında üretilmiş malzemeler belirlenmiştir. Buna ek olarak Spotify ile Youtube platformları üzerinde yayınlanmış içerikler göz önünde bulundurulmuştur. Tespit edilen uzmanlara e-posta yoluyla ulaşım sağlanmıştır. İlk aşamada toplam 56 uzmana ulaşılmıştır. İlgili 56 uzmanın görev yaptıkları kurumlar Tablo 3.1’de iki sütun halinde sunulmuştur.

**Tablo 3.1**

*Ulaşılan Uzmanlar ve Görev Yaptıkları Kurumlar*

| Uzman No | Üniversiteler                           | Uzman No | Üniversiteler                 |
|----------|-----------------------------------------|----------|-------------------------------|
| 1        | Atılım Üniversitesi                     | 29       | Anadolu Üniversitesi          |
| 2        | Atılım Üniversitesi                     | 30       | Anadolu Üniversitesi          |
| 3        | Atılım Üniversitesi                     | 31       | Anadolu Üniversitesi          |
| 4        | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi     | 32       | Anadolu Üniversitesi          |
| 5        | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi     | 33       | Anadolu Üniversitesi          |
| 6        | İstanbul Üniversitesi                   | 34       | Anadolu Üniversitesi          |
| 7        | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi     | 35       | Anadolu Üniversitesi          |
| 8        | İstanbul Üniversitesi                   | 36       | Anadolu Üniversitesi          |
| 9        | İstanbul Medipol Üniversitesi           | 37       | Anadolu Üniversitesi          |
| 10       | İstanbul Medipol Üniversitesi           | 38       | Anadolu Üniversitesi          |
| 11       | Anadolu Üniversitesi                    | 39       | Anadolu Üniversitesi          |
| 12       | İstanbul Medipol Üniversitesi           | 40       | Anadolu Üniversitesi          |
| 13       | İstanbul Medipol Üniversitesi           | 41       | Anadolu Üniversitesi          |
| 14       | Kocaeli Üniversitesi                    | 42       | Anadolu Üniversitesi          |
| 15       | Kocaeli Üniversitesi                    | 43       | Anadolu Üniversitesi          |
| 16       | Konya Teknik Üniversitesi               | 44       | Anadolu Üniversitesi          |
| 17       | ITU Mimarlık, Şehir Ve Bölge Planlaması | 45       | Anadolu Üniversitesi          |
| 18       | Konya Teknik Üniversitesi               | 46       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 19       | İzmir Tınaztepe Üniversitesi            | 47       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 20       | İzmir Tınaztepe Üniversitesi            | 48       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 21       | Anadolu Üniversitesi                    | 49       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 22       | Anadolu Üniversitesi                    | 50       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 23       | Anadolu Üniversitesi                    | 51       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 24       | Anadolu Üniversitesi                    | 52       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 25       | Anadolu Üniversitesi                    | 53       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 26       | Anadolu Üniversitesi                    | 54       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 27       | Anadolu Üniversitesi                    | 55       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| 28       | Anadolu Üniversitesi                    | 56       | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |

### 3.3 Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında ilgili alanyazın taraması ve araştırmacının deneyimlerine bağlı olarak ilk turda 10 açık uçlu sorudan oluşan bir anket hazırlanmış ve uzmanlara sunulmuştur. Ortaya çıkan görüşlerden likert tipi anket formu oluşturularak 2 ve 3. turlarda uzman görüşleri değerlendirilmiştir. Bu turlarda oluşturulan sorular ve anketler ve ilgili başlıklarda sunulmuş, elde edilen verilere ise bulgular ve yorum bölümünde yer verilmiştir. Katılımcılardan veri toplanabilmesi için gerekli etik kurul izni alınmıştır (EK-1)

### 3.4 Verilerin Toplanması

Bu bölümde araştırma kapsamında ilgili verileri toplamak için kullanılan sorular ile anketlere yer verilmiştir. İlk olarak, uzman görüşleri anonim ve açık uçlu bir şekilde toplanmasıyla, katılımcıların farklı bakış açıları ve deneyimlerinden yararlanılmıştır. Toplanan ilk veriler, niteliksel içerik analizi yöntemi kullanılarak temalara ayrılmış ve benzer görüşler gruplanarak sonraki turlarda kullanılacak anketin maddeleri ortaya çıkarılmıştır. İkinci turda toplanan veriler uzlaşma oranları, medyan ve çeyrekler arası uzaklık hesaplamalarına göre sınıflandırılmış, üçüncü turda ise aynı hesaplamalar doğrultusunda uzlaşma sağlanan maddelerin ortaya çıkarılması sağlanmıştır. Sonuç olarak analiz, katılımcıların perspektiflerini derinlemesine anlamaya ve araştırma konusuna dair daha kapsamlı bir bakış açısı geliştirmek için kullanılmıştır.

#### 3.4.1 Birinci tur

İlk turda Podcast ile ilgili kaynaklardan ve araştırmacının deneyimlerinden yararlanılarak 10 açık uçlu soru hazırlanmıştır. Bu sorular “Google Form” ile yapılandırılmış bir anket şeklinde uzmanlara gönderilmiştir (EK-2). Bu sorular, podcast teknolojisinin üstünlükleri ve sınırlılıkları, sahip olması gereken tür ve özellikleri, optimum uzunluğu, üretim süreci, yayın aşaması ve bu süreçte hangi uzmanların katkısı olabileceğine yönelik olarak tasarlanmıştır. İlgili turda katılımcılara yöneltilen sorular aşağıda verilmiştir.

1. Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında podcast uygulamalarından yararlanmak hususunda fikirleriniz nelerdir?
2. Podcast kullanımının üstünlükleri ve sınırlılıkları neler olabilir? Olumlu / olumsuz yönleri neler olabilir?
3. Öğrenme malzemesi olarak kullanılabilecek bir podcast hangi türlerde hazırlanabilir? Örnek: Öğrenme malzemesi olan videolarda olduğu gibi katılımcı sayısı, konuşma tarzı, ortam ve uzunluk, senaryo, ses ve anlatım öğeleri vs. gibi etmenler podcast’te uygulanabilir mi?
4. Podcast uygulamasının açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında bir eğitim materyali olarak sunulabilmesi için sahip olması gereken özellikler neler olabilir?
5. Podcast’in uzunluğu ne kadar olmalıdır? Bu uzunluk hangi faktörlere göre belirlenmelidir?
6. Podcast üretiminde nasıl bir yol izlenebilir?

7. Podcast'lerin öğrenme malzemesi olarak kullanılabilmesi için hangi uzmanların katkısı/rolleri olması gerekir?
8. Podcast üretiminde video formatlarından nasıl yararlanılabilir? Örneğin hangi video formatı, podcast (sesli materyal) üretimine uyarlanabilir?
9. Şimdiye kadar dinlediğiniz, öğrenmeyi en iyi sağlayan podcast hangisiydi? Bu podcast'te dikkatinizi çeken özellikler nelerdi?
10. Podcast'in açık ve uzaktan öğrenme alanında bir öğrenme malzemesi olarak kullanılabilmesi için belirtmek istediğiniz diğer görüşleriniz nelerdir?

Birinci tur soruları oluşturulmadan önce kriterleri kapsayan 4 uzman ile bir pilot çalışma yapılmıştır. Alanyazın taraması, araştırmacının deneyimi ve pilot çalışma kapsamında yapılan görüşmeler sonunda, ilk turda kullanılan sorular aşağıdaki gibi şekillendirilmiştir:

“Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında Podcast uygulamalarından yararlanmak hususunda fikirleriniz nelerdir?” sorusu podcast içeriklerinin özellikle uzaktan eğitim bağlamında bir öğrenme malzemesi olarak kullanılabilmesi hakkındaki görüşleri toplayabilmek amaçlı yöneltilmiştir.

“Podcast kullanımının üstünlükleri ve sınırlılıkları neler olabilir? Olumlu / olumsuz yönleri neler olabilir?” sorusu ile hem olumlu hem de olumsuz yönler ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Podcast'lerin üstünlükleri ve sınırlılıkları üzerine yapılan tartışmalar, alanyazındaki bilgilerle paralellik göstermektedir. Podcast'ler, işitsel öğrenenler için metin okumaktan daha faydalı olabilir ve çeşitli öğrenme stillerine hitap edebilmektedir. Podcast'lerin öğrenme sürecine dâhil edilmesi metin okumak yerine dinlemekten daha fazla fayda sağlayabilecek işitsel öğrenenlere hitap edebildiği De Hart ve Wentzel (2020) tarafından da vurgulanmıştır. Bununla birlikte, podcast'lerin teknik beceri gerektirmesi ve öğrencilerin uzun süreli dikkatini koruyamama gibi sınırlamaları da mevcut olduğu görülmüştür. Öğrenme deneyimlerinin verimli olabilmesi için bu sınırlamaların da dikkatle ele alınması gerektiği açıktır (Moore ve Kearsley, 1996).

Alanyazında podcast içeriklerinin öğrenme malzemesi olarak kullanılabileceği farklı format ve türler üzerine yapılan tartışmalar, podcast'in esnek ve dinamik yapısıyla doğrudan ilişkilidir (Brown vd., 2009, s. 356; Guertin, 2010). Bu nedenle uzmanlara “Öğrenme malzemesi olarak kullanılabilecek bir podcast hangi türlerde hazırlanabilir?” sorusu yöneltilmiştir. Podcast'lerin, öğrenme materyallerinin zenginleştirilmesi ve farklı

türlerde sunulması açısından önemli olduğu De Hart ve Wentzel, (2020) tarafından vurgulanmıştır. Ayrıca, podcast’lerde kullanılan ses ve anlatım öğeleri gibi unsurların, katılımcı sayısı, konuşma tarzı, senaryo gibi faktörlerle entegre edilebileceği vurgulanmaktadır (Mayer, 2002, s. 28-29).

Uzmanlar podcast içeriklerinin tasarımında dikkat çekici unsurların kullanılması ve podcast kaydının başında amacın net bir şekilde belirtilmesi, dinleyicilerin ilgisini çekmek ve dikkatlerini sürdürmek açısından önemlidir (González, 2023, s. 898). Ayrıca arka plan seslerinin minimize edilmesi ve içeriklerin sadeleştirilmesi de podcastlerin etkili bir eğitim aracı olabilmesi için önemli olduğu düşünülmektedir. Bu unsurların uzmanlar tarafından ortaya konabilmesi ve netleştirilmesi için “Podcast uygulamasının açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında bir eğitim materyali olarak sunulabilmesi için sahip olması gereken özellikler neler olabilir?” sorusundan yararlanılmıştır.

Yapılan pilot çalışmada ve alanyazında en farklı görüşlerin ortaya çıktığı konulardan biri podcast içeriklerinin uzunluğu olmuştur. Uzun örneklerden oluşan podcast serileri sunulmakla birlikte, alanyazında anlamlı kısa içeriklerin de vurgulandığı görülmektedir. Bu nedenle “Podcastin uzunluğu ne kadar olmalıdır? Bu uzunluk hangi faktörlere göre belirlenmelidir?” sorusuna yer verilmiştir. Alanyazına göre, uzun soluklu anlatımlar yerine içeriğin kısa ve sindirilebilir parçalara bölünmesi öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirebilir. Mayer’in "Parçalara Bölme İlkesi" gereğince, öğrencilerin kişisel temposuna uygun şekilde içeriklerin bölünerek sunulması, öğrenmeyi destekleyici bir stratejidir (Mayer, 2002, s. 28-29). Ayrıca, dikkat çekici unsurların kullanılması ve dikkat süresinin korunması açısından içeriklerin fazla uzun tutulmaması, podcast’lerin dinleyici üzerindeki etkisini artıracakı vurgulanmıştır (Mayer, 2002, s. 28-29). Uzun podcast’ler, öğrencilerin dikkatini kaybetmelerine yol açabileceğinden, dinleyicilerin algılama kapasitesi göz önünde bulundurularak daha kısa podcast’lerin tercih edilmesi önerilmektedir (Aurelliana ve Nugraha, 2022, s. 66-68). Bu nedenle, podcast’lerin uzunluğu hakkında uzmanların görüşlerin ve bunun neye göre belirleneceği konusunun önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğrenme içeriklerinin üretiminde, öğretim tasarımı veya öğrenme tasarımı yaklaşımları oldukça önemlidir. Öğrenme içeriklerinin farklı kaynaklarla birlikte sunulması, ana malzeme veya destekleyici malzeme olarak sunulması, farklı uzmanların iş birliği ile üretilmesi gibi durumlar üretim sürecini değiştirebilmektedir. Bu nedenle “Podcast

retiminde nasıl bir yol izlenebilir?” sorusu uzmanlara yöneltilmiş ve üretim sürecine yönelik görüşlerin ortaya konabilmesi amaçlanmıştır.

“Podcast’lerin öğrenme malzemesi olarak kullanılabilmesi için hangi uzmanların katkısı/rolleri olması gerekir?” sorusu da hem yapılan pilot çalışma hem de alanyazın ile doğrudan ilişkilendirilerek birinci tur anketine dâhil edilmiştir. Podcast’lerin öğrenme malzemesi olarak hazırlanmasında, farklı uzmanlık alanlarının yer alması gerektiği düşünülmektedir. Alanyazında, podcast içeriklerinin başarılı olması için bir stratejiye ihtiyaı olduğu belirtilmiş; öğrencilerin kısa ve ilgi çekici bir dil ile yazılmış başlıklar ile oluşturulmuş podcast materyalini seçme ve dinleme motivasyonunda önemli bir etken olduğu ifade edilmiştir (Aurelliana ve Nugraha, 2022, s. 67). Bu süreçte podcast’lerin etkili kullanılabilmesi için içerik üretiminde stratejik bir tasarımın öğrencilerin motivasyonunu artıran bir unsur olarak vurgulanmıştır. Bu nedenle podcast’lerin üretiminde ğretim tasarımı ve konu uzmanlarının yanı sıra, teknik becerilere sahip profesyonellerin de katkısının önemli olduğu söylenebilir.

“Podcast retiminde video formatlarından nasıl yararlanılabilir?” sorusu ise alanyazın ve araştırmacı deneyiminden yola çıkılarak oluşturulmuştur. Alanyazına göre podcast’ler genellikle sadece ses formatında olsa da üretim sürecinde video formatlarından ilham alınarak sesli içeriklerin daha etkili ve organize bir şekilde sunulabileceği düşünülmektedir. Alanyazında, "seslendirme kayıt teknolojileri ve video gibi çoklu ortam öğelerinin etkileşimli olarak sunulması" nerilmiş (Mayer, 2002, s. 28-29), bu formatlardan alınan yapılandırma, senaryo oluşturma ve düzenleme tekniklerinin sesli içeriklere uyarlanabileceği varsayılmıştır. Örneğin, videolarda kullanılan zamanlama, ses efektleri, anlatım tarzı, format ve bölümleme gibi unsurlar, podcast üretiminde ilham verici olabilir. Ayrıca, video formatlarındaki senaryo yapısı ve bölümlere ayırma, podcast’lerin daha düzenli ve akıcı hale getirilmesine yardımcı olabilir.

“şimdiye kadar dinlediğiniz, öğrenmeyi en iyi sağlayan podcast hangisiydi? Bu podcast’te dikkatinizi çeken özellikler nelerdi?” sorusu ise katılımcılara kişisel deneyime dayalı olarak görüş toplamak amacıyla araştırmacı tarafından birinci tur anketine eklenmiştir.

“Podcast’in açık ve uzaktan öğrenme alanında bir öğrenme malzemesi olarak kullanılabilmesi için belirtmek istediğiniz diğer görüşleriniz nelerdir?” sorusu ise

katılımcıların genel anlamda diğer fikirlerine ulaşabilmek amaçlı araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Birinci tur anketi Google Form ortamında oluşturularak 56 uzmanın her birine e-posta aracılığıyla gönderilmiştir. Formlar 27 Şubat 2024 tarihinde katılımcılara iletilmiş, 14 Mart 2024 tarihine kadar katılımcılar tarafından doldurulması istenmiştir. Yeterli sayıya ulaşabilmek adına katılımcılara ek süre tanınmış ve hatırlatma yapılmıştır. Bu süreç sonunda 17 farklı uzman ilk turda görüş belirtmiştir.

### 3.4.2 İkinci tur

Araştırmanın ikinci turu için birinci turda verilen cevaplardan yararlanılarak 14 ana kategori belirlenmiş ve bu kategoriler altında toplam 102 soru geliştirilmiştir (EK-3). Sorular, ana kategoriler altında toplanarak, formun daha verimli olması amaçlanmıştır. Uzmanların, bu sorulara Tablo 3.2’de gösterilen 5’li likert ölçeğini kullanarak cevap vermeleri istenmiş, ayrıca her kategorinin sonunda da o bölüme ilişkin görüşlerini yazabilecekleri açık uçlu sorular oluşturulmuştur. Bu tur için oluşturulan formda 22, 23, 26, 27, 28, 31, 32 ve 33. maddeler ters madde olarak sunulmuştur.

**Tablo 3.2**

*İkinci Turda Katılımcılara Gönderilen Anketlerde Kullanılan 5’li Likert Tipi Ölçeği*

| Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
|-------------------------|--------------|------------|-------------|------------------------|
| 1                       | 2            | 3          | 4           | 5                      |

İkinci tur kapsamında Google Form ortamında oluşturulan form, 14 Mayıs 2024 tarihinde uzmanlara e-posta aracılığı ile sunulmuştur. Bu turda 15 uzman katılım göstermiştir.

Delphi yönteminde kullanılan veri analiz tekniği ve anlaşma oranı, araştırmanın amacı, tur sayısı, soru türü ve katılımcıların sayısına göre farklılık göstermektedir (Powell, 2003, s. 377-379). Anlaşma oranının belirlenmesi, maddelerin yanıtlarının belirli bir yüzde ile belirtilen sınırlar içinde kalması anlamına gelir (Scheibe vd., 2002, s. 272). Araştırmanın alanı değiştikçe, anlaşma oranı da değişir. Örneğin, sağlıkla ilgili bir araştırmada tam uzlaşma (%100) gerekebilir (Keeney vd., 2006, s. 210). Bu çalışmada uzmanların eş zamansız olarak verdikleri cevaplar, Delphi yönteminin temel ilkelerinden biri olan

kolektif bilginin bireysel görüşlerden üstün olduğu prensibiyle paralel şekilde işlediği söylenebilir. Eş zamansız yanıtlar sayesinde uzmanlar, diğer katılımcıların düşüncelerinden etkilenmeden bağımsız görüşlerini ortaya koyarlar, bu da bireysel önyargıların en aza indirilmesine yardımcı olabilir. Delphi sürecinin her turunda, katılımcılara grubun ortak kanaatleri sunulduğu ve böylece bireylerin, grubun genel eğilimine göre görüşlerini yeniden değerlendirme fırsatı bulunduğu söylenebilir. Grup içindeki fikir birliği arttıkça, bireysel görüşlerden ziyade kolektif kararlar öne çıkabilir, bu da grubun genel görüşünün süreç sonunda bireysel görüşlerinin önüne geçmesini sağlayabilir. Bu yöntem, daha geniş kapsamlı ve dengeli bir sonuç elde etmek amacıyla grup düşüncesini ön plana çıkarabilir. Bununla beraber, Delphi çalışmalarında uzlaşma ölçütleri olarak aritmetik ortalama, medyan, standart sapma ve çeyrekler arası uzaklık (Inter Quantile Range) gibi istatistiklerin tercih edildiği görülmektedir. En uzak noktalardaki yanıtların aritmetik ortalamayı yanıltabilmesi nedeniyle, medyan ve çeyrekler arası uzaklık değerleri daha fazla tercih edilmektedir (Cochran, 1983). Araştırma kapsamında 14 kategori ve 102 Likert tipi sorudan oluşan anket ile toplanan veriler; uzlaşma düzeyi, medyan ve çeyrekler arası uzaklık ölçümlerinden yararlanılarak değerlendirilmiştir.

“Uzlaşma düzeyi” hesaplanırken bir soruya “Katılıyorum” veya “Kesinlikle Katılıyorum” cevabını verenlerin tüm cevaplar içindeki oranı hesaplanmıştır. Benzer şekilde, ters maddelerde “Katılmıyorum” veya “Kesinlikle katılmıyorum” cevabını verenlerin tüm cevaplar içindeki oranı baz alınmıştır.

Çalışma kapsamında tercih edilen bir diğer ölçüm ise “medyan” değeri olmuştur. “Medyan”, bir dizi sayıyı küçükten büyüğe doğru sıralandığında tam ortada kalan değer olarak tanımlanabilir. Bu sayı, diziyi iki eşit kısma ayırır; bir diğer ifade ile yarısı solda, yarısı sağda kalır (Koçdar, 2011, s. 112).

Çeyrekler arası uzaklık ölçümü de verilerin analizinde tercih edilen bir diğer ölçüm olmuştur. “Birinci Çeyrek (Ç1)” yanıtların %25'inden daha düşük ve %75'inden daha yüksek olan nokta olarak tanımlanabilir. “Üçüncü Çeyrek (Ç3)” ise yanıtların %25'inden daha yüksek ve %75'inden daha düşük olan nokta olarak karşılık gelir. “Genişlik (Inter Quartile Range - IQR)” üçüncü çeyrek ile birinci çeyrek arasındaki farktır “(Çeyrekler arası uzaklık =  $\text{Ç3} - \text{Ç1}$ ).” “Çeyrekler arası uzaklık”, yanıtların orta yarısını kapsar. Çeyrekler arası uzaklığın değeri, yanıtların ne kadar dağıldığını gösterir. Bu değerin

düşük olması, yüksek bir görüş birliği olduğunu, yüksek olması ise görüş birliğinin düşük olduğunu gösterir (Koçdar, 2011, s. 112). Bu kapsamda, Tablo 3.3'te verilen ölçütlere uygun olan maddeler, sonraki turda değerlendirmek üzere belirlenmiştir.

**Tablo 3.3**

*İkinci Delphi Turunda Uzlaşma Değerleri*

| Uzlaşma Ölçütleri |                          |                 |                                  |
|-------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 2. Tur            | Uzlaşma Oranı $\geq$ %80 | Medyan $\geq$ 4 | Çeyrekler arası uzaklık $\leq$ 1 |

### 3.4.3 Üçüncü tur

Delphi sürecinin üçüncü turu için, ikinci turda ankete katılım gösteren uzmanların görüşleri belirlenen ölçütlere göre değerlendirilmiştir. Tablo 3.2'de verilen maddelere göre 102 maddeden 13'ünün elendiği görülmüştür. Ancak yapılan değerlendirme sonucunda uzlaşma oranına çok yakın bir değerde elenen 5 maddenin (2'si ters madde) sonraki turda tekrar uzmanlara sunulmasına karar verilmiştir. 3. Tur için hazırlanan yeni ankette her madde için, ikinci turdaki yanıtların göz önünde bulundurulması açısından, elde edilen uzlaşma oranı, medyan ve çeyrekler arası uzaklık değerleri katılımcılara anket ile birlikte iletilmiştir. İlgili Delphi turunda uzmanlara 5'li Likert tipinde 94 sorunun cevaplanması istenmiştir. Bu tur soruları uzmanlara 11 Haziran 2024 tarihinde gönderilmiş, 13 uzman ankete yanıt vermiştir.

Üçüncü tur için, yanıtlarda kabul edilebilir bir uyum olup olmadığını belirleyen değerler kapsamında uzlaşma oranının en az %90, medyan değerinin en az 4 ve çeyrekler arası uzaklık değerinin en fazla 1 olma şartı aranmıştır. İkinci turda uzlaşma sağlanan maddelerin üçüncü turda tekrar sorulması ve 3. turda uzlaşma oranının %90'a çıkartılması ile araştırma kapsamında en çok uzlaşılan maddelerin ortaya çıkartılması amaçlanmıştır (Tablo 3.4).

**Tablo 3.4**

*Üçüncü Delphi Turunda Uzlaşma Değerleri*

| Uzlaşma Ölçütü |                          |                 |                                  |
|----------------|--------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 3. Tur         | Uzlaşma Oranı $\geq$ %90 | Medyan $\geq$ 4 | Çeyrekler arası uzaklık $\leq$ 1 |

Gerçekleştirilen tüm delphi turları uzmanlara verilen ek süreler ile birlikte Şubat 2024 – Temmuz 2024 tarihleri arasında 5 ay sürede tamamlanmıştır.

### **3.5 Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği**

Delphi çalışmalarında geçerlik ve güvenirlilik sağlamak için kullanılan bilimsel yöntemler her zaman uygulanması kolay değildir. Delphi tekniğini geçerli ve güvenilir bir yöntem olarak değerlendirmek, bilimsel açıdan bazı zorluklar içerse de (Aydın, 1999, s. 235), Delphi çalışmalarının geçerliliğini ve güvenilirliğini ölçmek için çeşitli yaklaşımlar kullanılabilmektedir. Delphi çalışmalarında ilk olarak kapsam geçerliliği dikkate alınır. Bu geçerlilik genellikle ilgili araştırmalar ve uzmanların görüşlerine dayanır (Hatcher ve Colton, 2007, s. 573).

Araştırmanın başında kapsamlı bir literatür taraması yapılır ve uzmanların fikirlerine başvurulur. Araştırmaya katılan uzmanların gerekli niteliklerinin açıkça belirlenmesi ve bu niteliklere uygun bireylerin seçilmesi, geçerliliğin sağlanması açısından kritik bir önem arz etmektedir (Clayton, 1997, s. 378). Delphi yöntemi doğası gereği, uzmanların seçiminde dikkatli olunmasıyla geçerliliğini artırır (Fish ve Busby, 2005). Tüm bu bilgiler ışığında araştırmaya katılacak uzmanların seçiminde kişilerin yeterlilikleri ve uzmanlıkları dikkate alınarak, bu niteliklere uygun kişiler titizlikle seçilmiştir.

Delphi yönteminin güvenilirliği hakkında, RAND Corporation tarafından yapılan çeşitli karşılaştırmalı araştırmaların sonuçlarına göre, 13 çalışmada Delphi yöntemi diğerlerinden daha iyi sonuç verirken, sadece 2 çalışmada diğer yöntemlerin daha etkili olduğu görülmüştür. Bu durum, Delphi yönteminin anlaşılır görüşler oluşturma, karar verme ve öncelik belirleme gibi süreçlerde diğer yöntemler kadar güvenilir olduğunu göstermektedir (Paykoç ve Ok, 1990, s.15-16). Mitchell (1991), anket maddelerinin açık ve anlaşılır olmasının güvenilirlik üzerinde etkili olduğunu belirtmekte ve bu durumu sağlamak için pilot çalışmaların yapılmasını önermektedir. Araştırmada güvenirliliği artırmak amacıyla, oluşturulan anketler öncelikle farklı uzmanlara yöneltilerek görüş alınmış; bu geri bildirimlerin ardından sorular ve anket geliştirilerek uzmanlara iletilmiştir.

Ono ile Wedemeyer (1994), iletişim alanındaki gelişmelerin tahminine yönelik yaptıkları araştırmada, Delphi tekniği ile elde edilen görüşlerin doğruluğunu incelemişlerdir. Bu araştırmada, 16 yıl önce gerçekleştirdikleri Delphi çalışmasının sonuçlarını güncel

verilerle karşılaştırmış ve Delphi tekniğinin iletişimle ilgili gelişmeleri doğru bir şekilde öngörebildiğini vurgulamışlardır (Koçdar, 2011, s. 122).

Delphi yöntemi kullanılan araştırmalarda turlar arasındaki güvenilirliği değerlendirmek için uzlaşma oranlarına dikkat edilmesi gerektiğini vurgulanmaktadır. Eğer turlar arasındaki uzlaşma yüzdesi arttırılarak birçok madde üzerinde yeterli seviyede bir uzlaşma sağlanmışsa, bu durum araştırmacının ilk anketteki yanıtları doğru bir şekilde yansıttığını gösterir (Fish ve Busby, 2005). İlk turda uzmanlara yöneltilen açık uçlu soruların nitel analizi sonrasında araştırmacı tarafından 14 kategori altında toplam 102 madde belirlenmiştir. Yapılan bu analizin geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanabilmesi için, farklı bir uzman tarafından daha kodlanmış, ilk aşamada 98 maddede uzlaşma sağlanmıştır (%96). Görüş ayrılıkları yaşanan maddeler tekrar değerlendirilerek kategori ve maddelere son hali verilmiştir. Bu maddelere bulgular ve yorum bölümünde yer verilmiştir.

Delphi yönteminde turlar ilerledikçe uzmanlar arasındaki uzlaşma oranlarının artması, araştırmanın güvenilirliği ve geçerliliği açısından kritik bir öneme sahiptir (Hsu ve Sandford, 2007, s. 3). Buradan yola çıkarak, araştırmada turlar arasındaki uzlaşma oranlarına dikkat edilmiş ve sonraki turda artan bir uzlaşma oranına ulaşmak hedeflenmiştir. İlk turda elde edilen yanıtların doğru şekilde yansıtılması ve uzman görüşlerinin daha da netleşmesi amacıyla, ikinci turda %80, üçüncü turda ise %90 oranında bir uzlaşma oranı belirlenmiştir. Bu artış, araştırmanın güvenilirliğini artırarak, her turda uzmanlar arasında daha fazla fikir birliği oluştuğunu ve konunun derinlemesine irdelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## 4 BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın bulgu ve yorumlarına yer verilmiştir. Üç tur olarak düzenlenen Delphi sürecinde toplanan veriler analiz edilerek elde edilen bulgular ve katılımcılara ait yorumlardan örnekler 3 ana başlıkta sunulmuştur.

### 4.1 Birinci Delphi Turu

Birinci turda katılımcılara 10 adet açık uçlu soru yöneltilmiştir. Bu turda öncelikle açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında podcast uygulamalarından yararlanmak konusunda uzmanların görüşüne başvurulmuştur. Bu soruda verilen cevaplar incelendiğinde; podcast'ler, farklı öğrenme stillerine uygun olduğu ve özellikle dinleyerek öğrenmek isteyen öğrenciler için faydalı olduğu konusunda fikir birliğine varıldığı söylenebilir. Ayrıca, podcast malzemelerinin her zaman ve her yerden erişilebilir olmaları, öğrenen bireyler açısından büyük bir avantaj olarak görülmüştür. Mobil cihazlarla kullanılabilir olmaları ve üretim maliyetlerinin görece daha uygun olması, podcast malzemelerinin hem erişim hem de üretim konusunda yarar sağladığı bir başka özellik olarak belirtilmiştir.

Uzman 1: "...Podcast'leri açık ve uzaktan öğrenme ortamlarına etkili bir şekilde entegre etmek için eğitim kurumları ve eğitimciler şunları göz önünde bulundurabilir: Dersin hedefleriyle uyumlu yüksek kaliteli podcast'leri belirlenmeli ve podcast'ler tamamlayıcı materyaller olarak önerilmeli. Podcast dinlemeyi tartışma forumlarına veya grup projelerine dâhil ederek etkileşimi teşvik edilebilir, öğrenciler içerik üzerinde düşünmeye ve tartışmaya teşvik edilebilir Podcast oluştururken, işitme güçlüğü çekenler için transkriptler sunulabilir..."

Bunlarla beraber birinci Delphi turunda uzmanların podcast teknolojisinin ihtimal dâhilinde olabilecek üstünlükleri ve sınırlılıkları kapsamında görüşlerine başvurulmuştur. Podcast'lerin en göze çarpan üstünlüklerinden birinin "mekândan bağımsız öğrenme süreci" olduğu görülmüştür. Kullanıcıların öğrenme süreçlerini trafikte, yürürken veya evde istedikleri şekilde gerçekleştirebiliyor olmasının büyük bir fayda sağladığı düşünülmektedir.

Uzman 9: "...Çeşitli İçerik: Haberlerden eğitime, hikaye anlatımından niş hobilere kadar neredeyse her ilgi alanına yönelik birçok podcast var. Bu çeşitlilik, farklı zevk ve tercihlere sahip geniş bir kitleye hitap eder. Uygun maliyetli: Çoğu podcast dinleyiciler için ücretsizdir ve diğer medya formlarına kıyasla yapımları nispeten ucuz olabilir. Bu düşük giriş engeli hem yaratıcılara hem de tüketicilere fayda sağlar. Geliştirilmiş Öğrenme Fırsatları: İşitsel yollarla daha iyi öğrenenler için podcast'ler çok sayıda alanda öğrenme ve profesyonel gelişim için mükemmel bir platform sağlar..."

Görme engelli bireylerin öğrenme süreçlerinde podcast'lerin önemli ölçüde olumlu bir katkısının olduğu konusunda da öne çıkan fikirler görülmektedir. Bununla kalmayıp, işitsel bir öğrenme stiline sahip bireylerin de podcast malzemelerinden önemli ölçüde fayda sağlayabileceği ileri sürülmüştür. İşitme ile öğrenmeye ek olarak, podcast içeriklerinin öğrenme sürecini tekrar etme imkânı sağlaması, yinelenen bir öğrenme süreci sunmasından ötürü önemli bir avantaj olarak görülmektedir.

Uzman 3: Olumlu yön olarak günümüz genç kuşağında daha fazla ilgi çekebilir. Öte yandan görme engelliler için çok faydalı olabilir.

Uzman 7: Tüm bu avantajlara ek olarak görme engelli bireylerin kaliteli eğitim almasını sağlamak için Podcast'ler gelecek dönemin vazgeçilmezleri arasında yer alacaktır.

Podcast içeriklerinin bazı sınırlılıkları olabileceği de belirtilmiştir. Öncelikle, podcast yayınlarından kimlerin haberdar olduğu veya nerede yayınlandığı hususunda bilgi eksikliği yaşanabileceği, bunun da erişim açısından malzemenin avantajlarını azaltabileceği görüşü ifade edilmiştir. Ayrıca, podcast'lerin sadece ses ile etkileşim sunmasından ötürü görsel bilgi aktarımı gerektiren konularda olumsuz bir durum oluşturabileceği belirtilmiştir. Podcast teknolojisinin sınırlılıkları arasında, oluşturulan podcast kayıtlarına erişmek için gerekli olan teknolojiye ulaşma zorluğu, malzeme hakkında geri bildirim verememek ve sürekli kullanım durumunda okuma alışkanlığı hususunda tembellik yaratabilme ihtimallerinin olduğu iletilmiştir.

Uzman 3: Podcast, hem engelli öğrencilerimiz ya da kendini geliştirmek isteyen ama duyarak daha iyi öğrenen kişiler için çok yararlıdır. Ancak podcast yayınlarından kimlerin haberi olduğu olumsuz özellikler arasında yer almaktadır.

Uzman 6: Kayıtlara ulaşmak için teknolojinin gereksinimi bazen sorun oluşturabilir.

Uzman 7: Geri bildirim alamıyorsunuz; etkileşimli/çağrışımsal öğrenme kanalları sınırlı.

Uzman 8: Olumsuz olarak sürekli kullanım durumunda, okuma alışkanlığı konusunda tembelliğe yol açabilir.

Podcast'lere ulaşmak için internet bağlantısı ve uygun cihazlara ihtiyaç duyulması bir başka sınırlılık olarak vurgulanmıştır. Teknolojiye erişimi olmayan kişilerin podcast dinleme imkânına ulaşamayabileceği belirtilmiş; ayrıca kötü ses kalitesi veya teknik hatalar gibi sorunların dinleyicilerin öğrenme deneyimini kötü etkileyebileceği ifade edilmiştir. İçeriğin ilgi çekici olarak hazırlanmadığı durumlarda, dinleyiciler için sıkıcı gelebileceği ve kullanılabilirliği düşürebileceği iletilmiştir. Ayrıca, podcast'lerin sadece

işitme duyusuna hitap ediyor olmasının öğrenme için bir başka sınırlılık olduğu uzmanlar tarafından ortaya konmuştur.

Uzman 12: “Podcast’in teknik niteliği hem üstünlük, hem sınırlılık olabilir; temiz ve her tür gürültüden arındırılmış ses üstünlüktür, düşük ses kalitesi dikkat dağıtıcı olabilir. Konuşmacının dil kullanımı, tonlama ve diksiyonu hem üstünlük, hem sınırlılık olabilir; akıcı konuşma, gerekli yerlerde inişli ve çıkışlı tonlama ve doğru telaffuz üstünlük olabilir, zayıf ve monoton konuşma biçimi, aksan dikkat dağıtıcı olabilir.”

Uzmanlara ilk turda yöneltilen açık uçlu sorular kapsamında “öğrenme malzemesi olarak kullanılabilecek bir podcast malzemesinin hangi türlerde hazırlanabileceği” konusu da gündeme getirilmiştir. Buna ek olarak “öğrenme malzemesi olan videolarda olduğu gibi katılımcı sayısı, konuşma tarzı, ortam ve uzunluk, senaryo, ses ve anlatım öğeleri gibi etmenlerin podcast malzemeleri üzerinde olası etkisi” hakkında örnek bir soru yöneltilmiştir. Podcast’lerin eğitimde etkili ve ilgi çekici olabilmesi için kaliteli ses yapısı, doğru metin, çeşitli seslerin kullanımı, geri bildirimlerle sürekli gelişim ve farklı eğitim yöntemlerinin uygulanmasının gerekli olduğu iletilmiştir.

Uzman 7: “...Podcast’lerin yalnızca işitme duyusuna hitap etmesi ve tamamlayıcı bir başka duyunun bulunmaması öncelikle kaliteli bir ses yapısı ve doğru bir metin ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Podcast’ler yalnızca bir metnin seslendirilmesiyle de sınırlandırılmamalı, konuyla ilgili çeşitli seslerin de süreç içerisinde yer alması sağlanmalıdır. Sürekli geliştirilen bir sistem kurulup, geri bildirimlerle takip edilmelidir. Podcast’lerde tiyatral senaryolardan, çeşitli bilimsel panellere kadar birçok yöntem öğrenme amaçlı kullanılabilir...”

Podcast’lerin, çeşitli öğrenme materyallerini oluşturmak için özel hazırlanmış içerikler sunabildiği ve bu şekilde, karmaşık konuları anlamalarına yardımcı olacak ek materyaller ve öğrencilere pratik bilgiler sunma fırsatı sağladığı görüşü belirtilmiştir. Ayrıca, konuya hâkim kişilerle hazırlanan podcast malzemelerinin, öğrenme sürecine daha derin bir anlayış katacağı ve gerçek hayattaki pratiğe en yakın deneyimi sunabileceği ön görülmüştür. Podcast’ler ayrıca farklı bakış açılarını ve eleştirel düşünmeyi teşvik eden sesli tartışma panelleriyle öğrencilere kaliteli bir öğrenme deneyimi sunma açısından uzmanlar tarafından faydalı bulunmuştur.

Uzman 11: “Elbette ki başka ele alınan konunun uzmanı, daha sonra dil uzmanı, bir iletişim tasarımcısı, seslendirmen ve teknik uzmanlar (kurgu-yükleme vb.) olmalı. Hazırlanan içeriklerin tanıtımı için de yine bir halkla ilişkiler ve tanıtım uzmanı iyi olabilir.”

Uzman 5: “Tartışma Panelleri Uzmanların veya akranların ilgili konuları tartıştığı ve analiz ettiği grup tartışmaları podcastlerde yer alabilir. Eleştirel düşünmeyi teşvik eder, öğrencileri farklı bakış açılarına maruz bırakır ve tartışmayı teşvik eder.”

Uzmanlar podcast’lerdeki katılımcı sayısının, öğrenme deneyimini yapılandırma sürecinde önemli bir etken olduğunu belirtmişlerdir. İçeriğe ve format gereksinimlerine göre değişkenlik göstererek tek ya da birden fazla konuşmacının malzemede yer alabileceği ifade edilmiştir. Konuşmacının diksiyonunun etkili, iletişim için açık, anlaşılır ve ilgi çekici olması konusunda fikir birliğine varıldığı görülmüştür. Podcast’lerin sessiz, dikkat dağıtmayan bir ortamda ve yüksek ses kalitesi ile kaydedilmesinin dinleyicilerin içeriğe daha iyi odaklanabilecekleri de belirtilmiştir. Diğer taraftan malzeme üzerinde kullanılabilecek müzik ya da ses efektlerinin de dinleyicinin malzemeye yoğunlaşma oranını arttırabileceği belirtilmiştir.

Uzman 9: “...Format ve içerik gereksinimlerine bağlı olarak tek veya birden fazla konuşmacı kullanılabilir. Etkili iletişim için açık, net ve ilgi çekici bir sunum çok önemlidir. Sessiz ve dikkat dağıtmayan bir ortam olmalıdır. İçeriği öğrenme hedeflerine ve dinleyici ihtiyaçlarına uygun hale getirilmelidir, ilgili örnekler ve vaka çalışmaları eklenebilir. Etkileşimi artırmak ve bilgiyi etkili bir şekilde aktarmak için ses efektleri, müzikler ve hikayelerden yararlanılabilir...”

Uzman 4: “Süre olarak Kısa olması, çok uzun cümleler kullanılmaması, müzik olması, doğal olması bence önemli. Katılımcı sayısı en az 2, en fazla 3 olabilir. Moderatör iyi olabilir. Konuşan kişinin ses tonu bence çok kritik.”

İlk Delphi turunda podcast uygulamasının açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında bir eğitim materyali olarak sunulabilmesi için sahip olması gereken özellikler hakkında katılımcılara bir soru yöneltilmiş; gelen yanıtlar üzerine bu özellikler diğer turlarda kategori ve maddeler halinde geliştirilmiştir. Podcast kayıtlarının, dinleyicilerin öğrenmelerine yardımcı olmak için onların ihtiyaçlarına göre şekillenmesi gerektiği uzmanlar tarafından iletilmiştir. Kaydın tekdüze bir ders biçiminde değil, karşılıklı soru-cevap, fikir paylaşımı ve örneklerle desteklenecek şekilde de gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir. Konuya hâkim kişiler tarafından sunulan, açık ve anlaşılır bir dil ile hazırlanan, kesin ve özet bilgiler veren podcast içeriklerinin daha etkili olacağı savunulmuştur. Dinleyicilerin ilgisini çekmek ve konuya daha fazla odaklanmayı

sağlamak amacıyla podcast hazırlama aşamasında başlangıç, gelişme ve sonuç bölümleri içeren bir senaryo ile hareket edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Uzman 17: “İyi bir diksiyon, güzel bir senaryo, eğitim dilinden uzak konuşma diline yakın basit kelimeler ve cümle yapılarıyla yazılmış bir metin, anlaşılabilir, açık ve cızırtısız bir ses kalitesi, dikkat toplayıcı konuşma dışı sesler, özet ve gerekli bilgiler ile sıkıcılıktan uzak, doğrudan ve dolaylı olarak yapılmış geri bildirimlerle podcast türünün karşılaştırılması sonucu elde edilen geliştirmelere sahip olma gibi özelliklere bulundurulmalıdır.”

Uzman 14: “İçeriği öğrenme hedeflerine ve dinleyici ihtiyaçlarına uygun hale getirilmeldir, ilgili örnekler ve vaka çalışmaları eklenebilir.”

Uzman 16: “Temiz ve her tür gürültüden arındırılmış ses kalitesi, akıcı konuşma, gerekli yerlerde inişli ve çıkışlı tonlama ve doğru telaffuz, maksimum 15 dakikalık süre, giriş, gelişme ve sonuç unsurlarını taşıyan senaryo.”

Podcast malzemelerinin uzunluğu konusunda, Delphi turunun ilk evresinde farklı görüşler ortaya çıkmış ve malzemenin optimum uzunluğu hakkındaki sorular ikinci ve üçüncü turda revize edilerek katılımcılara tekrar iletilmiştir. Podcast’lerin uzunluğunun, dinleyicilerin dikkatini ve ilgilerini korumak için çok önemli olduğu, dinleyicilerin ilgisini kaybetmeden belirli bir süre içeriği dinleyebilmesi adına kısa ve öz olması gerektiği savunulmuştur. Aynı zamanda podcast içeriklerinin ne kadar süreceği, konunun ne kadar karmaşık veya derin olduğuna göre değişebileceği bildirilmiştir. Karmaşık veya ayrıntılı açıklamalar gerektiren konular için daha uzun bölümlerin hazırlanabileceği ön görülmüştür. Podcast’lerin nasıl yapılandırıldığı ve hangi formatta olduğu sorularının da ideal süreyi belirlemede önemli etkenler olduğu iletilmiştir. Sohbet tarzındaki podcast içeriklerinin genellikle daha uzun olduğu, hikâye anlatan veya eğitici podcast’lerin ise daha kısa bölümler olarak hazırlanabileceği aktarılmıştır.

Uzman 9: “...İçerik karmaşık veya derinlemesine açıklama gerektiriyorsa, materyali yeterince ele almak için daha uzun bölümler gerekebilir. Hedef kitlenin tercihlerini göz önünde bulundurulmalıdır. Bazıları hızlı tüketim için daha kısa, bölümleri tercih ederken, diğerleri daha uzun, daha derinlemesine tartışmaları tercih edebilir. Hedef kitlenizin dikkat süresini göz önünde tutulmalıdır. Podcast’lerin uzunluğu doğal olarak tartışmanın derinliğine ve katılımcı sayısına bağlı olarak değişebilir.”

Uzman 13: “Dinleyenin odaklanma süresi ve konunun kapsamına göre kısa (1-5 dakika) orta (5-15 dakika) ve uzun (15 + dakika) olarak belirlenebilir.”

Uzman 16: “Her podcast bölümünün uzunluğu tıpkı bir ders gibi 40-45 dakikayı geçmemeli. Kişilerin öğrenme ortamlarındaki gibi dikkat süreleri göz önünde bulundurulmalıdır.”

Uzman 17: “Podcast’lerin tekrar dinlenebilir, yarıda kesilebilir, hızlandırılabilir veya yavaşlatılabilir olması uzunluğun önemini az da olsa ortadan kaldırabilmektedir. Akılda kalıcı ve özet bilgiler sunulması daha doğru olacaktır. Uzunluk insanların işitsel iletişime odaklı kalabilme süresine dair yapılan araştırmalara göre belirlenmelidir.”

Podcast yapımcılarının ve sunucularının podcast malzemesi üretiminde önemli roller oynadığı kayıt, düzenleme ve ses tasarımı gibi teknik hususların dikkatli hazırlanması gerektiği uzmanlar tarafından belirtilmiştir. Sunucuların bilgili ve dinleyicilerle iyi iletişim kurabilen kişiler olmasının, podcast içeriklerinin başarısını artırabileceği vurgulanmıştır. Aynı zamanda podcast’lerin sürekli iyileştirilmesi ve dinleyici beklentilerini karşılaması için geri bildirim ve kalite kontrolünün yapılması gerektiği ve bu alanda çalışabilecek ekiplerin oluşturulması gerektiği iletilmiştir. Hedef kitleyle yapılan kullanılabilirlik testlerinin de podcast üretimi sürecinde önemli bir yer tutabileceği ifade edilmiştir.

Uzman 2: “İyi bir diksiyon, güzel bir senaryo, eğitim dilinden uzak konuşma diline yakın basit kelimeler ve cümle yapılarıyla yazılmış bir metin, anlaşılabilir, açık ve cızırtısız bir ses kalitesi, dikkat toplayıcı konuşma dışı sesler, özet ve gerekli bilgiler ile sıkıcılıktan uzak, doğrudan ve dolaylı olarak yapılmış geri bildirimlerle podcast türünün karşılaştırılması sonucu elde edilen geliştirmelere sahip olma gibi özelliklere bulundurulmalıdır.”

Uzman 16: “Prodüksiyon, senaryo oluşturulması ve seslendirme olmak üzere konusunda uzman ekipler oluşturulmalıdır. Dinleyicinin beklentileri iyi araştırılmalıdır. Öğrenilmesi istenen konunun dinleyici beklentileri ile uyumluluğu sağlanmalıdır. Süre ayarlanmalıdır. Kullanılacak dış sesler belirlenmelidir. Her üretilen podcast’in içerdiği öğretme öğeleri, kullanılan yöntem ve öğretme tarzı yazılı olarak not edilmelidir.”

Uzman 15: “Metin yazarı olan ilgili alan uzmanı mutlaka gerekli. - Seslendirme uzmanı - LMS/ÖYS sistem uzmanı Bunlar bir takım olarak çalışıp öğrenenlere ulaştırabilir diye düşünüyorum.”

Uzmanlara yöneltilen açık uçlu soruların ilk tur nitel analizinin ardından, toplamda 102 madde 14 kategoriye ayrılmıştır. Burada oluşturulan 14 kategori “kullanım, yayın ve üretim” başlıkları altında 3 ayrı tema halinde ele alınmıştır. Geçerlilik ve güvenirlik çalışmasından sonra kategori ve maddelere son hali verilmiştir (Tablo 4.1). Bu tabloda en fazla madde sayısından en düşük madde sayısına göre sıralanmıştır.

**Tablo 4.1**

*Birinci Tur Sonunda Oluşturulan Kategoriler ve Madde Sayıları*

| <b>Kategori</b>                                                                                        | <b>Madde Sayısı</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Podcast içeriklerinin, açık ve uzaktan öğrenme kapsamında kullanımı ve sunumuna ilişkin özellikler     | 14                  |
| Podcast içeriklerinin yayınlanma sürecinde sunulması gereken özellikler                                | 13                  |
| Üretim ve kayıt sürecinde dikkat edilmesi gerekenler                                                   | 11                  |
| Üretim ve kayıt sürecinde yer alması gereken uzman ve ekipler                                          | 9                   |
| Podcast türleri belirlenirken yararlanılabilecek teknikler                                             | 9                   |
| Podcast içeriklerinin olumsuz değerlendirilebileceği özellikler                                        | 8                   |
| Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenmede etkili ve anlaşılabilir olması için gereken özellikler | 7                   |
| Podcast içeriklerinin ölçme ve değerlendirme sürecinde kullanılabileceği yöntemler                     | 5                   |
| Podcast formatına ilişkin özellikler                                                                   | 4                   |
| Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde kullanılacak Podcast içerikleri                                      | 4                   |
| Erişilebilirlik özellikleri                                                                            | 3                   |
| Podcast içeriklerinin duyurulmasında yararlanılabilecek özellikler                                     | 3                   |
| Podcast geliştirme ve kalite süreci                                                                    | 3                   |
| Etkileşim özellikleri                                                                                  | 2                   |

Tablo 4.1’de özeti verilen maddeler Ek-3’te belirtilen şekilde uzmanlara 2. Tur kapsamında sunulmuştur.

Birinci turda oluşturulan kategoriler tema, kategori, uzman görüşü ve literatür desteği bazlı incelendiğinde hangi kategorinin hangi tema ile ilişkilendirilip, uzman ya da araştırmacı görüşü kapsamında değerlendirilip, literatürdeki hangi içerikten alındığı bilgisi Tablo 4.2’de sunulmuştur. “Ar. Görüşü” kısaltması ilgili kategorinin Delphi turlarına “araştırmacı görüşü” ile eklendiğini ifade etmektedir.

**Tablo 4.2**

*Tema, Kategori, Uzman/ Ar. Gör./ Literatür Desteği Eşleşmesi*

| <b>Tema</b> | <b>Kategori</b>                                                                                    | <b>Uzman / Ar. Görüşü</b> | <b>Literatür Desteği</b> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Kullanım    | Podcast içeriklerinin, açık ve uzaktan öğrenme kapsamında kullanımı ve sunumuna ilişkin özellikler | Uzm. Gör.                 | De Hart ve Wentzel, 2020 |
| Yayın       | Podcast içeriklerinin yayınlanma sürecinde sunulması gereken özellikler                            | Uzm. Gör.                 | Mayer, 2002              |
| Üretim      | Üretim ve kayıt sürecinde dikkat edilmesi gerekenler                                               | Uzm. Gör.                 | Mayer, 2002              |

|          |                                                                                                        |           |                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| Üretim   | Üretim ve kayıt sürecinde yer alması gereken uzman ve ekipler                                          | Uzm. Gör. | Aurelliana ve Nugraha, 2022 |
| Üretim   | Podcast türleri belirlenirken yararlanılabilecek teknikler                                             | Uzm. Gör. | Aurelliana ve Nugraha, 2022 |
| Üretim   | Podcast içeriklerinin olumsuz değerlendirilebileceği özellikler                                        | Ar. Gör.  | -                           |
| Kullanım | Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenmede etkili ve anlaşılabilir olması için gereken özellikler | Uzm. Gör. | De Hart ve Wentzel, 2020    |
| Kullanım | Podcast içeriklerinin ölçme ve değerlendirme sürecinde kullanılabileceği yöntemler                     | Ar. Gör.  | -                           |
| Üretim   | Podcast formatına ilişkin özellikler                                                                   | Uzm. Gör. | Sevkarayan ve Mohale, 2022  |
| Kullanım | Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde kullanılacak Podcast içerikleri                                      | Uzm. Gör. | De Hart ve Wentzel, 2020    |
| Kullanım | Erişilebilirlik özellikleri                                                                            | Ar. Gör.  | De Hart ve Wentzel, 2020    |
| Yayın    | Podcast içeriklerinin duyurulmasında yararlanılabilecek özellikler                                     | Ar. Gör.  | -                           |
| Üretim   | Podcast geliştirme ve kalite süreci                                                                    | Ar. Gör.  | -                           |
| Kullanım | Etkileşim özellikleri                                                                                  | Uzm. Gör. | De Hart ve Wentzel, 2020    |

## 4.2 İkinci Delphi Turu

İkinci tur kapsamında uzmanlardan toplanan görüşlerin analizi için, Google e-tablolar ortamından yararlanılmıştır. Google e-tablolarda, öncelikle bu turda tüm sorulara yanıt veren 15 uzmanın cevapları Tablo 3.1'deki karşılıkları ile (uzman numarası) sayısallaştırılmıştır. 1 ile 5 arasında ortaya çıkan sayısal değerler için medyan değerinin hesaplanabilmesi için “=MEDIAN(adres\_1:adres\_15)” formülünden yararlanılmıştır.

Çeyrekler arası mesafe hesabı için “=QUARTILE(adres\_1:adres\_15;3)-QUARTILE(adres\_1:adres\_15;1)” formülünden yararlanılmıştır. Inter Quartile Range (IQR) ifadesi tablolarda “Ç.A.U.” (Çeyrekler Arası Uzaklık) kısaltması ile Türkçe'ye çevrilerek aktarılmıştır.

Uzlaşma değeri ise 3 aşamada hesaplanmıştır. Öncelikle verilen cevapların dağılımı (frekansı) hazırlanmıştır. “=FREQUENCY(adres\_1:adres\_15; frekans!deger\_1:deger\_5)” formülü ile 5'li Likert türünde cevap verilen her bir soru için dağılım sayısal olarak ortaya konmuştur. Sonrasında bu dağılımın toplam verilen yanıt sayısına (15 kişi için) oranı her bir değer için “=deger\_1/sum(\$deger\_1:\$deger\_5)” formülü ile hesaplanmıştır. Uzlaşma oranı hesabında “kesinlikle katılmıyorum” ve “katılmıyorum” cevapları anlam olarak yakın oldukları için birlikte; “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” cevapları da yine anlam olarak yakın oldukları için birlikte

değerlendirilmiştir. Belirtilen bu hesaplama göre yapılan analiz sonuçları Tablo 4.3’te verilmiştir.



**Tablo 4.3 (Devam)***İkinci Tur Delphi Analizinin Sonuçları*

| MADDE                                                                                                      | Medyan Ç.A.U. Uz.Or. |     |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|-------|
| Podcast içerikleri açık ve uzaktan öğrenme kapsamında                                                      |                      |     |       |
| Tamamlayıcı destek malzemesi olarak kullanılmalıdır.                                                       | 5                    | 1   | % 100 |
| Öğrenme deneyimini olumlu yönde destekleyebilmelidir.                                                      | 4                    | 1   | % 100 |
| Yararlı ve işlevsel olarak kullanılmalıdır.                                                                | 5                    | 1   | % 100 |
| Ders içeriklerini daha ilgi çekici ve keyifli hale getirmelidir.                                           | 5                    | 1   | % 87  |
| Ses formatında olduğu için odaklanmayı kolaylaştırmalıdır.                                                 | 4                    | 1,5 | % 60  |
| Yüksek zihinsel aktivite gerektirmeden kullanılabilmelidir.                                                | 4                    | 1   | % 87  |
| Farklı öğrenme biçimlerine (stillerine) hitap edebilmek için kullanılabilmelidir.                          | 4                    | 1   | % 100 |
| Yabancı dil eğitiminde, dinleme becerilerini geliştirmede kullanılabilmelidir.                             | 5                    | 1   | % 93  |
| Hizmet-içi eğitim faaliyetlerinde kullanılabilmelidir.                                                     | 5                    | 1   | % 87  |
| İçeriğe her zaman her yerden ulaşma esnekliği sunabilmelidir.                                              | 5                    | 1   | % 100 |
| Öğrencilerin ekonomik olarak ulaşabilecekleri bir materyal olmalıdır.                                      | 5                    | 1   | % 100 |
| Ders içeriklerini daha iyi anlamaya yardımcı olabilmelidir.                                                | 4                    | 1   | % 100 |
| Etkili bir öğrenme malzemesi olarak sunulabilmelidir.                                                      | 4                    | 1   | % 87  |
| Kurumlar açısından düşük maliyet ile üretilebilmelidir.                                                    | 4,5                  | 1   | % 80  |
| Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenmede etkili ve anlaşılabilir olması için                        |                      |     |       |
| Dil, ses ve anlatım öğeleri (üslup, diksiyon vb.) önemli olmalıdır.                                        | 5                    | 0   | % 100 |
| İçeriğin doğrudan konu ile ilgili olması gerekmektedir.                                                    | 4                    | 1   | % 87  |
| Dikkat dağıtıcı unsurlardan kaçınılmalıdır.                                                                | 5                    | 1   | % 100 |
| Ses kalitesinin yeterli olması gerekmektedir.                                                              | 5                    | 0   | % 100 |
| Üretiminde yer alan katılımcı sayısı ve türleri (sunucu, konu uzmanı, konuk öğrenci vb.) önemli olmalıdır. | 5                    | 1   | % 87  |
| Dinleyiciye sorular yönelterek etkileşim oluşturması önemli olmalıdır.                                     | 4,5                  | 1   | % 80  |
| Dinlendiği ortamlar önemli olmalıdır.                                                                      | 4                    | 1   | % 87  |
| Podcast içerikleri, aşağıdaki özellikler nedeniyle olumsuz değerlendirilebilir                             |                      |     |       |
| Geribildirim verilememesi nedeniyle etkileşim sağlamayabilir.                                              | 2                    | 2   | % 20  |
| Sürekli kullananlar için okuma tembelliğine yol açabilir.                                                  | 2                    | 2   | % 20  |
| Uzmanlar tarafından hazırlanmadıysa sıkıcı veya eksik yönlendirebilir.                                     | 4                    | 1   | % 93  |
| Üretim ortam, ekip ve standartlarına bağlı olarak kalitesi standart olmayabilir.                           | 4                    | 0   | % 80  |
| Yalnızca ses içermesi, görsel öğrenmeye yatkın kullanıcılar için sınırlayıcı olabilir.                     | 4                    | 1   | % 47  |
| Görsel içermediği için anlaşılmayı zorlaştırabilir.                                                        | 4                    | 2   | % 27  |
| Her konu, sözlü anlatım için uygun olmayabilir.                                                            | 4                    | 1   | % 80  |
| Düşük ses kalitesi dikkat dağıtıcı olabilir.                                                               | 4,5                  | 1   | % 93  |
| Konuşma dili, aksan, tonlama ve telaffuz uygun değilse dikkat dağıtıcı olabilir.                           | 4,5                  | 1   | % 93  |
| Dinleyicilerin pasif olması, odaklanmayı ve öğrenmeyi zorlaştırabilir.                                     | 4                    | 2   | % 33  |
| İnternet, bilgisayar veya telefon gerektirdiği için erişimi zor olabilir.                                  | 2                    | 0   | % 7   |
| Teknoloji kullanım bilgisi gerektirdiği için erişimi zor olabilir.                                         | 2                    | 0   | % 13  |
| Üretimi için farklı uzmanlardan oluşan ekip çalışması, zaman ve emek isteyebilir.                          | 4,5                  | 1   | % 80  |
| Etkileşim Özellikleri                                                                                      |                      |     |       |

**Tablo 4.3 (Devam)***İkinci Tur Delphi Analizinin Sonuçları*

|                                                                                                                                                                                |   |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|-------|
| Podcast içerikleri, sunulduğu platformlar yorum veya tartışma forumları ile desteklenerek dinleyiciler arasında etkileşim oluşturmalıdır.                                      | 4 | 0,75 | % 93  |
| Podcast platformları oylama, takip ve yorum gibi özellikler ile desteklendiğinde öğrenenler arasında topluluk hissi oluşturmalıdır.                                            | 4 | 1    | % 93  |
| <b>Erişilebilirlik Özellikleri</b>                                                                                                                                             |   |      |       |
| Podcast içerikleri sunulurken işitme kaybı olan öğrenciler için metin içeriği (transkript) ile birlikte sunulmalıdır.                                                          | 4 | 1    | % 87  |
| Yabancı dil öğrenme sürecindeki kullanıcılara yönelik olarak metin içeriği (transkript) ile birlikte sunulmalıdır.                                                             | 4 | 0,75 | % 93  |
| Görme engelli öğrenciler için gerekli durumlarda “sesli betimleme” ile zenginleştirilerek kullanılabilir.                                                                      | 5 | 1    | % 100 |
| <b>Ölçme - Değerlendirme Süreci</b>                                                                                                                                            |   |      |       |
| Podcast içinde dinleyicilere düşünme zamanı bırakacak ve kendileri ile etkileşime girebilecek şekilde farklı soru türleri kullanılarak sorular yöneltilmelidir (ask yourself). | 4 | 1    | % 87  |
| Anlama ve öğrenmeyi test edebilmek için isteyen kullanıcılara podcast kullanımı sonrasında kısa sınav veya değerlendirme şansı sunulmalıdır.                                   | 4 | 1    | % 87  |
| Podcast içerikleri açık ve uzaktan öğrenmede, sadece öğrenci için üretilen bir öğrenme malzemesi olarak değil, öğrenenlerin üretebileceği bir ürün olarak da kullanılabilir.   | 4 | 1    | % 80  |
| Öğrenciler tarafından üretilen podcast içerikleri ölçme değerlendirme sürecinde bir ürün olarak kullanılabilir.                                                                | 4 | 0,25 | % 73  |
| İşbirlikli öğrenme ve grup projeleri gibi süreçlerde öğrencilerin podcast içerikleri üretmesi istenebilir.                                                                     | 4 | 1    | % 80  |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme ortamları için podcast üretiminde</b>                                                                                                               |   |      |       |
| Farklı podcast türleri kullanılabilir.                                                                                                                                         | 4 | 0,5  | % 100 |
| Uzunluk (süre): işlenen konu ve podcast türüne bağlı olarak değişebilir.                                                                                                       | 4 | 0    | % 93  |
| Uygun format seçildiğinde her konu hakkında podcast üretimi yapılabilir.                                                                                                       | 4 | 1    | % 60  |
| Konu uzmanlarından yararlanılmalıdır.                                                                                                                                          | 5 | 0,5  | % 100 |
| Alan danışmanları olmalıdır (Hazırlanan içeriğin alan ve kurum açısından kontrolü).                                                                                            | 5 | 1    | % 100 |
| Konuya veya alana hâkim sunucuya yer verilmelidir.                                                                                                                             | 4 | 1    | % 87  |
| Yayın yönetmeni olmalıdır.                                                                                                                                                     | 4 | 1    | % 93  |
| Prodüksiyon ekibi olmalıdır (Kayıt ve kurgu işlemleri için)                                                                                                                    | 4 | 1    | % 87  |
| Kalite ekibi olmalıdır.                                                                                                                                                        | 4 | 1    | % 87  |
| Reklam-tanıtım ekibi olmalıdır.                                                                                                                                                | 4 | 1    | % 73  |
| <b>Podcast yapısı (formatı)</b>                                                                                                                                                |   |      |       |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: Uzunluk (süre: 5, 10, 20 veya 40 dakika gibi)                 | 4 | 1    | % 100 |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: Katılımcı türü (sunucu, alan uzmanı, konuk, öğrenci vb.)      | 4 | 1    | % 100 |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: Katılımcı sayısı                                              | 4 | 1    | % 73  |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: Konuşma tarzı (günlük dil, akademik dil)                      | 4 | 1    | % 93  |
| <b>Podcast türleri belirlenirken aşağıdaki tekniklerden yararlanılabilir</b>                                                                                                   |   |      |       |

**Tablo 4.3 (Devam)***İkinci Tur Delphi Analizinin Sonuçları*

|                                                                                                                                 |     |     |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|
| Ana materyal doğrudan seslendirilmelidir.                                                                                       | 4   | 1   | % 73  |
| Konu uzmanı ile sunucunun karşılıklı sohbeti yer almalıdır.                                                                     | 4   | 1   | % 93  |
| Konu uzmanı ile soru-cevap yer almalıdır.                                                                                       | 4   | 1   | % 93  |
| Sunucu, konu uzmanı ve konuk (öğrenci, misafir vb.) katılımı sağlanmalıdır.                                                     | 4   | 1   | % 93  |
| Tartışma paneli yer almalıdır.                                                                                                  | 4   | 1   | % 73  |
| Örnek, vaka analizi yer almalıdır.                                                                                              | 4   | 1   | % 93  |
| Güncel olayların değerlendirilmesi yer almalıdır.                                                                               | 4,5 | 1   | % 93  |
| Ana materyali veya konuyu tanıtıcı, ön bilgi veren kısa girişler yapılmalıdır.                                                  | 4   | 1   | % 100 |
| Ana materyali veya konuyu özetleyici, değerlendirici bölümler yapılmalıdır.                                                     | 4   | 1   | % 100 |
| <b>Üretim ve Kayıt Süreci</b>                                                                                                   |     |     |       |
| Senaryo(içerik), uzmanların katkısı ile oluşturulmalıdır.                                                                       | 4,5 | 1   | % 87  |
| Sunucunun tiyatro oyuncusu veya tiyatro eğitimi almış olmalıdır.                                                                | 4   | 1   | % 53  |
| Senaryo, üretim türüne uygun bir şablona bağlı olarak hazırlanmalıdır.                                                          | 4   | 1   | % 93  |
| Senaryo, sunucu ve dil uzmanı tarafından kontrol edilerek gerekli güncellemelerin için konu uzmanına tekrar yönlendirilmelidir. | 4   | 1   | % 87  |
| Senaryonun son hali sunucu ve varsa diğer katılımcılar tarafından yayın öncesi okunmalıdır.                                     | 5   | 1   | % 93  |
| Kayıtlarda monotonluktan uzak durmak ve çekiciliği arttırmak amacıyla mizaha (şakalaşma) yer verilmelidir.                      | 4   | 1   | % 73  |
| Kayıt mümkünse kaliteli bir mikrofon ile yalıtımlı bir ortamda alınmalıdır.                                                     | 5   | 1   | % 93  |
| Kayıt öncesi kısa bir prova kaydı alınarak katılımcılara dinletilmelidir.                                                       | 4   | 1,5 | % 67  |
| Podcast girişinde ilgili kaydın amaç ve kapsamı belirtilmelidir.                                                                | 4   | 1   | % 93  |
| Mümkünse kaydın kurgusunda gereksiz-hatalı bölümler çıkartılmalıdır.                                                            | 4   | 1   | % 93  |
| Kayıtlarda düşük sesli arka plan müziği eklenmelidir.                                                                           | 4   | 0   | % 67  |
| Kaydın ses seviyesi ve kalitesi, tüm kayıt boyunca korunabilmelidir.                                                            | 5   | 1   | % 93  |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde kullanılacak podcast içerikleri</b>                                                        |     |     |       |
| Platformları (web sitesi, öğrenme yönetim sistemi veya mobil uygulama) hakkında kullanıcılar bilgilendirilmelidir.              | 4   | 0   | % 100 |
| Yayınlandıkları platforma göre nasıl etkili olarak kullanılabileceğine ilişkin rehberlik veya bilgilendirme yapılmalıdır.       | 4   | 0   | % 100 |
| Herkese açık olarak yayınlandığında yapılandırılmamış öğrenmeyi (informal) desteklemelidir.                                     | 4   | 1   | % 87  |
| Sadece web sayfası veya öğrenme yönetim sisteminden değil, müzik-ses platformlarından da sunulmalıdır.                          | 4   | 1   | % 73  |
| <b>Podcast içerikleri aşağıdaki özellikler sunabilecek şekilde yayınlanmalıdır</b>                                              |     |     |       |
| İlgili ders ya da içerikteki ilerleme durumunu göstermelidir. (% veya sayı)                                                     | 4   | 0,5 | % 87  |
| Favorilere eklenebilmelidir.                                                                                                    | 4   | 1   | % 87  |
| Kanalları takip edebilme ve bildirim gönderme özelliği olmalıdır.                                                               | 4   | 1   | % 87  |
| Liste oluşturma, güncelleme ve bu listeleri paylaşabilme özelliği olmalıdır.                                                    | 4   | 1   | % 80  |
| Kaldığı yerden devam edebilme özelliği olmalıdır.                                                                               | 5   | 1   | % 93  |
| Farklı cihazlardan devam edebilme (bilgisayar, mobil uygulama) özelliği olmalıdır.                                              | 5   | 1   | % 93  |
| Dinleme hızını ayarlayabilme özelliği olmalıdır.                                                                                | 4   | 1   | % 93  |
| Bir kısmı veya tamamını paylaşabilme (bağlantı, sosyal medya) özelliği olmalıdır.                                               | 4   | 1   | % 67  |

**Tablo 4.3 (Devam)***İkinci Tur Delphi Analizinin Sonuçları*

|                                                                                                                                    |     |      |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------|
| Çevrimdışı dinleyebilme (indirerek, internet bağlantısı olmadan kullanma) özelliği olmalıdır.                                      | 5   | 1    | % 93  |
| Farklı kalite ve formatlarda dinleme ve indirme seçeneği sunma özelliği olmalıdır.                                                 | 4,5 | 1    | % 87  |
| Beğenme ve yorum yapabilme özelliği olmalıdır.                                                                                     | 4   | 1    | % 87  |
| İçerikleri keşfedebilmek için kullanıcı tercihlerine bağlı yapay zeka destekli öneriler yapılabilir.                               | 4   | 0,75 | % 80  |
| Podcast içeriklerini koruyucu lisans modellerinden (telif hakkı) yararlanılarak içerikler yayınlamalı ve paylaşılabilir olmalıdır. | 4   | 1    | % 87  |
| <b>Podcast içerikleri hakkında bilgilendirmek ve yaygınlaştırmak için</b>                                                          |     |      |       |
| Uzman (halkla ilişkiler, reklamcılık, sosyal medya yöneticileri vb.) desteği ile tanıtım yapılmalıdır.                             | 4   | 1    | % 93  |
| İçerikler sosyal medya platformlarından erişilebilecek şekilde duyurulmalıdır.                                                     | 4,5 | 1    | % 87  |
| Mobil uygulamalarda yeni yayınlar için bildirim gönderilmelidir.                                                                   | 4   | 1    | % 100 |
| <b>Podcast Geliştirme ve Kalite Süreci</b>                                                                                         |     |      |       |
| Podcast içerikleri için oylama, yorum, görüş ve geri bildirim özellikleri ile içerik kalitesi takip edilmelidir.                   | 4,5 | 1    | % 93  |
| Podcast içeriklerinin hangi bölümlerinin daha çok dinlendiği takip edilerek öğretim tasarımı sürecinde değerlendirilmelidir.       | 5   | 1    | % 93  |
| İlgi gören podcast türlerinin üretimine ağırlık verilirken, talep edilmeyen türler geliştirilmelidir.                              | 4   | 1    | % 100 |

İkinci Delphi turunun analizi için uzlaşma kriterleri olarak en az %80 uzlaşma düzeyi, medyan değeri 4 ve üzerinde olan ve çeyrekler arasındaki mesafesi en fazla 1 olan maddeler belirlenmiş ve sonraki tur için seçilmiştir.

Toplanan uzman görüşleri doğrultusunda Delphi çalışmasının ikinci turunda 102 maddenin 8 tanesi elenerek toplam 94 madde üçüncü tura kalmıştır. İkinci tur sonunda uzlaşılamayan maddeler Tablo 4.4.'te verilmiştir:

**Tablo 4.4***İkinci Turda Uzlaşılamayan Maddeler*

| <b>Kategori</b>                                                                | <b>Soru</b>                                                                            | <b>Medyan</b> | <b>Ç.A.U.</b> | <b>Uzlaşma</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Podcast içerikleri, açık ve uzaktan öğrenme kapsamında:                        | Ses formatında olduğu için odaklanmayı kolaylaştırılmalıdır.                           | 4             | 1,5           | %60            |
| Podcast içerikleri, aşağıdaki özellikler nedeniyle olumsuz değerlendirilebilir | Geribildirim verilememesi nedeniyle etkileşim sağlamaz.                                | 2             | 2             | %20            |
|                                                                                | Sürekli kullananlar için okuma tembelliğine yol açabilir.                              | 2             | 2             | %20            |
|                                                                                | Görsel içermediği için anlaşılmayı zorlaştırabilir.                                    | 4             | 2             | %27            |
|                                                                                | Dinleyicilerin pasif olması, odaklanmayı ve öğrenmeyi zorlaştırabilir.                 | 4             | 2             | %33            |
|                                                                                | Yalnızca ses içermesi, görsel öğrenmeye yatkın kullanıcılar için sınırlayıcı olabilir. | 4             | 1             | %47            |
| Açık ve uzaktan öğrenme ortamları için Podcast üretiminde                      | Uygun format seçildiğinde her konu hakkında podcast üretimi yapılabilmelidir.          | 4             | 1             | %60            |
| Üretim ve Kayıt Süreci                                                         | Sunucunun tiyatro oyuncusu veya tiyatro eğitimi almış olmalıdır.                       | 4             | 1             | %53            |

İkinci tur sonunda belirlenen maddelere çok yakın kalarak elenen bazı maddeler olduğu gözlenmiş (Tablo 4.5), bu maddelerin üçüncü turda tekrar sorulmasına karar verilmiştir.

**Tablo 4.5***Üçüncü Turda Tekrar Sorulmasına Karar Verilen Maddeler*

| Kategori                                                                       | Soru                                                                              | Medyan | Ç.A.U | Uzlaşma |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------|
| Podcast içerikleri, aşağıdaki özellikler nedeniyle olumsuz değerlendirilebilir | İnternet, bilgisayar veya telefon gerektirdiği için erişimi zor olabilir.         | 2      | 0     | %67     |
|                                                                                | Teknoloji kullanım bilgisi gerektirdiği için erişimi zor olabilir.                | 2      | 0     | %53     |
| Üretim ve Kayıt Süreci                                                         | Kayıt öncesi kısa bir prova kaydı alınarak katılımcılara dinletilmelidir.         | 4      | 1,5   | %67     |
|                                                                                | Kayıtlarda düşük sesli arka plan müziği eklenebilir.                              | 4      | 0     | %67     |
| Podcast içerikleri aşağıdaki özellikleri sunabilecek şekilde yayınlanmalıdır   | Bir kısmı veya tamamını paylaşabilme (bağlantı, sosyal medya) özelliği olmalıdır. | 4      | 1     | %67     |

Tablo 4.5'te verilen 1,3,4, ve 5. maddeler için medyan ve çeyrekler arası uzaklık değerleri ölçütleri yakalasa da uzlaşma oranları sadece %3 fark ile elenmiş görüldüğünden, uzmanlara tekrar sorulmasında fayda görülmüştür.

İkinci tur sonunda 14 kategoride, toplam 94 maddenin sonraki turda uzmanlara sorulmasına karar verilmiştir. Bu kategoriler altında yer alan madde sayıları Tablo 4.6'da verilmiştir.

**Tablo 4.6***Üçüncü Turda Oluşturulan Kategori ve Soru Sayıları*

| <b>Kategori</b>                                                                                           | <b>Madde Sayısı</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. Podcast içeriklerinin, açık ve uzaktan öğrenme kapsamında kullanımı ve sunumuna ilişkin özellikler     | 13                  |
| 2. Podcast içeriklerinin yayınlanma sürecinde sunulması gereken özellikler                                | 13                  |
| 3. Üretim ve kayıt sürecinde dikkat edilmesi gerekenler                                                   | 11                  |
| 4. Podcast türleri belirlenirken yararlanılabilecek teknikler                                             | 9                   |
| 5. Podcast içeriklerinin olumsuz değerlendirilebileceği özellikler                                        | 8                   |
| 6. Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenmede etkili ve anlaşılabilir olması için gereken özellikler | 7                   |
| 7. Üretim ve kayıt sürecinde yer alması gereken uzman ve ekipler                                          | 9                   |
| 8. Podcast içeriklerinin ölçme ve değerlendirme sürecinde kullanılabileceği yöntemler                     | 5                   |
| 9. Podcast formatına ilişkin özellikler                                                                   | 4                   |
| 10. Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde kullanılacak podcast içerikleri                                     | 4                   |
| 11. Erişilebilirlik Özellikleri                                                                           | 3                   |
| 12. Podcast içeriklerinin duyurulmasında yararlanılabilecek özellikler                                    | 3                   |
| 13. Podcast geliştirme ve kalite süreci                                                                   | 3                   |
| 14. Etkileşim özellikleri                                                                                 | 2                   |
| <b>Toplam</b>                                                                                             | <b>94</b>           |

### 4.3 Üçüncü Delphi Turu

Üçüncü turda, uzmanlara gönderilen anket analizi yapılırken, uzlaşma oranı %90'dan düşük, medyan değeri 4' ten düşük ve çeyrekler arası uzaklık değerinin 1'den yüksek olduğu tespit edilen 35 madde çalışmadan çıkarılmıştır. Üçüncü tur sonunda ölçütleri karşılamadığı için çıkartılan bu maddeler Tablo 4.7'de verilmiştir.

**Tablo 4.7***Üçüncü Turda Uzlaşamayan Maddeler (devamı)*

| <b>MADDE</b>                                                                                                                               | <b>Medyan</b> | <b>Ç.A.U.</b> | <b>Uz.Or.</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme ortamları için podcast üretiminde:</b>                                                                          |               |               |               |
| Kalite ekibi olmalıdır.                                                                                                                    | 4             | 2             | %69           |
| Reklam-tanıtım ekibi olmalıdır.                                                                                                            | 4             | 1             | %69           |
| Yayın yönetmeni olmalıdır.                                                                                                                 | 4             | 1             | %84           |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde kullanılacak podcast içerikleri:</b>                                                                  |               |               |               |
| Sadece web sayfası veya öğrenme yönetim sisteminden değil, müzik-ses platformlarından da sunulmalıdır.                                     | 4             | 1             | %84           |
| <b>Erişilebilirlik Özellikleri</b>                                                                                                         |               |               |               |
| Podcast içerikleri sunulurken işitme kaybı olan öğrenciler için metin içeriği (transkript) ile birlikte sunulmalıdır.                      | 4             | 0             | %76           |
| Yabancı dil öğrenme sürecindeki kullanıcılara yönelik olarak metin içeriği (transkript) ile birlikte sunulmalıdır.                         | 4             | 0             | %76           |
| <b>Etkileşim Özellikleri</b>                                                                                                               |               |               |               |
| Podcast içerikleri, sunulduğu platformlar yorum veya tartışma forumları ile desteklenerek dinleyiciler arasında etkileşim oluşturmaktadır. | 4             | 1             | %69           |
| Podcast platformları oylama, takip ve yorum gibi özellikler ile desteklendiğinde öğrenenler arasında topluluk hissi oluşturmaktadır.       | 4             | 1             | %76           |
| <b>Podcast Geliştirme ve Kalite Süreci</b>                                                                                                 |               |               |               |
| Podcast içerikleri için oylama, yorum, görüş ve geri bildirim özellikleri ile içerik kalitesi takip edilmelidir.                           | 4             | 1             | %84           |
| <b>Podcast içerikleri aşağıdaki özellikleri sunabilecek şekilde yayınlanmalıdır:</b>                                                       |               |               |               |
| Bir kısmı veya tamamını paylaşabilme (bağlantı, sosyal medya) olmalıdır                                                                    | 4             | 1             | %84           |
| Favorilere eklenebilmelidir.                                                                                                               | 4             | 1             | %76           |
| Kanalları takip edebilme ve bildirim gönderme özelliği olmalıdır.                                                                          | 4             | 1             | %84           |
| İlgili ders ya da içerikteki ilerleme durumunu gösterme (% veya sayı) özelliği olmalıdır.                                                  | 4             | 1             | %84           |
| İçerikleri keşfedebilmek için kullanıcı tercihlerine bağlı yapay zeka destekli öneriler yapılabilmelidir.                                  | 5             | 1             | %76           |
| <b>Podcast içerikleri hakkında bilgilendirmek ve yaygınlaştırmak için:</b>                                                                 |               |               |               |
| Uzman (halkla ilişkiler, reklamcılık, sosyal medya yöneticileri vb.) desteği ile tanıtım yapılmalıdır.                                     | 5             | 1             | %76           |
| <b>Podcast içerikleri, açık ve uzaktan öğrenme kapsamında;</b>                                                                             |               |               |               |
| Yüksek zihinsel aktivite gerektirmeden kullanılabilmelidir.                                                                                | 4             | 1             | %84           |
| <b>Podcast içerikleri, aşağıdaki özellikler nedeniyle olumsuz değerlendirilebilir;</b>                                                     |               |               |               |
| Teknoloji kullanım bilgisi gerektirdiği için erişimi zor olabilir.                                                                         | 3             | 2             | %30           |
| Uzmanlar tarafından hazırlanmadıysa sıkıcı veya eksik yönlendirebilir.                                                                     | 4             | 0             | %84           |
| Üretimi için farklı uzmanlardan oluşan ekip çalışması, zaman ve emek isteyebilir.                                                          | 4             | 1             | %76           |
| İnternet, bilgisayar veya telefon gerektirdiği için erişimi zor olabilir.                                                                  | 3             | 2             | %30           |
| <b>Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenmede etkili ve anlaşılabilir olması için;</b>                                                |               |               |               |
| Dinlendiği ortamlar önemli olmalıdır.                                                                                                      | 4             | 0             | %84           |
| Dinleyiciye sorular yönelterek etkileşim oluşturmaları önemli olmalıdır.                                                                   | 4             | 2             | %61           |
| Üretiminde yer alan katılımcı sayısı ve türleri (sunucu, konu uzmanı, konuk öğrenci vb.) önemli olmalıdır.                                 | 5             | 1             | %76           |
| İçeriğin doğrudan konu ile ilgili olması gerekmektedir.                                                                                    | 5             | 1             | %84           |
| <b>Podcast türleri belirlenirken aşağıdaki tekniklerden yararlanılabilir;</b>                                                              |               |               |               |

**Tablo 4.7***Üçüncü Turda Uzlaşamayan Maddeler (devamı)*

|                                                                                                                                                                                |   |   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|
| Ana materyal doğrudan seslendirilmelidir.                                                                                                                                      | 4 | 0 | %76 |
| Tartışma paneli yer almalıdır.                                                                                                                                                 | 4 | 2 | %53 |
| <b>Podcast yapısı (formatı); konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilmelidir:</b>                         |   |   |     |
| Katılımcı sayısı                                                                                                                                                               | 4 | 1 | %69 |
| Konuşma tarzı (günlük dil, akademik dil vb.)                                                                                                                                   | 5 | 1 | %84 |
| <b>Ölçme - Değerlendirme Süreci</b>                                                                                                                                            |   |   |     |
| Anlama ve öğrenmeyi test edebilmek için isteyen kullanıcılara podcast kullanımı sonrasında kısa sınav veya değerlendirme şansı sunulmalıdır.                                   | 4 | 2 | %69 |
| Podcast içerikleri açık ve uzaktan öğrenmede, sadece öğrenci için üretilen bir öğrenme malzemesi olarak değil, öğrenenlerin üretebileceği bir ürün olarak da kullanılabilir.   | 4 | 1 | %69 |
| Podcast içinde dinleyicilere düşünme zamanı bırakacak ve kendileri ile etkileşime girebilecek şekilde farklı soru türleri kullanılarak sorular yöneltilmelidir (ask yourself). | 4 | 1 | %84 |
| Öğrenciler tarafından üretilen podcast içerikleri ölçme değerlendirme sürecinde bir ürün olarak kullanılabilir.                                                                | 4 | 0 | %76 |
| <b>Üretim ve Kayıt Süreci</b>                                                                                                                                                  |   |   |     |
| Kayıt öncesi kısa bir prova kaydı alınarak sunucu ve konuklara dinletilmelidir.                                                                                                | 4 | 2 | %69 |
| Kayıtlarda düşük sesli arka plan müziği eklenmelidir.                                                                                                                          | 4 | 1 | %69 |
| Kayıtlarda monotonluktan uzak durmak ve çekiciliği arttırmak amacıyla mizaha (şakalaşma) yer verilmelidir.                                                                     | 4 | 1 | %76 |

Yapılan üç Delphi turunun sonucunda medyan değeri en az 4, çeyrekler arası uzaklık değeri en fazla 1 ve uzlaşma oranı en az %90 olan 14 kategoride toplam 59 maddede uzlaşma sağlanmıştır. Bu maddeler ve analiz sonuçları Tablo 4.8’de verilmiştir.

**Tablo 4.8***Delphi Turları Sonunda Podcast Teknolojisinin Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Kullanılabilmesi için Gerekli Maddeler (devamı)*

| <b>MADDE</b>                                                                                | <b>Medyan-Ç.A.U. -Uz.Or.</b> |   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|------|
| <b>Podcast içerikleri açık ve uzaktan öğrenme kapsamında;</b>                               |                              |   |      |
| Tamamlayıcı destek malzemesi olarak kullanılmalıdır.                                        | 5                            | 0 | %100 |
| Öğrenme deneyimini olumlu yönde destekleyebilmelidir.                                       | 5                            | 1 | %100 |
| Yararlı ve işlevsel olarak kullanılabilir.                                                  | 5                            | 1 | %100 |
| Ders içeriklerini daha ilgi çekici ve keyifli hale getirebilmelidir.                        | 4                            | 1 | %100 |
| Farklı öğrenme biçimlerine (stillerine) hitap edebilmek için kullanılabilir.                | 5                            | 1 | %100 |
| Yabancı dil eğitiminde, dinleme becerilerini geliştirmede kullanılabilir.                   | 5                            | 1 | %92  |
| Hizmet-içi eğitim faaliyetlerinde kullanılabilir.                                           | 5                            | 0 | %100 |
| İçeriğe her zaman her yerden ulaşma esnekliği sunabilmelidir.                               | 5                            | 1 | %100 |
| Öğrencilerin ekonomik olarak ulaşabilecekleri bir materyal olmalıdır.                       | 5                            | 1 | %100 |
| Ders içeriklerini daha iyi anlamaya yardımcı olabilmelidir.                                 | 5                            | 1 | %100 |
| Etkili bir öğrenme malzemesi olarak sunulabilir.                                            | 4                            | 1 | %92  |
| Kurumlar açısından düşük maliyet ile üretilmelidir.                                         | 4                            | 1 | %92  |
| <b>Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenmede etkili ve anlaşılabilir olması için;</b> |                              |   |      |

**Tablo 4.8**

*Delphi Turları Sonunda Podcast Teknolojisinin Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Kullanılabilmesi için Gerekli Maddeler (devamı)*

|                                                                                                                                                                                  |   |   |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------|
| Dil, ses ve anlatım öğeleri (üslup, diksiyon vb.) önemli olmalıdır.                                                                                                              | 5 | 0 | 100  |
| Dikkat dağıtıcı unsurlardan kaçınılmalıdır.                                                                                                                                      | 5 | 1 | 100  |
| Ses kalitesinin yeterli olması gerekmektedir.                                                                                                                                    | 5 | 0 | 100  |
| <b>Podcast içerikleri, aşağıdaki özellikler nedeniyle olumsuz değerlendirilebilir;</b>                                                                                           |   |   |      |
| Üretim ortam, ekip ve standartlarına bağlı olarak kalitesi standart olmayabilir.                                                                                                 | 4 | 0 | %92  |
| Her konu, sözlü anlatım için uygun olmayabilir.                                                                                                                                  | 4 | 1 | %92  |
| Düşük ses kalitesi dikkat dağıtıcı olabilir.                                                                                                                                     | 4 | 1 | %92  |
| Konuşma dili, aksan, tonlama ve telaffuz uygun değilse dikkat dağıtıcı olabilir.                                                                                                 | 4 | 1 | %92  |
| <b>Erişilebilirlik Özellikleri</b>                                                                                                                                               |   |   |      |
| Görme engelli öğrenciler için gerekli durumlarda “sesli betimleme” ile zenginleştirilerek kullanılabilmelidir.                                                                   | 4 | 1 | %92  |
| <b>Ölçme - Değerlendirme Süreci</b>                                                                                                                                              |   |   |      |
| İşbirlikli öğrenme ve grup projeleri gibi süreçlerde öğrencilerin podcast içerikleri üretmesi istenebilmelidir.                                                                  | 4 | 1 | %92  |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme ortamları için podcast üretiminde;</b>                                                                                                                |   |   |      |
| Farklı podcast türleri kullanılabilmelidir.                                                                                                                                      | 4 | 1 | %100 |
| Uzunluk (süre): işlenen konu ve podcast türüne bağlı olarak değişebilmelidir..                                                                                                   | 4 | 1 | %92  |
| <b>Podcast yapısı (formatı):</b>                                                                                                                                                 |   |   |      |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilmelidir: [Uzunluk (süre: 5, 10, 20 veya 40 dakika gibi)]            | 4 | 1 | %100 |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilmelidir: [Katılımcı türü (sunucu, alan uzmanı, konuk, öğrenci vb.)] | 4 | 1 | %100 |
| <b>Podcast türleri belirlenirken aşağıdaki tekniklerden yararlanılabilir;</b>                                                                                                    |   |   |      |
| Konu uzmanı ile sunucunun karşılıklı sohbeti yer almalıdır.                                                                                                                      | 4 | 1 | %92  |
| Konu uzmanı ile soru-cevap yer almalıdır.                                                                                                                                        | 4 | 1 | %92  |
| Sunucu, konu uzmanı ve konuk (öğrenci, misafir vb.) katılımı yer almalıdır.                                                                                                      | 4 | 1 | %92  |
| Örnek, vaka analizi yer almalıdır.                                                                                                                                               | 4 | 1 | %100 |
| Güncel olayların değerlendirilmesi yer almalıdır.                                                                                                                                | 4 | 1 | %92  |
| Ana materyali veya konuyu tanıtıcı, ön bilgi veren kısa girişler yer almalıdır.                                                                                                  | 4 | 1 | %100 |
| Ana materyali veya konuyu özetleyici, değerlendirci bölümler yer almalıdır.                                                                                                      | 4 | 1 | %100 |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme ortamları için podcast üretiminde:</b>                                                                                                                |   |   |      |
| Konu uzmanlarından yararlanılmalıdır.                                                                                                                                            | 5 | 0 | %100 |
| Alan danışmanları olmalıdır (Hazırlanan içeriğin alan ve kurum açısından kontrolü).                                                                                              | 5 | 1 | %100 |
| Konuya veya alana hakim sunucuya yer verilmelidir.                                                                                                                               | 5 | 1 | %92  |
| Prodüksiyon ekibi olmalıdır. (Kayıt ve kurgu işlemleri için)                                                                                                                     | 5 | 1 | %92  |
| <b>Üretim ve Kayıt Süreci</b>                                                                                                                                                    |   |   |      |
| Senaryo(içerik), uzmanların katkısı ile oluşturulmalıdır.                                                                                                                        | 5 | 1 | %100 |
| Senaryo, üretim türüne uygun bir şablona bağlı olarak hazırlanmalıdır.                                                                                                           | 4 | 1 | %100 |
| Senaryo, sunucu ve dil uzmanı tarafından kontrol edilerek gerekli güncellemelerin için konu uzmanına tekrar yönlendirilmelidir.                                                  | 4 | 1 | %92  |
| Senaryonun son hali sunucu ve varsa diğer katılımcılar tarafından yayın öncesi okunmalıdır.                                                                                      | 5 | 1 | %100 |

**Tablo 4.8**

*Delphi Turları Sonunda Podcast Teknolojisinin Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Kullanılabilmesi için Gerekli Maddeler (devamı)*

|                                                                                                                                    |   |   |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------|
| Kaydın mümkünse kaliteli bir mikrofon ile yalıtımlı bir ortamda alınması gerekmektedir.                                            | 5 | 0 | %100 |
| Podcast girişinde ilgili kaydın amaç ve kapsamı belirtilmelidir.                                                                   | 4 | 1 | %100 |
| Mümkünse kaydın kurgusunda gereksiz-hatalı bölümler çıkartılmalıdır.                                                               | 5 | 1 | %100 |
| Kaydın ses seviyesi ve kalitesi, tüm kayıt boyunca korunabilmelidir.                                                               | 5 | 1 | %100 |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde kullanılacak podcast içerikleri:</b>                                                          |   |   |      |
| Platformları (web sitesi, öğrenme yönetim sistemi veya mobil uygulama) hakkında kullanıcılar bilgilendirilmelidir.                 | 5 | 0 | %100 |
| Yayınlandıkları platforma göre nasıl etkili olarak kullanılabileceğine ilişkin rehberlik veya bilgilendirme yapılmalıdır.          | 5 | 1 | %100 |
| Herkese açık olarak yayınlandığında yapılandırılmamış öğrenmeyi (informal) desteklemelidir.                                        | 4 | 1 | %92  |
| <b>Podcast içerikleri aşağıdaki özellikleri sunabilecek şekilde yayınlanmalıdır:</b>                                               |   |   |      |
| Liste oluşturma, güncelleme ve bu listeleri paylaşabilme özelliği olmalıdır.                                                       | 4 | 1 | %92  |
| Kaldığı yerden devam edebilme özelliği olmalıdır.                                                                                  | 5 | 1 | %100 |
| Farklı cihazlardan devam edebilme (bilgisayar, mobil uygulama) özelliği olmalıdır.                                                 | 5 | 1 | %100 |
| Dinleme hızını ayarlayabilme özelliği olmalıdır.                                                                                   | 4 | 1 | %100 |
| Çevrimdışı dinleyebilme (indirerek, internet bağlantısı olmadan kullanma) özelliği olmalıdır.                                      | 5 | 1 | %100 |
| Farklı kalite ve formatlarda dinleme ve indirme seçeneği sunma özelliği olmalıdır.                                                 | 5 | 1 | %92  |
| Beğenme ve yorum yapabilme özelliği olmalıdır.                                                                                     | 4 | 1 | %92  |
| Podcast içeriklerini koruyucu lisans modellerinden (telif hakkı) yararlanılarak içerikler yayınlamalı ve paylaşılabilir olmalıdır. | 5 | 1 | %100 |
| <b>Podcast içerikleri hakkında bilgilendirmek ve yaygınlaştırmak için:</b>                                                         |   |   |      |
| İçerikler sosyal medya platformlarından erişilebilecek şekilde duyurulmalıdır.                                                     | 5 | 1 | %100 |
| Mobil uygulamalarda yeni yayınlar için bildirim gönderilmelidir.                                                                   | 4 | 1 | %100 |
| <b>Podcast Geliştirme ve Kalite Süreci</b>                                                                                         |   |   |      |
| Podcast içeriklerinin hangi bölümlerinin daha çok dinlendiği takip edilerek öğretim tasarımı sürecinde değerlendirilmelidir.       | 4 | 1 | %92  |
| İlgi gören podcast türlerinin üretimine ağırlık verilirken, talep edilmeyen türler geliştirilmelidir.                              | 5 | 1 | %100 |

Üçüncü Delphi turu sonunda üzerinde uzlaşılan 59 maddenin kaynağı Tablo 4.9'da sunulmuştur.

**Tablo 4.9. Delphi Turları Sonunda Elde Edilen Maddelerin Kaynakları**

| <b>Podcast içerikleri açık ve uzaktan öğrenme kapsamında;</b>                | <b>Kaynak</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Tamamlayıcı destek malzemesi olarak kullanılabilir.                          | Uzm. Gör.     |
| Öğrenme deneyimini olumlu yönde destekleyebilir.                             | Uzm. Gör.     |
| Yararlı ve işlevsel olarak kullanılabilir.                                   | Uzm. Gör.     |
| Ders içeriklerini daha ilgi çekici ve keyifli hale getirebilir.              | Uzm. Gör.     |
| Farklı öğrenme biçimlerine (stillerine) hitap edebilmek için kullanılabilir. | Uzm. Gör.     |

**Tablo 4.9. Delphi Turları Sonunda Elde Edilen Maddelerin Kaynakları**

|                                                                                                                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Yabancı dil eğitiminde, dinleme becerilerini geliştirmede kullanılabilir.                                                                                                   | Uzm. Gör. |
| Hizmet-içi eğitim faaliyetlerinde kullanılabilir.                                                                                                                           | Ar. Gör.  |
| İçeriğe her zaman her yerden ulaşma esnekliği sunabilir.                                                                                                                    | Uzm. Gör. |
| Öğrencilerin ekonomik olarak ulaşabilecekleri bir materyal olmalıdır.                                                                                                       | Ar. Gör.  |
| Ders içeriklerini daha iyi anlamaya yardımcı olabilir.                                                                                                                      | Uzm. Gör. |
| Etkili bir öğrenme malzemesi olarak sunulabilir.                                                                                                                            | Uzm. Gör. |
| Kurumlar açısından düşük maliyet ile üretilebilir.                                                                                                                          | Uzm. Gör. |
| <b>Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenmede etkili ve anlaşılabilir olması için;</b>                                                                                 |           |
| Dil, ses ve anlatım öğeleri (üslup, diksiyon vb.) önemli olmalıdır.                                                                                                         | Uzm. Gör. |
| Dikkat dağıtıcı unsurlardan kaçınılmalıdır.                                                                                                                                 | Alanyazın |
| Ses kalitesinin yeterli olması gerekmektedir.                                                                                                                               | Uzm. Gör. |
| <b>Podcast içerikleri, aşağıdaki özellikler nedeniyle olumsuz değerlendirilebilir;</b>                                                                                      |           |
| Üretim ortamı, ekip ve standartlarına bağlı olarak kalitesi standart olmayabilir.                                                                                           | Ar. Gör.  |
| Her konu, sözlü anlatım için uygun olmayabilir.                                                                                                                             | Ar. Gör.  |
| Düşük ses kalitesi dikkat dağıtıcı olabilir.                                                                                                                                | Uzm. Gör. |
| Konuşma dili, aksan, tonlama ve telaffuz uygun değilse dikkat dağıtıcı olabilir.                                                                                            | Ar. Gör.  |
| <b>Erişilebilirlik Özellikleri</b>                                                                                                                                          |           |
| Görme engelli öğrenciler için gerekli durumlarda “sesli betimleme” ile zenginleştirilerek kullanılabilir.                                                                   | Ar. Gör.  |
| <b>Ölçme - Değerlendirme Süreci</b>                                                                                                                                         |           |
| İşbirlikli öğrenme ve grup projeleri gibi süreçlerde öğrencilerin podcast içerikleri üretmesi istenebilir.                                                                  | Ar. Gör.  |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme ortamları için podcast üretiminde;</b>                                                                                                           |           |
| Farklı podcast türleri kullanılabilir.                                                                                                                                      | Uzm. Gör. |
| Uzunluk (süre): işlenen konu ve podcast türüne bağlı olarak değişebilir.                                                                                                    | Uzm. Gör. |
| <b>Podcast yapısı (formatı):</b>                                                                                                                                            |           |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: [Uzunluk (süre: 5, 10, 20 veya 40 dakika gibi)]            | Uzm. Gör. |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: [Katılımcı türü (sunucu, alan uzmanı, konuk, öğrenci vb.)] | Uzm. Gör. |
| <b>Podcast türleri belirlenirken aşağıdaki tekniklerden yararlanılabilir;</b>                                                                                               |           |
| Konu uzmanı ile sunucunun karşılıklı sohbeti yer almalıdır.                                                                                                                 | Ar. Gör.  |
| Konu uzmanı ile soru-cevap yer almalıdır.                                                                                                                                   | Ar. Gör.  |
| Sunucu, konu uzmanı ve konuk (öğrenci, misafir vb.) katılımı yer almalıdır.                                                                                                 | Uzm. Gör. |
| Örnek, vaka analizi yer almalıdır.                                                                                                                                          | Ar. Gör.  |
| Güncel olayların değerlendirilmesi yer almalıdır.                                                                                                                           | Ar. Gör.  |
| Ana materyali veya konuyu tanıtıcı, ön bilgi veren kısa girişler yer almalıdır.                                                                                             | Alanyazın |
| Ana materyali veya konuyu özetleyici, değerlendirici bölümler yer almalıdır.                                                                                                | Ar. Gör.  |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme ortamları için podcast üretiminde:</b>                                                                                                           |           |
| Konu uzmanlarından yararlanılmalıdır.                                                                                                                                       | Uzm. Gör. |
| Alan danışmanları olmalıdır (Hazırlanan içeriğin alan ve kurum açısından kontrolü).                                                                                         | Uzm. Gör. |
| Konuya veya alana hakim sunucuya yer verilmelidir.                                                                                                                          | Uzm. Gör. |
| Prodüksiyon ekibi olmalıdır. (Kayıt ve kurgu işlemleri için)                                                                                                                | Uzm. Gör. |
| <b>Üretim ve Kayıt Süreci</b>                                                                                                                                               |           |
| Senaryo(içerik), uzmanların katkısı ile oluşturulmalıdır.                                                                                                                   | Alanyazın |
| Senaryo, üretim türüne uygun bir şablona bağlı olarak hazırlanmalıdır.                                                                                                      | Ar. Gör.  |
| Senaryo, sunucu ve dil uzmanı tarafından kontrol edilerek gerekli güncellemelerin için konu uzmanına tekrar yönlendirilmelidir.                                             | Ar. Gör.  |

**Tablo 4.9. Delphi Turları Sonunda Elde Edilen Maddelerin Kaynakları**

|                                                                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Senaryonun son hali sunucu ve varsa diğer katılımcılar tarafından yayın öncesi okunmalıdır.                                        | Ar. Gör.  |
| Kaydın mümkünse kaliteli bir mikrofon ile yalıtımlı bir ortamda alınması gerekmektedir.                                            | Uzm. Gör. |
| Podcast girişinde ilgili kaydın amaç ve kapsamı belirtilmelidir.                                                                   | Uzm. Gör. |
| Mümkünse kaydın kurgusunda gereksiz-hatalı bölümler çıkartılmalıdır.                                                               | Uzm. Gör. |
| Kaydın ses seviyesi ve kalitesi, tüm kayıt boyunca korunabilmelidir.                                                               | Uzm. Gör. |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde kullanılacak podcast içerikleri:</b>                                                          |           |
| Platformları (web sitesi, öğrenme yönetim sistemi veya mobil uygulama) hakkında kullanıcılar bilgilendirilmelidir.                 | Uzm. Gör. |
| Yayınlandıkları platforma göre nasıl etkili olarak kullanılabileceğine ilişkin rehberlik veya bilgilendirme yapılmalıdır.          | Ar. Gör.  |
| Herkese açık olarak yayınlandığında yapılandırılmamış öğrenmeyi (informal) desteklemelidir.                                        | Ar. Gör.  |
| <b>Podcast içerikleri aşağıdaki özellikleri sunabilecek şekilde yayınlanmalıdır:</b>                                               |           |
| Liste oluşturma, güncelleme ve bu listeleri paylaşabilme özelliği olmalıdır.                                                       | Ar. Gör.  |
| Kaldığı yerden devam edebilme özelliği olmalıdır.                                                                                  | Uzm. Gör. |
| Farklı cihazlardan devam edebilme (bilgisayar, mobil uygulama) özelliği olmalıdır.                                                 | Uzm. Gör. |
| Dinleme hızını ayarlayabilme özelliği olmalıdır.                                                                                   | Uzm. Gör. |
| Çevrimdışı dinleyebilme (indirerek, internet bağlantısı olmadan kullanma) özelliği olmalıdır.                                      | Alanyazın |
| Farklı kalite ve formatlarda dinleme ve indirme seçeneği sunma özelliği olmalıdır.                                                 | Ar. Gör.  |
| Beğenme ve yorum yapabilme özelliği olmalıdır.                                                                                     | Ar. Gör.  |
| Podcast içeriklerini koruyucu lisans modellerinden (telif hakkı) yararlanılarak içerikler yayınlamalı ve paylaşılabilir olmalıdır. | Ar. Gör.  |
| <b>Podcast içerikleri hakkında bilgilendirmek ve yaygınlaştırmak için:</b>                                                         |           |
| İçerikler sosyal medya platformlarından erişilebilecek şekilde duyurulmalıdır.                                                     | Ar. Gör.  |
| Mobil uygulamalarda yeni yayınlar için bildirim gönderilmelidir.                                                                   | Ar. Gör.  |
| <b>Podcast Geliştirme ve Kalite Süreci</b>                                                                                         |           |
| Podcast içeriklerinin hangi bölümlerinin daha çok dinlendiği takip edilerek öğretim tasarımı sürecinde değerlendirilmelidir.       | Ar. Gör.  |
| İlgi gören podcast türlerinin üretimine ağırlık verilirken, talep edilmeyen türler geliştirilmelidir.                              | Ar. Gör.  |

Tablo 4.9 incelendiğinde araştırma sonunda uzlaşılan 59 maddenin 30 maddesi ilk turda elde edilen uzman görüşlerinden (Uzm. Gör.), 25 maddesi araştırmacının (Ar. Gör.) ortaya koyduğu görüşlerden ve 4 tanesinin de alanyazından ortaya konan görüşler olduğu belirlenmiştir.

## 5 TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde öncelikle araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar ilgili alanyazın ile tartışılmış ve ardından sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

### 5.1 Tartışma

Çalışma kapsamında yapılan araştırmalar doğrultusunda, açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında kullanılmak üzere oluşturulacak podcast içeriklerinin net bir tanımı ve kapsamının eksik olduğu gözlemlenmiştir. Podcast, dijital ortamda sesli veya görsel destekli sesli içeriklerin belirli bir düzende yayınlandığı ve kullanıcıların internet üzerinden diledikleri zaman erişebildikleri bir medya formatı olarak tanımlanabilir. Özellikle açık ve uzaktan öğrenme bağlamında, podcastler öğrencilerin öğrenme materyallerine erişimini kolaylaştıran, esnek ve zamandan bağımsız bir öğrenme deneyimi sunan etkili bir araç olarak kullanılmaktadır (McGarr, 2009, s. 25). Ancak, podcastlerin bu tür eğitim ortamlarında etkin bir şekilde kullanılabilmesi için belirli özelliklere sahip olmaları gerektiği açıktır. Bu noktada, içeriklerin hangi formatta sunulması gerektiği, hangi öğretim hedeflerine hizmet edeceği ve erişilebilirlik gibi faktörler belirleyici olacaktır. Bu bağlamda, podcastlerin açık ve uzaktan öğrenme süreçlerinde nasıl en verimli şekilde kullanılabileceği konusunda daha fazla araştırma yapılması ve bu alanda net bir çerçevenin oluşturulması gereği ortaya çıkmaktadır.

Podcast'lerin açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında sunduğu esneklik, alanyazında en çok vurgulanan avantajlardan biridir. De Hart ve Wentzel (2020), podcast'lerin öğrencilere zaman ve mekân bağımsız olarak öğrenme fırsatı sunduğunu ve bu durumun özellikle asenkron öğrenme ortamlarında öğrenci motivasyonunu artırdığını belirtmektedir. Uzman görüşleri de bu tespiti doğrular niteliktedir. Podcast kayıtlarının gün içinde farklı zaman dilimlerinde öğrenme aracı olarak kullanılabilmesi sayesinde, öğrencilerin ders içeriklerine istedikleri anda erişebilmesi sağlanmaktadır. Bu durum, podcast içeriklerinin öğrencilerin bireysel öğrenme süreçlerine uygun olarak ders materyalini kendi hızlarına göre takip etmelerine olanak tanımasını ve böylece öğrenci merkezli bir deneyim sunabileceği anlamına gelmektedir. Alanyazındaki bu bulgular, podcast içeriklerinin özellikle çevrimdışı ortamlarda da etkili bir öğrenme aracı olarak öne çıkmasını sağlayabilir.

Podcast kayıtlarının işitsel öğrenme stiline sahip öğrenciler için ideal bir araç olduğu alanyazında sıkça vurgulanmaktadır. Greene ve arkadaşları podcast'lerin işitsel

öğrenenlerin ders materyalini daha iyi kavramasına olanak tanıdığını ve sesli anlatımın öğrencilerin bilgiye ulaşmasını kolaylaştırdığını ifade etmektedir (Greene vd., 2023, s. 249). Alanyazında ifade edilen bu görüşler, podcast'lerin farklı öğrenme stillerine hitap edebilecek esnek bir yapıda olduğunu ve öğrenme sürecini zenginleştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Örneğin, görsel materyallere sürekli erişim sağlayamayan bireyler için podcast içerikleri, öğrenme sürecinde temel bir kaynak haline gelebilir. Greene ve arkadaşlarının bulguları da bu durumu destekleyerek podcast içeriklerinin eğitimde çok yönlü bir araç olduğunu vurgulamaktadır.

Podcast'lerin teknik kalitesi ve içerik düzenlemesi de etkili bir öğrenme materyali olmaları açısından kritik öneme sahiptir. Greene ve arkadaşları (2023), eğitim amaçlı podcast içeriklerinin kaliteli ses kaydı ve dikkat çekici bir anlatım tarzına sahip olması gerektiğini belirtmekte, düşük ses kalitesinin öğrenci dikkatini dağıtacağını ve öğrenme sürecini olumsuz etkileyeceğini vurgulamaktadır. Çalışmada da uzmanlar, kaliteli ses kaydının öğrenci dikkatini sürdürmek açısından hayati önem taşıdığını ifade etmiştir. Bu bulgu, podcast üretiminde yalnızca içeriğin değil, aynı zamanda teknik özelliklerin de büyük önem taşıdığını göstermektedir. Alanyazın ile uyumlu olarak, podcast içeriklerinin eğitimde verimli bir materyal olarak kullanılabilmesi için teknik kalitenin yüksek tutulması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu durum, podcast içeriklerinin eğitsel hedeflere uygun, kaliteli ve ilgi çekici bir şekilde sunulması gerektiğini vurgulamakta ve öğrencilere sağladığı faydayı artırmaktadır.

Alanyazında, podcast kayıtlarının yapısı hakkında da çeşitli öneriler bulunmaktadır. Mayer'in çoklu ortam ilkeleri (2002), öğrencilerin bilişsel yükünü azaltacak şekilde yapılandırılmış içeriklerin öğrenme sürecinde daha etkili olacağını öne sürmektedir. Literatürde, kısa ve odaklanmış podcast bölümlerinin öğrenci ilgisini daha uzun süre koruyabileceği ve öğrenme sürecine daha olumlu katkı sağlayabileceği ifade edilmektedir. Bu çalışmada da uzmanlar podcast kayıtlarının kısa, anlaşılır ve odaklı bölümlerden oluşmasının öğrenme sürecini olumlu etkileyebileceği görüşündedir. Örneğin, Greene ve arkadaşları, podcast kayıtlarının 10-15 dakikalık kısa bölümler halinde sunulması ile öğrencilerin daha fazla odaklanabileceklerini vurgulamıştır. Bu görüş, Mayer'in gereksizlik ilkesine paralel olarak, uzun ve karmaşık içeriklerden kaçınılması gerektiği ile örtüşmektedir. Uzun ve kapsamlı podcast içeriklerinin, öğrenci dikkatini dağıtabileceği ve öğrenme verimliliğini düşürebileceği ifade edilmektedir. Bu

nedenle, podcast kayıtlarının hedef kitle, podcast türü, öğrenme amaçları ve öğrenci dikkat süresine uygun, kısa ve anlaşılır bölümler şeklinde tasarlanması önemlidir.

Podcast içeriklerinin öğretim hedeflerine uygun olarak yapılandırılması gerektiği de alanyazında belirtilen önemli bir konudur. Mayer'in ön alıştırma ilkesi (2002), ders öncesinde öğrencilerin temel bilgiye sahip olmalarının, ders sırasında konuyu daha derinlemesine anlamalarını sağladığını ifade etmektedir. Köhler ve arkadaşları (2023) da benzer şekilde, podcast içeriklerinin öğrenme amaçları doğrultusunda düzenlenmesinin öğrenme sürecine katkı sağladığını vurgulamaktadır. Çalışmada, uzmanlar podcast içeriklerinin ders öncesi hazırlık materyali olarak kullanılabileceğini, bu sayede öğrencilerin temel bilgileri önden edinerek derse daha hazırlıklı katılabileceklerini belirtmiştir. Bu durum, podcast içeriklerinin sadece ders sırasında değil, öğrencilerin ders öncesinde temel bilgiyi alarak daha derinlemesine öğrenmelerini sağlayan bir hazırlık aracı olarak da değerlendirilebileceğini göstermektedir. Alanyazında da bu bulgular desteklenmekte olup, podcast içeriklerinin öğrenme materyali olarak öğretim hedeflerine uygun ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir yapıda olması gerektiği vurgulanmaktadır.

Son olarak, podcast içeriklerinin öğrenci geri bildirimlerine göre düzenlenmesi ve güncellenmesi eğitimde daha etkili bir araç olarak kullanılmalarını sağlayabilir. Alanyazında, Köhler ve arkadaşları (2023), öğrenci geri bildirimlerinin içeriklerin iyileştirilmesi açısından önemli bir rol oynadığını ve podcast'lerin bu geri bildirimler doğrultusunda uyarlanmasının öğrenci katılımını artırabileceğini ifade etmektedir. Çalışmada, uzmanlar podcast içeriklerinin sürekli olarak güncellenmesi ve öğrenci ihtiyaçlarına göre yeniden yapılandırılmasının önemini vurgulamıştır. Bu sonuç, podcast'lerin dinleyici ihtiyaçlarına uygun olarak düzenlenmesinin ve bu doğrultuda güncellenmesinin öğrenci merkezli bir öğrenme deneyimi sağlamada etkili bir araç olabileceğini göstermektedir. Podcast içeriklerinin eğitsel amaçlarına ulaşmak için esnek, dinamik ve kullanıcı ihtiyaçlarına göre şekillendirilebilir olması, öğrencilere sundukları değeri daha da artırabilir.

Podcast kayıtları, ders içeriğini özetleyen hap bilgiler sunması, onları öğrenciler için "kolay kullanılabilen medya" haline getirmiştir (Aurelliana ve Nugraha, 2022, s. 66-68). Bu nitelik, podcast kayıtlarının uzaktan eğitimde yalnızca destekleyici bir araç olarak değil, aynı zamanda esneklik, erişim kolaylığı ve öğrenci merkezli içerik sunma gibi özellikleriyle eğitim süreçlerine anlamlı katkılar sağlayabileceğini göstermektedir.

Alanyazında vurgulanan bu avantajlar doğrultusunda, podcast içeriklerinin belirli teknik ve içerik standartlarına uygun şekilde tasarlanması, açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında daha etkili ve verimli bir öğrenme materyali olmalarını mümkün kılabilir. Bu materyaller, özellikle farklı öğrenme stillerine hitap ederek bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini destekleyebilir. Podcast kayıtları, öğrenmeyi daha dinamik ve erişilebilir kılma potansiyeli ile uzaktan eğitimdeki önemini giderek artırabilir. Eğitimde yenilikçi araçların kullanımı, öğrencilerin içeriği kişisel öğrenme hızlarına göre tüketebilmesine olanak tanıyarak, onları daha aktif ve motive bir öğrenme sürecine dahil edebilir. Bu bağlamda, podcast içeriklerinin potansiyeli açık ve uzaktan öğrenme ortamlarındaki yenilikçi teknolojilerle birleştiğinde, uzaktan eğitim süreçlerinde daha önemli bir rol üstlenmelerine ve dijital öğrenmenin geleceğinde önemli bir yer edinmelerine zemin hazırlayabilir.

## **5.2 Sonuç**

Çalışma, açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında podcast teknolojisinin eğitsel bir araç olarak etkinliğini değerlendirmek ve bu teknolojinin öğrenme süreçlerine entegrasyonunda dikkat edilmesi gereken temel unsurları ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında, podcastlerin içerik özelliklerinden üretim süreçlerine, erişim olanaklarından yayın stratejilerine kadar geniş bir perspektif ele alınmaya çalışılmış, ilgili alan uzmanlarının görüşleri Delphi yöntemi ile üç turda toplanarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonunda, podcast teknolojisinin açık ve uzaktan öğrenmede sahip olması gereken özellikler üzerine güçlü bir uzlaşa sağlanmış ve bu bağlamda podcast içeriklerinin hem öğrenme deneyimini destekleyici hem de erişimi kolaylaştırıcı bir araç olarak nasıl etkili kullanılabileceği ortaya konmuştur.

Çalışmada gerçekleştirilen Delphi turları sonucunda “kullanım, üretim ve yayın” olmak üzere 3 tema halinde 14 kategori oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlar podcast içeriklerinin öğrenme materyali olarak sunduğu avantajlarla birlikte, üretim ve yayın süreçlerinde üretim, kayıt ve yayın sürecinde dikkat edilmesi gereken hususları da uzman gözü ile ortaya koymaktadır. Çalışma, açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında podcastlerin daha geniş bir öğrenen kitlesine ulaşabilmesi için gerekli olabilecek şartları belirlemekle beraber, aynı zamanda bu içeriklerin sürdürülebilir ve kaliteli bir şekilde nasıl geliştirilebileceğine dair kapsamlı bir yol haritası sunmuştur.

Podcast içeriklerinin tamamlayıcı destek malzemesi olarak ders kitapları, videolar ve diğer öğrenme materyalleri ile uyum içinde sunularak, öğrenme sürecini destekleyebilecek potansiyele sahip olduğu söylenebilir. Bu özellik, farklı öğrenme içeriklerine ihtiyaç duyulabilecek harmanlanmış öğrenme modelinde önemli bir katkı sağlayabilir. Podcast içeriklerinin öğrenme deneyimini olumlu yönde destekleyebilmesi için öğrenme sürecinin daha keyifli hale getirilmesi gerektiği uzmanlar tarafından vurgulanmıştır. Bu durum, öğrenme motivasyonunu artıran unsurlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Podcast’ler, özellikle işitsel öğrenme stiline sahip öğrenciler için etkili bir araç olarak değerlendirilmiştir. Bunun yanında, görsel öğrenme stiline sahip öğrenciler için podcast kayıtlarının, grafik ve görsel desteklerle zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Podcast kayıtlarının düşük maliyetle üretilebilmesi ve sunulabilmesi de önemlidir. Bu durum, açık ve uzaktan öğrenmeyi daha ekonomik olarak sunma şansını artırırken, öğrenme materyaline erişimde fırsat eşitliğini de desteklemektedir.

Podcast içeriklerinin dil eğitimi kapsamında dinleme becerilerini geliştirme aracı olarak kullanılabilmesi, özellikle yabancı dil öğrenme süreçlerinde değerli bir katkı sunmaktadır. Bu bağlamda, dil eğitimi içeriklerinin daha etkili hale getirilmesi için kültürel öğeler ve pratik dil kullanımı içeren materyallerin eklenmesi önerilmektedir. Elde edilen tüm bu veriler araştırmanın “Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenme ortamında eğitsel amaçlı bir malzeme olarak sahip olması gereken özellikler” amacını destekleyici sonuçlardır.

Podcast içeriklerinin üretim süreci, teknik, içeriksel ve organizasyonel açıdan kapsamlı bir planlama gerektirmektedir. Podcast içeriklerinin doğruluğunu ve kalitesini sağlamak için alan uzmanları ve danışmanlarla iş birliği yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Özellikle eğitsel içeriklerde, akademik standardın korunması büyük önem taşımaktadır. Bununla beraber podcast içeriklerinin bir senaryoya bağlı olarak hazırlanması gerektiği belirtilmiştir. Bu senaryolar, eğitsel hedefler ve konunun kapsamına uygun bir şekilde yapılandırılmalıdır. Özellikle sesli materyalin aktarımında, bilginin açık ve anlaşılır bir şekilde sunulması gerektiği vurgulanmıştır. Kayıtların kaliteli mikrofonlarla, ses yalıtımlı ortamlarda yapılması ve ses kalitesinin yüksek tutulması gerektiği uzmanlar arasında uzlaşılan önemli konulardandır. Düşük ses kalitesinin öğrenme sürecinde dikkat dağıtıcı bir unsur olabileceği vurgulanmıştır.

Podcast içeriklerinin soru-cevap formatı, vaka analizleri veya güncel olay tartışmaları gibi farklı türlerde üretilmesi önerilmiştir. Bu türler, içeriklerin daha geniş bir öğrenci kitlesine hitap etmesini sağlamaktadır. Elde edilen bu bulgular, podcastlerin üretim süreçlerinin sistematik ve profesyonel bir şekilde ele alınması gerektiğini ortaya koymakta ve araştırmanın ikinci amacı olan “Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında kullanılabilecek podcast içerikleri nasıl üretilbilir?” sorusunu kapsamlı bir şekilde desteklemektedir.

Podcast içeriklerinin yayınlanma süreci, öğrenenlerin bu materyallerden en yüksek düzeyde faydalanmasını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Araştırma kapsamında podcast kayıtlarının, çevrimdışı dinleme, farklı cihazlardan devam etme ve dinleme hızını ayarlama gibi özelliklerle zenginleştirilmesi ve kullanıcı dostu erişim özelliklerine sahip olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu özellikler, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre öğrenme materyalini kişiselleştirmeye olanak tanımaktadır. Podcast içeriklerinin yaygınlaştırılması için sosyal medya platformlarının etkin bir şekilde kullanılması gerektiği belirtilmiştir. Mobil uygulamalarda bildirim özelliklerinin kullanılması, yeni içeriklere erişimi artırabilir ve öğrenenlerin podcast içeriklerini düzenli olarak takip etmelerini sağlayabilir. Kullanıcıların podcast içeriklerinden en iyi şekilde yararlanabilmesi için etkili kullanım rehberleri sunulmalıdır. Bu rehberler, içeriklerin nasıl kullanılacağı ve öğrenme sürecine nasıl entegre edileceği hakkında net bilgiler vermelidir. Elde edilen bu sonuçlar ile, araştırmanın üçüncü ve son amacı kapsamında podcastlerin yayın sürecinde dikkat edilmesi gereken temel noktaları ortaya konmuştur.

### **5.3 Öneriler**

Araştırma kapsamında yapılan öneriler araştırmacılar, üreticiler ve kurumlar olmak üzere 3 başlık altında sunulmuştur.

#### **5.3.1 Araştırmacılara öneriler**

Gelecek çalışmalar, podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenme ortamlarındaki etkinliğini daha da derinlemesine incelemeyi hedefleyebilir. Özellikle podcast içeriklerinin farklı öğrenme stillerine hitap edecek şekilde tasarlanması, işitsel ve görsel unsurların dengeli bir şekilde birleştirilmesi üzerine yapılan araştırmalar, bu teknolojinin daha geniş bir öğrenci kitlesi tarafından etkili bir şekilde kullanılmasını sağlayabilir. Ayrıca, podcast içeriklerinin sürdürülebilir ve sistematik bir şekilde üretilmesi için içerik üretim süreçlerinin ayrıntılı bir biçimde ele alınması gerektiği düşünülmektedir.

Bununla beraber uzaktan eğitim ve harmanlanmış öğrenme modellerinde podcast içeriklerinin farklı öğrenme malzemeleri ile entegrasyonları değerlendirilerek hangi ortam için hangi podcast türlerinin verimli olduğu araştırılabilir. Bu bağlamda, sese dayalı içeriklerde ve dil eğitiminde podcastler üzerine yapılacak araştırmalar, bu malzemenin daha verimli olarak kullanılmasını sağlayabilir.

Podcast teknolojisi, özel gereksinimli öğrenenler için eğitimin erişilebilirliğini önemli ölçüde artırabilir. Görme engelli öğrenenler için ise, podcastlere sesli betimlemeler veya sesli açıklamalar eklenmesi, içeriğin anlaşılabilirliğini artırabilir. Böylece farklı ihtiyaçları olan özel öğrenenlerin eğitim süreçlerine daha kolay dahil olması sağlanabilir. Ayrıca, öğrencilere sunulan podcast erişiminin farklı teknolojik platformlar üzerinden nasıl sunulacağı da açıklık ve erişilebilirlik açısından önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır.

Podcast'lerin öğrenme üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için uzun vadeli ve geniş katılımcı grupları içeren araştırmalar yapılması önerilmektedir. Farklı öğrenme stillerine hitap eden podcast içeriklerinin öğrenci motivasyonu ve bilişsel yük üzerindeki etkilerinin daha ayrıntılı olarak incelenmesi önerilmektedir. Özellikle işitsel öğrenme stiline sahip öğrenciler için podcast içeriklerinin etkinliğini artıracak unsurların belirlenmesi, öğrenme materyallerinin daha etkili hale getirilmesine katkı sağlayabilir. Eğitim amaçlı podcast türleri için teknik ve içerik standartlarının belirlenmesi, podcast teknolojisinin öğrenme süreçlerindeki yerini güçlendirecektir.

### **5.3.2 Üreticilere yönelik öneriler**

Podcast içeriklerinin etkili olabilmesi için net ve anlaşılır bir ses kalitesine sahip olması çok önemlidir. Üreticiler, kaliteli mikrofonlar kullanmalı, ses yalıtımına dikkat etmeli ve gerektiğinde uzman düzenleme yazılımlarından yararlanmalıdır. Bu teknik ayrıntılar, podcast'in dinleyici tarafından daha iyi anlaşılmasını ve öğrenme sürecinin kesintisiz olmasını sağlayabilir. Bununla beraber farklı içerik türlerinin üretilmesi de büyük önem taşımaktadır. Örneğin, kısa bilgi parçacıkları, röportajlar veya ilgi çekici tartışmalar gibi farklı türler, öğrencilerin dikkat süresine uygun olacak şekilde hazırlanmalı ve sunulmalıdır. Bu çeşitlilik, öğrencilerin ders içeriklerini daha kolay takip etmelerine yardımcı olur ve dikkat dağınıklığını önleyebilir. Ayrıca, podcast içeriklerinin etkisini artırmak için hikâye anlatımı tekniklerinden yararlanmak, öğrencilerin ilgisini çekerken farklı öğrenme yollarını destekleyebilir. Üreticiler, eğitim içeriklerini ilgi çekici

örneklerle, güncel olaylarla veya farklı perspektiflerle zenginleştirerek öğrenen katılımını artırabilir ve konunun daha iyi kavranmasına olanak tanıyabilir. Farklı içerik formatlarının kullanımı, eğitim süreçlerinde daha kapsayıcı ve etkili bir öğrenme deneyimi sunabilir.

### **5.3.3 Kurumlara yönelik öneriler**

Eğitim kurumları, öğrencilere podcast içeriklerine kolayca erişim sağlayacak dijital platformlar oluşturmali ve bu içeriklerin mobil cihazlardan da erişilebilir olmasını desteklemelidir. Bu tür bir altyapı, öğrencilerin eğitim materyallerine zamandan ve mekândan bağımsız olarak ulaşmalarını sağlayabilir. Benzer şekilde hazırlanan bu içerikler, güncel olarak kullanılan müzik ve podcast platformlarında (Spotify, YouTube Music ve Apple Podcast gibi) da sunularak etkinlikliği takip edilebilir. Podcast’lerin öğretim sürecine entegrasyonu için eğitimcilerle rehberlik ve destek sağlayabilir. Eğitim kurumları, içerik üretim sürecinde yer alacak teknik, idari ve akademik çalışanlara podcast içeriklerinin nasıl kullanılacağı konusunda eğitimler sunabilir ve öğrencilere podcast’lerin verimli bir şekilde nasıl kullanılacağı hakkında bilgilendirme yapabilir. Eğitim kurumları, öğrenci geri bildirimlerini düzenli olarak toplamaya yönelik mekanizmalar kurarak, podcast içeriklerinin sürekli güncellenmesini ve iyileştirilmesini sağlayabilir. Bu geri bildirimler, içeriklerin öğrenci ihtiyaçlarına göre uyarlanmasını ve dinamik bir öğrenme deneyimi sunulmasını mümkün kılabilir.

## KAYNAKÇA

- Ackerman, W. C. (1945). The dimensions of American broadcasting. *Public Opinion Quarterly*, 9(1), 1-18.
- Alkan, Cevat. (1997). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Anderson, T. (2008). The theory and practice of online learning. Athabasca University Press.
- Anderson, T. ve Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97.
- Aurelliana, I. ve Nugraha, S. (2022). Impact of using podcasts on students learning motivation. *Curricula: Journal of Curriculum Development*. <https://doi.org/10.17509/curricula.v1i1.47883>.
- Aydın, C. H. (1999). Eğitim İletişimi Alanında Delfi Tekniğinin Uygulanışı. *Kurgu Dergisi*, 16, 225-241
- Bansah, A. ve Agyei, D. (2022). Perceived convenience, usefulness, effectiveness and user acceptance of information technology: evaluating students' experiences of a Learning Management System. *Technology, Pedagogy and Education*, 31, 431 - 449.
- Bates, A.W (1984). The Role of Technology in Distance Education. *New York: ST. Martin's Press*.
- Bates, A.W. (1995). Technology, Open Learning and Distance Education. *London: Routledge*.
- Bates, A.W.(2000). Managing Technological Change. *San Francisco: Jossey-Boss Inc*.
- Bottomley, A. J. (2015). Podcasting: A decade in the life of a “new” audio medium: Introduction. *Journal of radio & audio media*, 22(2), 164-169.
- Bozkurt, A. (2019). From Distance Education to Open and Distance Learning: A Holistic Evaluation of History, Definitions, and Theories. In S.Sisman-Ugur ve G. Kurubacak (Eds.), *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* (pp. 252-273). Hershey, PA: IGI Global.

- Brown, A., Brown, C., Fine, B., Luterbach, K., Sugar, W. ve Vinciguerra, D. C. (2009). Instructional Uses of Podcasting In Online Learning Environments: A Cooperative Inquiry Study. *Journal of Educational Technology Systems*, 37 (4), 351–371
- Cebeci, Z. (2008). Some preliminary findings for designing educational podcasts, in Proc. *2nd Int. Conference On Innovations in Learning for the Future 2008:e-Learning*, March 27-29th, 2008, Istanbul, Turkey, Istanbul Univ. Rectorate Publications 4793
- Che, A. M. (2023). Let the students speak: Using podcasts to promote student voice and engagement in an international studies classroom in China. *Journal of Political Science Education*, 19(4), 668-683.
- Clayton, M. J. (1997). Delphi: A Technique to Harness Expert Opinion for Critical Decision-making Tasks in Education. *Educational Psychology*, 17(4), 373-386.
- Cochran, S.W. (1983). The Delphi method: formulating and refining group judgments. *Journal of Human Sciences*, 11(2), 111-117.
- Cox, M., Harrison, H. L., Partelow, S., Curtis, S., Elser, S. R., Hammond Wagner, C., ... & Whittaker, B. (2023). How academic podcasting can change academia and its relationship with society: A conversation and guide. *Frontiers in Communication*, 8, 1090112.
- Daoudi, M., Lebkiri, N., Ouali, Y. ve Oumaira, I. (2022). Student Involvement in Mobile-Learning: Case of Ibn Tofail University. *Statistics, Optimization & Information Computing*, 10(1), 59-74.
- Davis, F. D. (1989). “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”. *MIS Quarterly*. 13.3, 319-340.
- De Hart, K. ve Wentzel, L. (2020). The use of podcasts and videocasts by tertiary accounting students in distance education. *South African journal of higher education*, 34(1), 267-287.
- Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H. ve Gustafson, D. H. (1975). *Group Techniques for Program Planning: A Guide to Nominal Group and Delphi Processes*. Glenview, IL: Scott, Foresman and Company.
- DeLone, W., ve McLean, (1992) E. “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable”. *Information Systems Research*, 3, 1 60–95.

- Elverici, S. E. (2024). Mobile Technologies in Blended Learning Environments for Better Speaking Classes via Voki. *Shanlax International Journal of Education*, 12(2), 1-7.
- Evans, C. (2008). The Effectiveness of M-Learning In The Form Of Podcast Revision Lectures In Higher Education. *Computers & Education*, 50(2), 491–498.
- Fish, L. S. ve Busby, D. M. (2005). Delphi Method. Research Methods in Family Herapy. Ed: D.H. Sprenkle ve F. P.Piercy. *New York: Guilford Press*, ss. 238-253.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). Belief, Attitude, Intention and Behavior: AnIntroduction to Theory and Research. *Addison-Wesley*, Reading.
- Forbes, D. ve Khoo, E. (2015). Voice over distance: A case of podcasting for learning in online teacher education. *Distance Education*, 36(3), 335-350.
- France, D. ve Wheeler, A. (2007). Reflections on Using Podcasting for Student Feedback. *Planet*, 18, 9–11.
- González E., I., Cutuli, M. S. ve Mancha-Cáceres, O. I. (2023). Enhancing collaborative learning in higher education through podcast production: An experiential approach with anthropology and tourism students. *Education Sciences*, 13(9), 898.
- Gore, P. J. (2000). Developing And Teaching Online Courses in Geology At The Two-Year College Level İn Georgia. *Computers & Geosciences*, 26(6), 641-646.
- Granić, A. ve Marangunic, N. (2019). Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review. *Br. J. Educ. Technol.*, 50, 2572-2593.
- Greene, I. I., Gold, F. E., Tan, N. E., Fang, A. H. ve Hodgson, N. M. (2023). OphthoPods: An Analysis of the Educational Content and Changes of Ophthalmology Podcasts. *Journal of Academic Ophthalmology*, 15(02), e248-e257.
- Guertin, L. A. (2010). Creating and using podcasts across the disciplines. *Currents in Teaching and Learning*, 2(2), 4-12.
- Hall, N. M. ve Jones, J. M. (2023). Student-produced podcasts as a teaching and learning tool. *American Journal of Distance Education*, 37(1), 53-65.

- Hamutoğlu, N. B., Bozkurt, A. ve Erdoğan, B. Z. (2022). *Sürdürülebilir eğitim ekolojisi olarak açık ve uzaktan öğrenme. In Döngüsel ekonomi ve sürdürülebilir hayat* (pp. 237-258). Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- Hatcher, T. ve Colton, S. (2007). Using the internet to improve HRD research: The case of the web-based Delphi research technique to achieve content validity of an HRD-oriented measurement. *Journal of European Industrial Training*, 31(7), 570-587.
- Holmberg, B. (1986). A discipline of distance education. *International Journal of E-Learning & Distance Education* (1), 25-40.
- Hrastinski, S. (2019). "What Do We Mean by Blended Learning?" *TechTrends*, 63, 564-569.
- Hsu, C. C. ve Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10), 1-8.
- Hung, H.L., Altschuld, J. W. ve Lee, Y.F. (2008). Methodological and Conceptual Issues Confronting a Cross-country Delphi Study of Educational Program Evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 31, 191–198.
- Irwanto, I., Saputro, A. D., Widiyanti, W. ve Laksana, S. D. (2023). Global trends on mobile learning in higher education: A bibliometric analysis (2002–2022). *IJiet: International Journal of Information and Education Technology*, 13(2), 223-231.
- Keeney, S., Hasson, F. ve McKenna, H. (2001). A Critical Review of the Delphi Technique as a Research Methodology for Nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 38(2), 195-200.
- Keeney, S., Hasson, F. ve McKenna, H. (2006). Consulting the oracle: ten lessons from using the Delphi technique in nursing research. *Journal of advanced nursing*, 53(2), 205-212.
- Kidd, W. (2012). Utilising Podcasts For Learning and Teaching: A Review and Ways Forward For Elearning Cultures. *Management in Education*, 26 (52–57).
- Kocacık, Faruk.(1998). “Uzaktan Eğitimde İletişim Süreci, Önemi ve Bazı Sorunlar”, MEB Türkiye II. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumuna sunulan bildiri, Ankara: 4-8 Mayıs 1998, 242.

- Koçdar, S. (2011). *Uzman görüşlerine göre Türkiye'de uzaktan eğitim programlarının akreditasyonu* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Koçdar, S. ve Aydın, H. (2013). Açık ve Uzaktan Öğrenme Araştırmalarında Delfi Tekniğinin Kullanımı. *Anadolu University Journal of Social Sciences/Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(3).
- Köhler, D., Serth, S. ve Meinel, C. (2023, July). On Air: Benefits of weekly Podcasts accompanying Online Courses. *In Proceedings of the Tenth ACM Conference on Learning@ Scale* (pp. 311-315).
- Kumtepe, A.T., Büyük, K., Güneş, İ., Öztürk, A., Tuna, G., Gümüş, S. ve Atak, O. N. (2019). Kitlesele uzaktan eğitimde öğrenen-içerik etkileşimi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 9-36
- Linstone, H.A. ve Turof, M. (2002). *Delphi Method: Techniques and Applications*.
- Locker, M. (2018). Apple's podcasts just topped 50 billion all-time downloads and streams. *Fast Company*, 25.
- Makina, A. (2020). Developing a framework for managing the quality use of podcasts in open distance and e-learning environments. *Open Praxis*, 12(1), 67-81.
- Mayer, R. E. (2002). *Multimedia learning*. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 41, pp. 85-139). Academic Press.
- McGarr, O. (2009). A review of podcasting in higher education: Its influence on the traditional lecture. *Australasian journal of educational technology*, 25(3).
- McMillan, J. H. (2004). *Educational research: Fundamentals for the consumer (Fourth edition)*. Boston: Pearson Education.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber (3. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: S. Turan)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Mitchell, V. W. (1991). The Delphi Technique: An Exposition and Application. *Technology Analysis & Strategic Management*, 3(4), 333-358.
- Moore, M. (1989). *Three types of interaction*. American Journal of Distance Education, 3(2), 1-6.

- Moore, M. G. (2013). The theory of transactional distance. In *Handbook of distance education* (pp. 22-38). Routledge.
- Moore, M. G. ve Kearsley, G. (2011). Distance Education: A Systems View of Online Learning. Belmont, CA: Wadsworth.
- Moore, M. G. ve Kearsley, G. R. E. G. (1996). *A systems view of online learning*. Wadsworth Cengage Learning.
- Morris, J. W. ve Patterson, E. (2015). Podcasting and its apps: Software, sound, and the interfaces of digital audio. *Journal Of Radio & Audio Media*, 22(2), 220-230.
- Ono, R. ve Wedemeyer, D. J. (1994). Assessing the validity of the Delphi technique. *Futures*, 26(3), 289-304.
- Özgür, D. F. (2019). *Açık ve uzaktan eğitim fakültesi personelinin öğrencilerle iletişimde sosyal medya etkileşimine bakışı: İÜ Auzef Örneği (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi)*. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi
- Özkul, A. E. ve Girginer, N. (2001). Uzaktan eğitimde teknoloji ve etkinlik. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (3), 107-117.
- Paykoç, F. ve Ok, A. (1990). Delfi tekniği ile Türk eğitim sistemindeki bazı problemlerin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 15-16.
- Powell, C. (2003). The Delphi technique: Myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, 19(6), 376-382.
- Rime, J., Pike, C. ve Collins, T. (2022). What is a podcast? Considering innovations in podcasting through the six-tensions framework. *Convergence*, 28(5), 1260-1282.
- Roman, A., Marshall, B. G., Barry, D. L. ve Cable, S. (2023). A Qualitative Study of Medical Students' Perspectives on Distance Learning During COVID-19. *Medical Science Educator*, 33(2), 459-464.
- Rowe, G. ve Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International journal of forecasting*, 15(4), 353-375.
- Santoso, H. B., Riyanti, R. D., Prastati, T., Susanty, A. ve Yang, M. (2022). Learners' online self-regulated learning skills in Indonesia Open University: Implications for policies and practice. *Education Sciences*, 12(7), 469.

- Scheibe, M., Skutsch, M. ve Schofer, J. (2002). IV. C. Experiments in Delphi methodology. *The Delphi method: Techniques and applications*, 257-281.
- Sevnarayan, K. ve Mohale, N. E. (2022). Overcoming transactional distance through implementing podcasts and vodcasts: Perceptions from an open distance and e-learning university. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 6(2), 116-125.
- Taylor, J.C., (2001). Fifth generation distance education. *DETYA's Higher Education Series*, Report No. 40, June, ISBN 0642 77210X
- UNESCO. (2002). *Open and Distance Learning: trends, policy and strategy consideration*. Paris: UNESCO, 8.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128463>
- Uşun, Salih (2006). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Üzüm, H. İ., Göksel, N. ve Koçdar, S. (2023). Açık ve uzaktan öğrenme alanında sesli malzeme kullanımının incelenmesi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 52-76.
- Westbrook, L. (1997). Information Access Issues for Interdisciplinary Scholars: Results of a Delphi Study on Women's Studies Research. *Journal of Academic Librarianship*, 23(3), 211-216.
- Yavuz, M., Hasançebi, M. ve Kurşun, E. (2020). Açık ve uzaktan öğrenme ders kitaplarında bulunması gereken özellikler: sistematik literatür taraması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (50), 533-560.
- Zaineldeen, S., Li, H., Koffi, A. ve Hassan, B. (2020). Technology Acceptance Model' Concepts, Contribution, Limitation, and Adoption in Education. *Universal Journal of Educational Research*, 8, 5061-5071.

## EKLER

### EK-1 Etik Kurul İzin Belgesi

Evrak Kayıt Tarihi: 12.05.2023

Protokol No: 525735

Tarih: 31.10.2024



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU  
KARAR BELGESİ

|                       |                                                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ÇALIŞMANIN TÜRÜ:      | Yüksek Lisans Tez Çalışması                                                                                                                                    |
| KONU:                 | Sosyal Bilimler                                                                                                                                                |
| BAŞLIK:               | Açık ve Uzaktan Öğrenme Ortamlarında Podcast'in Öğrenme Malzemesi Olarak Kullanılabilirliği ve Üretim Süreci Özelliklerinin Belirlenmesi: Bir Delphi Çalışması |
| PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ: | Dr. Öğr. Üyesi Erdem ERDOĞDU                                                                                                                                   |
| TEZ YAZARI:           | Öykü ŞEKER                                                                                                                                                     |
| ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:  | -                                                                                                                                                              |
| KARAR:                | Olumlu                                                                                                                                                         |

## **EK-2. Delphi Çalışması 1. Tur Anketi**

Değerli Hocam,

Bu anket, "**Açık ve Uzaktan Öğrenmede Türkiye'deki Uzman Görüşlerine Göre Podcast Üretimi ve Özellikleri**" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında sunulmaktadır.

Delphi yönteminin kullanıldığı bu araştırmanın ilk turunda görüşlerinizin açık şekilde ifade edebileceğiniz bir yapı sunulmuştur. Bu bağlamda, lütfen konuyla ilgili fikirlerinizi açık ve net bir şekilde ifade etmekten çekinmeyiniz. Ayrıca, araştırma soruları ile dolaylı olarak ilgili olabilecek konuları son soruda ekleyebilirsiniz.

Anketi doldurarak sağlayacağınız bilgiler, eğitimde podcast teknolojisinin gelişimi ve uygulanabilirliği hakkında önemli bir katkı sunacaktır. Toplanan veriler araştırma amacı dışında kullanılmayacak olup, ayrıca üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Anketi doldurmak ortalama 10-12 dakikanızı alacaktır.

Ankete katılımınız gönüllülük esasına dayalıdır. Gönüllü katılım formuna xxxxxxxxxxxxxxxx bağlantısından ulaşabilirsiniz. "Sonraki" düğmesine bastığınızda gönüllü katılım formunu kabul etmiş sayılacaksınız.

Anketi doldurduğunuz için şimdiden teşekkür eder, değerli görüşlerinizin bu araştırmaya olan katkısını sabırsızlıkla beklerim.

Saygılarımla,

Öykü ŞEKER

**Not:** Çalışma hakkındaki tüm sorularınız için, tez danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Erdem Erdoğan'ya xxxxxxxxxxxxxxxx numaralı telefonda veya xxxxxxxxxxxxxxxx e-posta adresinden; araştırmacı Öykü Şeker'e xxxxxxxxxxxxxxxx numaralı telefonda veya xxxxxxxxxxxxxxxx tr e-posta adresinden ulaşabilirsiniz.

### **Açık ve Uzaktan Öğrenmede Türkiye'deki Uzman Görüşlerine Göre Podcast Üretimi ve Özellikleri**

**1) Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında Podcast uygulamalarından yararlanmak hususunda fikirleriniz nelerdir?**

**2) Podcast kullanımının üstünlükleri ve sınırlılıkları neler olabilir? Olumlu / olumsuz yönleri neler olabilir?**

3) Öğrenme malzemesi olarak kullanılabilecek bir podcast hangi türlerde hazırlanabilir? Örnek: Öğrenme malzemesi olan videolarda olduğu gibi katılımcı sayısı, konuşma tarzı, ortam ve uzunluk, senaryo, ses ve anlatım öğeleri vs gibi etmenler podcastte uygulanabilir mi?

4) Podcast uygulamasının açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında bir eğitim materyali olarak sunulabilmesi için sahip olması gereken özellikler neler olabilir?

5) Podcastin uzunluğu ne kadar olmalıdır? Bu uzunluk hangi faktörlere göre belirlenmelidir?

6) Podcast üretiminde nasıl bir yol izlenebilir?

7) Podcastlerin öğrenme malzemesi olarak kullanılabilmesi için hangi uzmanların katkısı/rolleri olması gerekir?

8) Podcast üretiminde video formatlarından nasıl yararlanılabilir? Örneğin hangi video formatı, podcast (sesli materyal) üretimine uyarlanabilir?

9) Şimdiye kadar dinlediğiniz, öğrenmeyi en iyi sağlayan podcast hangisiydi? Bu podcastte dikkatinizi çeken özellikler nelerdi?

10) Podcastin açık ve uzaktan öğrenme alanında bir öğrenme malzemesi olarak kullanılabilmesi için belirtmek istediğiniz diğer görüşleriniz nelerdir?

### EK-3. Delphi Çalışması 2. ve 3. Tur Anketi

Değerli Hocam,

Bu çalışmada Açık ve Uzaktan Öğrenme kapsamında kullanılabilecek ses temelli Podcast içerikleri hakkında ilk turda verdiğiniz görüşler ve araştırmacı tarafından yapılan tarama kapsamında sorular oluşturulmuştur.

Her bölümün sonunda, ilgili kategoriye yönelik olarak varsa görüşlerinizi ekleyebilirsiniz.

Desteginiz için teşekkür ederiz.

Araştırmacı: Öykü ŞEKER

Not: Çalışma hakkındaki tüm sorularınız için, tez danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Erdem Erdoğan'ya xxxxxxxxxxxxxxxx numaralı telefonda veya xxxxxxxxxxxxxxxx eposta adresinden; araştırmacı Öykü Şeker'e xxxxxxxxxxxxxxxx numaralı telefonda veya xxxxxxxxxxxxxxxx e-posta adresinden ulaşabilirsiniz.

Aşağıda ikinci ve üçüncü Delphi turlarında sorulan ölçütler yer almaktadır. Her bir ölçüt için **5= Kesinlikle Katılıyorum, 4= Katılıyorum, 3= Kararsızım, 2= Katılmıyorum, 1=Kesinlikle Katılmıyorum** anlamını ifade etmektedir. “\*” ile belirtilen maddeler ikinci turda, “\*\*” belirtilen maddeler üçüncü turda elenmiştir.

| 2. TUR VE 3. TUR SORULARI                                                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Podcast içerikleri açık ve uzaktan öğrenme kapsamında                             | Likert Ölçek |
| Tamamlayıcı destek malzemesi olarak kullanılabilmelidir..                         | 1 2 3 4 5    |
| Öğrenme deneyimini olumlu yönde destekleyebilmelidir.                             | 1 2 3 4 5    |
| Yararlı ve işlevsel olarak kullanılabilmelidir.                                   | 1 2 3 4 5    |
| Ders içeriklerini daha ilgi çekici ve keyifli hale getirebilmelidir.              | 1 2 3 4 5    |
| Ses formatında olduğu için odaklanmayı kolaylaştırmalıdır. *                      | 1 2 3 4 5    |
| Yüksek zihinsel aktivite gerektirmeden kullanılabilmelidir.                       | 1 2 3 4 5    |
| Farklı öğrenme biçimlerine (stillerine) hitap edebilmek için kullanılabilmelidir. | 1 2 3 4 5    |
| Yabancı dil eğitiminde, dinleme becerilerini geliştirmede kullanılabilmelidir.**  | 1 2 3 4 5    |
| Hizmet-içi eğitim faaliyetlerinde kullanılabilmelidir..                           | 1 2 3 4 5    |
| İçeriğe her zaman her yerden ulaşma esnekliği sunabilmelidir.                     | 1 2 3 4 5    |
| Öğrencilerin ekonomik olarak ulaşabilecekleri bir materyal olmalıdır.             | 1 2 3 4 5    |
| Ders içeriklerini daha iyi anlamaya yardımcı olabilmelidir.                       | 1 2 3 4 5    |
| Etkili bir öğrenme malzemesi olarak sunulabilmelidir.                             | 1 2 3 4 5    |

|                                                                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Kurumlar açısından düşük maliyet ile üretilebilmelidir.**                                                                                    | 1 2 3 4 5 |
| <b>Podcast içeriklerinin açık ve uzaktan öğrenmede etkili ve anlaşılabilir olması için</b>                                                   |           |
| Dil, ses ve anlatım öğeleri (üslup, diksiyon vb.) önemli olmalıdır.                                                                          | 1 2 3 4 5 |
| İçeriğin doğrudan konu ile ilgili olması gerekmektedir.**                                                                                    | 1 2 3 4 5 |
| Dikkat dağıtıcı unsurlardan kaçınılmalıdır.                                                                                                  | 1 2 3 4 5 |
| Ses kalitesinin yeterli olması gerekmektedir.                                                                                                | 1 2 3 4 5 |
| Üretiminde yer alan katılımcı sayısı ve türleri (sunucu, konu uzmanı, konuk öğrenci vb.) önemli olmalıdır.**                                 | 1 2 3 4 5 |
| Dinleyiciye sorular yönelterek etkileşim oluşturması önemli olmalıdır.**                                                                     | 1 2 3 4 5 |
| Dinlendiği ortamlar önemli olmalıdır.**                                                                                                      | 1 2 3 4 5 |
| <b>Podcast içerikleri, aşağıdaki özellikler nedeniyle olumsuz değerlendirilebilir</b>                                                        |           |
| Geribildirim verilememesi nedeniyle etkileşim sağlamaz.*                                                                                     | 1 2 3 4 5 |
| Sürekli kullananlar için okuma tembelliğine yol açabilir.*                                                                                   | 1 2 3 4 5 |
| Uzmanlar tarafından hazırlanmadıysa sıkıcı veya eksik yönlendirebilir.**                                                                     | 1 2 3 4 5 |
| Üretim ortam, ekip ve standartlarına bağlı olarak kalitesi standart olmayabilir.**                                                           | 1 2 3 4 5 |
| Yalnızca ses içermesi, görsel öğrenmeye yatkın kullanıcılar için sınırlayıcı olabilir.*                                                      | 1 2 3 4 5 |
| Görsel içermediği için anlaşılmayı zorlaştırabilir.*                                                                                         | 1 2 3 4 5 |
| Her konu, sözlü anlatım için uygun olmayabilir.**                                                                                            | 1 2 3 4 5 |
| Düşük ses kalitesi dikkat dağıtıcı olabilir.**                                                                                               | 1 2 3 4 5 |
| Konuşma dili, aksan, tonlama ve telaffuz uygun değilse dikkat dağıtıcı olabilir.**                                                           | 1 2 3 4 5 |
| Dinleyicilerin pasif olması, odaklanmayı ve öğrenmeyi zorlaştırabilir.*                                                                      | 1 2 3 4 5 |
| İnternet, bilgisayar veya telefon gerektirdiği için erişimi zor olabilir.**                                                                  | 1 2 3 4 5 |
| Teknoloji kullanım bilgisi gerektirdiği için erişimi zor olabilir.**                                                                         | 1 2 3 4 5 |
| Üretimi için farklı uzmanlardan oluşan ekip çalışması, zaman ve emek isteyebilir.**                                                          | 1 2 3 4 5 |
| <b>Etkileşim Özellikleri</b>                                                                                                                 |           |
| Podcast içerikleri, sunulduğu platformlar yorum veya tartışma forumları ile desteklenerek dinleyiciler arasında etkileşim oluşturmaktadır.** | 1 2 3 4 5 |
| Podcast platformları oylama, takip ve yorum gibi özellikler ile desteklendiğinde öğrenenler arasında topluluk hissi oluşturmaktadır.**       | 1 2 3 4 5 |
| <b>Erişilebilirlik Özellikleri</b>                                                                                                           |           |
| Podcast içerikleri sunulurken işitme kaybı olan öğrenciler için metin içeriği (transkript) ile birlikte sunulmalıdır.**                      | 1 2 3 4 5 |
| Yabancı dil öğrenme sürecindeki kullanıcılara yönelik olarak metin içeriği (transkript) ile birlikte sunulmalıdır.**                         | 1 2 3 4 5 |
| Görme engelli öğrenciler için gerekli durumlarda “sesli betimleme” ile zenginleştirilerek kullanılabilir.**                                  | 1 2 3 4 5 |
| <b>Ölçme - Değerlendirme Süreci</b>                                                                                                          |           |

|                                                                                                                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Podcast içinde dinleyicilere düşünme zamanı bırakacak ve kendileri ile etkileşime girebilecek şekilde farklı soru türleri kullanılarak sorular yöneltebilmelidir (ask yourself).** | 1 2 3 4 5 |
| Anlama ve öğrenmeyi test edebilmek için isteyen kullanıcılara Podcast kullanımı sonrasında kısa sınav veya değerlendirme şansı sunulmalıdır.**                                     | 1 2 3 4 5 |
| Podcast içerikleri açık ve uzaktan öğrenmede, sadece öğrenci için üretilen bir öğrenme malzemesi olarak değil, öğrenenlerin üretebileceği bir ürün olarak da kullanılabilir.**     | 1 2 3 4 5 |
| Öğrenciler tarafından üretilecek Podcast içerikleri ölçme değerlendirme sürecinde bir ürün olarak kullanılabilir.**                                                                | 1 2 3 4 5 |
| İşbirlikli öğrenme ve grup projeleri gibi süreçlerde öğrencilerin Podcast içerikleri üretmesi istenebilir.                                                                         | 1 2 3 4 5 |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme ortamları için Podcast üretiminde</b>                                                                                                                   |           |
| Farklı podcast türleri kullanılabilir.                                                                                                                                             | 1 2 3 4 5 |
| Uygun format seçildiğinde her konu hakkında Podcast üretimi yapılabilir.*                                                                                                          | 1 2 3 4 5 |
| Uzunluk (süre): işlenen konu ve Podcast türüne bağlı olarak değişebilir.                                                                                                           | 1 2 3 4 5 |
| Konu uzmanlarından yararlanılmalıdır.                                                                                                                                              | 1 2 3 4 5 |
| Alan danışmanları olmalıdır (Hazırlanan içeriğin alan ve kurum açısından kontrolü).                                                                                                | 1 2 3 4 5 |
| Konuya veya alana hakim sunucuya yer verilmelidir.**                                                                                                                               | 1 2 3 4 5 |
| Yayın yönetmeni olmalıdır.**                                                                                                                                                       | 1 2 3 4 5 |
| Prodüksiyon ekibi olmalıdır (Kayıt ve kurgu işlemleri için)**                                                                                                                      | 1 2 3 4 5 |
| Kalite ekibi olmalıdır.**                                                                                                                                                          | 1 2 3 4 5 |
| Reklam-tanıtım ekibi olmalıdır.**                                                                                                                                                  | 1 2 3 4 5 |
| <b>Podcast yapısı (formatı)</b>                                                                                                                                                    |           |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: Uzunluk (süre: 5, 10, 20 veya 40 dakika gibi)                     | 1 2 3 4 5 |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: Katılımcı türü (sunucu, alan uzmanı, konuk, öğrenci vb.)          | 1 2 3 4 5 |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: Katılımcı sayısı**                                                | 1 2 3 4 5 |
| Konu, amaç ve hedef kitle özelliklerine bağlı kalmakla birlikte aşağıdaki değişkenlere bağlı olarak değişebilir: Konuşma tarzı (günlük dil, akademik dil vb.)**                    | 1 2 3 4 5 |
| <b>Podcast türleri belirlenirken aşağıdaki tekniklerden yararlanılabilir</b>                                                                                                       |           |
| Ana materyal doğrudan seslendirilmelidir.**                                                                                                                                        | 1 2 3 4 5 |
| Konu uzmanı ile sunucunun karşılıklı sohbeti yer almalıdır.                                                                                                                        | 1 2 3 4 5 |
| Konu uzmanı ile soru-cevap yer almalıdır.                                                                                                                                          | 1 2 3 4 5 |

|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Sunucu, konu uzmanı ve konuk (öğrenci, misafir vb.) katılımı yer almalıdır.                                                            | 1 2 3 4 5 |
| Tartışma paneli yer almalıdır.**                                                                                                       | 1 2 3 4 5 |
| Örnek, vaka analizi yer almalıdır.                                                                                                     | 1 2 3 4 5 |
| Güncel olayların değerlendirilmesi yer almalıdır.                                                                                      | 1 2 3 4 5 |
| Ana materyali veya konuyu tanıtıcı, ön bilgi veren kısa girişler yer almalıdır.                                                        | 1 2 3 4 5 |
| Ana materyali veya konuyu özetleyici, değerlendirici bölümler materyali veya konuyu özetleyici, değerlendirici bölümler yer almalıdır. | 1 2 3 4 5 |
| <b>Üretim ve Kayıt Süreci</b>                                                                                                          |           |
| Senaryo(içerik), uzmanların katkısı ile oluşturulmalıdır.                                                                              | 1 2 3 4 5 |
| Sunucunun tiyatro oyuncusu veya tiyatro eğitimi almış olmalıdır.*                                                                      | 1 2 3 4 5 |
| Senaryo, üretim türüne uygun bir şablona bağlı olarak hazırlanmalıdır.                                                                 | 1 2 3 4 5 |
| Senaryo, sunucu ve dil uzmanı tarafından kontrol edilerek gerekli güncellemelerin için konu uzmanına tekrar yönlendirilmelidir.**      | 1 2 3 4 5 |
| Senaryonun son hali sunucu ve varsa diğer katılımcılar tarafından yayın öncesi okunmalıdır.                                            | 1 2 3 4 5 |
| Kayıtlarda monotonluktan uzak durmak ve çekiciliği arttırmak amacıyla mizaha (şakalaşma) yer verilmelidir.**                           | 1 2 3 4 5 |
| Kaydın mümkünse kaliteli bir mikrofon ile yalıtımlı bir ortamda alınması gerekmektedir.                                                | 1 2 3 4 5 |
| Kayıt öncesi kısa bir prova kaydı alınarak katılımcılara dinletilmelidir.**                                                            | 1 2 3 4 5 |
| Podcast girişinde ilgili kaydın amaç ve kapsamı belirtilmelidir.                                                                       | 1 2 3 4 5 |
| Mümkünse kaydın kurgusunda gereksiz-hatalı bölümler çıkartılmalıdır.                                                                   | 1 2 3 4 5 |
| Kayıtlarda düşük sesli arka plan müziği eklenmelidir.**                                                                                | 1 2 3 4 5 |
| Kaydın ses seviyesi ve kalitesi, tüm kayıt boyunca korunabilmelidir.                                                                   | 1 2 3 4 5 |
| <b>Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde kullanılacak Podcast içerikleri</b>                                                               |           |
| Platformları (web sitesi, öğrenme yönetim sistemi veya mobil uygulama) hakkında kullanıcılar bilgilendirilmelidir.                     | 1 2 3 4 5 |
| Yayınlandıkları platforma göre nasıl etkili olarak kullanılabileceğine ilişkin rehberlik veya bilgilendirme yapılmalıdır.              | 1 2 3 4 5 |
| Herkese açık olarak yayınlandığında yapılandırılmamış öğrenmeyi (informal) desteklemelidir.                                            | 1 2 3 4 5 |
| Sadece web sayfası veya öğrenme yönetim sisteminden değil, müzik-ses platformlarından da sunulmalıdır.**                               | 1 2 3 4 5 |
| <b>Podcast içerikleri aşağıdaki özellikleri sunabilecek şekilde yayınlanmalıdır</b>                                                    |           |
| İlgili ders ya da içerikteki ilerleme durumunu göstermelidir. (% veya sayı)                                                            | 1 2 3 4 5 |
| Favorilere eklenebilmelidir.**                                                                                                         | 1 2 3 4 5 |
| Kanalları takip edebilme ve bildirim gönderme özelliği olmalıdır.                                                                      | 1 2 3 4 5 |
| Liste oluşturma, güncelleme ve bu listeleri paylaşabilme özelliği olmalıdır.                                                           | 1 2 3 4 5 |
| Kaldığı yerden devam edebilme özelliği olmalıdır.                                                                                      | 1 2 3 4 5 |

|                                                                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Farklı cihazlardan devam edebilme (bilgisayar, mobil uygulama) özelliği olmalıdır.                                                 | 1 2 3 4 5 |
| Dinleme hızını ayarlayabilme özelliği olmalıdır.                                                                                   | 1 2 3 4 5 |
| Bir kısmı veya tamamını paylaşabilme (bağlantı, sosyal medya) özelliği olmalıdır.**                                                | 1 2 3 4 5 |
| Çevrimdışı dinleyebilme (indirerek, internet bağlantısı olmadan kullanma) özelliği olmalıdır.                                      | 1 2 3 4 5 |
| Farklı kalite ve formatlarda dinleme ve indirme seçeneği sunma özelliği olmalıdır.                                                 | 1 2 3 4 5 |
| Beğenme ve yorum yapabilme özelliği olmalıdır.                                                                                     | 1 2 3 4 5 |
| İçerikleri keşfedebilmek için kullanıcı tercihlerine bağlı yapay zeka destekli öneriler yapılabilmelidir.**                        | 1 2 3 4 5 |
| Podcast içeriklerini koruyucu lisans modellerinden (telif hakkı) yararlanılarak içerikler yayınlamalı ve paylaşılabilir olmalıdır. | 1 2 3 4 5 |
| <b>Podcast içerikleri hakkında bilgilendirmek ve yaygınlaştırmak için</b>                                                          |           |
| Uzman (halkla ilişkiler, reklamcılık, sosyal medya yöneticileri vb.) desteği ile tanıtım yapılmalıdır.**                           | 1 2 3 4 5 |
| İçerikler sosyal medya platformlarından erişilebilecek şekilde duyurulmalıdır.                                                     | 1 2 3 4 5 |
| Mobil uygulamalarda yeni yayınlar için bildirim gönderilmelidir.                                                                   | 1 2 3 4 5 |
| <b>Podcast Geliştirme ve Kalite Süreci</b>                                                                                         |           |
| Podcast içerikleri için oylama, yorum, görüş ve geri bildirim özellikleri ile içerik kalitesi takip edilmelidir.**                 | 1 2 3 4 5 |
| Podcast içeriklerinin hangi bölümlerinin daha çok dinlendiği takip edilerek öğretim tasarımı sürecinde değerlendirilmelidir.**     | 1 2 3 4 5 |
| İlgi gören podcast türlerinin üretimine ağırlık verilirken, talep edilmeyen türler geliştirilmelidir.                              | 1 2 3 4 5 |

## ÖZ GEÇMİŞ

**Adı Soyadı** : Öykü ŞEKER

**Yabancı Dil** : İngilizce

**Doğum Yeri / Yılı** :

**E-posta** :

**ORCID Numarası** :

### Eğitim Bilgileri

Yüksek Lisans, 2024, Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uzaktan Eğitim Bölümü

Lisans, 2018, Anadolu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü

**Aldığı Sertifikalar** : Emergency and Safety Equipment Training (ESET), DGCA Flight and Cabin Security Training, SHGM SHT 17.2. Kurs 1 Güvenlik Bilinci Eğitimi, First Aid Training, Disabled Passenger Training, Boeing 737 Max ESET Differences Training, Safety Managment System Cabin Recurrent Training, Ramp Inspection Training, FRMS System and Awareness Training, Entegre Kalite Sistemleri Eğitimi, Kabin Personeli İş Sağlığı ve Güvenliği Tekrar Eğitimi, Special Fueling of Aircraft, Cyber Security User Awareness Training, ISGYS Genel Bilgilendirme Eğitimi, Uçuş Ekipleri Covis-19 Eğitimi, Beden Dili ve Türkçe'nin Etkili Kullanımı, Diksiyon, Görsel Metinlerin İşitsel Metinlere Dönüştürülmesi, Kişisel Gelişim

**Mesleki Deneyim** : 2024, Öğretim Görevlisi, İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa/ Teknik Bilimler MeslekYüksekokulu/ Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Programı

**Görev Aldığı Projeler:** Avrupa Birliği Projesi, Proje No: 2016-1-TR01-KA204-034345, Lets Overcome Disabilities Together Against Disasters - Afetlere Karşı Engelleri Birlikte Aşalım". **Projedeki Rolü:** Kurgu ve Seslendirme, (2016-2018)

**Yayınları** : Seker, O. ve Erdogdu, E. (2023). "The use of podcast technology in open and distance learning environments: A literature review", 36th Asian Association of Open Universities Conference, Istanbul/ Turkey, 771-780.