

**AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENMEDE YARARLANILAN ETKİLEŞİMLİ
E-KİTAPLARDA YER ALAN VİDEOLARIN İNCELENMESİ**

Mustafa Çağatay TOK

DOKTORA TEZİ

Sinema ve Televizyon Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Cengiz Hakan AYDIN

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Mayıs 2019

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Mustafa Çağatay TOK'un "Açık ve Uzaktan Öğrenmede Yararlanılan Etkileşimli E-Kitaplarda Yer Alan Videoların İncelenmesi" başlıklı tezi 02 Mayıs 2019 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Sinema ve Televizyon Anabilim Dalında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.Cengiz Hakan AYDIN

Üye : Doç.Dr.Ufuk KÜÇÜKCAN

Üye : Doç.Dr.Evrin GENÇ KUMTEPE

Üye : Doç.Dr.Yasin ÖZARSLAN

Üye : Dr.Öğr.Üyesi İrfan SÜRAL

Prof.Dr.Hasan TUNAR
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENMEDE YARARLANILAN ETKİLEŞİMLİ E-KİTAPLARDA YER ALAN VİDEOLARIN İNCELENMESİ

Mustafa Çağatay Tok

**Sinema ve Televizyon Anabilim Dalı
Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şubat 2019**

Danışman: Prof. Dr. Cengiz Hakan Aydın

Bu çalışmanın amacı, etkileşimli e-kitaplara yönelik videoların nasıl tasarlanması gerektiğini Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı çerçevesinde incelemektir. Bu amaçla, ilk önce açık ve uzaktan öğrenme alanında teknoloji kullanımı tarihsel gelişim süreci içinde açıklanmış, videonun öğrenme ortamlarına ne gibi eğitsel imkânlar sunduğu yapılan literatür incelemesi çerçevesinde ortaya konarak Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı ele alınmıştır. Çalışmanın veri toplama aşamasında ise 30 Açıköğretim Sistemi öğrenenine, araştırma kapsamında hazırlanan videoları içeren etkileşimli kitaplar inceletilerek, içerisinde açık uçlu soruların da bulunduğu bir anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, etkileşimli e-kitaplara yönelik farklı mekânlarda çekilmiş ders giriş videolarının öğreten bulunurluğu ve sosyal bulunurluk üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığı, farklı mekânlarda çekilmiş ders giriş videolarının öğrenenlerin hatırlama puanları üzerindeki etkisi ve öğrenenlerin giriş videolarına yönelik tercihlerine değinilmiştir. Sonrasında ise metin içi videoların program türlerinin bilişsel bulunurluk üzerinde bir fark oluşturup oluşturmadığı ile farklı program türlerindeki metin içi videoların algılanan öğrenme üzerinde ne gibi etkileri olduğu ve öğrenenlerin tercihleri ortaya konulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Açık ve uzaktan öğrenme, video, etkileşimli e-kitap, video çekim mekânı, açık ve uzaktan öğrenmeye yönelik video program türleri.

ABSTRACT

EXAMINING VIDEOS IN INTERACTIVE E-BOOKS USED IN OPEN AND DISTANCE LEARNING

Mustafa Çağatay TOK

Department of Cinema and Television

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, February 2019

Supervisor: Prof. Dr. Cengiz Hakan Aydın

This study intends to use the community of inquiry framework to examine the design principles of the videos used in interactive e-books. In order to reach this purpose, first, use of video in open and distance learning was summarized with a historical perspective; then, effects of video on learning as well as significance of the community of inquiry framework in open and distance learning were summarized based-on the available literature. In the study, an embedded mixed method approach was adapted. The study was actually based-on a between groups, post-test only quantitative design but with open ended questions asked at the end of each sessions included into questionnaire were helped to collect qualitative data. The study has revealed the effects of video shooting venue (environment) on the learners' sense of social and teacher presences as well as the extent they recall the information they received in these videos. It also provided insight about the learners' preferences of the venues for video shooting. Additionally, the study has also showed the effects of the program types on the learners' perceived learning and their preferences of the program types that can be adapted in videos embedded into interactive e-books.

Keywords: Open and distance learning, video, interactive e-book, video shooting venue, video program types for open and distance learning.

ÖNSÖZ

Açık ve Uzaktan Öğrenme Alanında gelecekte daha da önemli işlevler üstlenecek olan video üzerine yapılacak diğer araştırmalara katkı sağlamasını temenni ettiğim bu çalışmanın yazımı sırasında akademik birikimi ve güven veren yönlendirmeleriyle her zaman yanımda olan, alandan olmadığım halde itimat ederek beni tez öğrencisi olarak kabul eden değerli hocam Prof. Dr. Cengiz Hakan AYDIN’a bana olan inancı ve desteği için teşekkür ederim. Bu çalışmanın her aşamasında görüş ve önerileriyle destek veren, katkılarını benden esirgemeyen değerli hocalarım Doç. Dr. Evrim GENÇ KUMTEPE ve Doç. Dr. Ufuk KÜÇÜKCAN’a teşekkür ederim. Ayrıca değerli katkıları için Doç. Dr. Yasin ÖZARSLAN ve Dr. Öğr. Üyesi İrfan SÜRAL’a teşekkürü borç bilirim.

Çalışmada kullanılan videoların çekilmesi sürecinde zamanını benim için ayıran sayın Doç. Dr. Canatay HACIKÖYLÜ’ye anlayışı ve nezaketi için teşekkürü borç bilirim. Doktora çalışmam süresince beraber görev yaptığım Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü’ndeki çalışma arkadaşlarıma, desteğe ihtiyacım olduğunda bütün meşguliyetine rağmen yanımda olan hocam Öğr. Gör. Dr. Ferdi BOZKURT’a ve etkileşimli e-kitapların hazırlık aşamasında yardımlarını esirgemeyen Öğr. Gör. Erdem ERDOĞDU ve İlker VATANSEVER’e teşekkür ederim.

Bugüne kadar attığım her adımda desteklerini yanımda hissettiğim, her zaman yüzümü güldüren, iyi ki varlar dedirten canım annem ve babama, kendi yoğun doktora çalışmalarını yürütürken bana vakit ayırarak analizlerime yardım eden sevgili kardeşim Atalay TOK’a; hayatımın zorlu geçen bir döneminde karşıma çıkarak ömrümün geri kalan kısmını güzelleştiren, bana her zaman güç veren, yanımda olan, hayatıma anlam katan, en yakın dostum ve sevgili eşim İpek TOK’a teşekkürlerimi sunarım.

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.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
GÖRSELLER LİSTESİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Sorun	1
1.2. Amaç	4
1.3. Önem	5
1.4. Varsayımlar	6
1.5. Sınırlılıklar	6
1.6. Tanımlar	7
2. ALANYAZIN	9
2.1. Açık ve Uzaktan Öğrenme	9
2.2. Açık ve Uzaktan Öğrenme Alanında Teknoloji Kullanımı	10
2.3. Açık ve Uzaktan Öğrenme Alanında Video	21
2.4. Etkileşimli e-kitaplar	40
2.5. Etkileşimli e-kitaplarda Video	41
2.6. Öğrenmeye Yönelik İçerik Tasarımı	41
2.7. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı	52
2.7.1. Sosyal bulunurluk	55
2.7.2. Bilişsel bulunurluk	58
2.7.3. Öğreten bulunurluğu.....	61
3. YÖNTEM	69
3.1. Araştırma Deseni	69
3.2. Çalışma Kümesi.....	70

3.3. Veri Toplama Süreci	71
3.4. Veri Toplama Araçları	109
4. BULGULAR VE YORUM	110
4.1. Tanıtım Videolarının Çekim Mekânlarının Öğreten Bulunurluğuna Etkisine İlişkin Bulgular	110
4.2. Tanıtım Videolarının Çekim Mekânlarının Sosyal Bulunurluğa Etkisine İlişkin Bulgular	113
4.3. Tanıtım Videolarının Çekim Mekânlarının Öğrenenlerin Hatırlama Puanlarına Etkisine İlişkin Bulgular	115
4.4. Farklı Mekânlarda Çekilmiş Tanıtım Videoları Üzerine Öğrenen Tercih ve Görüşlerine İlişkin Bulgular	117
4.5. Metin İçinde Yer Alan Videoların Program Türlerinin Bilişsel Bulunurluk Düzeyine Etkisine İlişkin Bulgular	121
4.6. Metin İçi Videoların Program Türleri Üzerine Öğrenen Tercih ve Görüşlerine İlişkin Bulgular	123
4.7. Farklı Program Türlerindeki Metin İçi Videoların Algılanan Öğrenme Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular	128
4.8. Diğer Bulgular	129
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	131
KAYNAKÇA	140
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1.	Katılımcıların yaş ve cinsiyete göre dağılımları	71
Tablo 3.2.	Tasarım unsurları bakımından program türlerinin benzerlik ve farklılıkları	108
Tablo 3.3.	Cronbach's Alpha değerleri	109
Tablo 4.1.	Mekâna göre öğrenen bulunurluğu düzeyi Kruskal-Wallis testi tablosu	111
Tablo 4.2.	Mekân türüne göre öğrenen bulunurluğu düzeylerinin ikili Mann Whitney-U testi tablosu	112
Tablo 4.3.	Mekâna göre sosyal bulunurluk düzeyi Kruskal-Wallis testi tablosu	113
Tablo 4.4.	Mekâna göre sosyal bulunurluk düzeylerinin ikili Mann Whitney-U testi tablosu.....	114
Tablo 4.5.	Ders giriş videolarında verilen ana mesajlar.....	115
Tablo 4.6.	Çekim mekânlarına göre hatırlama puanında farklılık olup olmadığını gösteren Kruskal-Wallis tablosu	116
Tablo 4.7.	Öğrenenlerin giriş videosu tercihlerine ilişkin açık uçlu soruya verdikleri cevaplarda yer alan ortak ifadeler.....	118
Tablo 4.8.	Program türlerine göre bilişsel bulunurluk düzeyi Kruskal-Wallis testi tablosu	121
Tablo 4.9.	Program türlerine göre öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeylerinin ikili Mann Whitney-U tablosu	122
Tablo 4.10.	Öğrenenlerin program türü tercihi ile ilgili açık uçlu soruya verdikleri cevaba ilişkin ortak ifadeler	124
Tablo 4.11.	Program türlerine göre algılanan öğrenme düzeyi Kruskal-Wallis tablosu	128
Tablo 4.12.	Program türlerine göre algılanan öğrenme düzeyi ikili Mann Whitney-U testi tablosu	128

GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 3.1. Öğretim üyesinin çalışma odasında çekilen ders giriş videosu	73
Görsel 3.2. Öğretim üyesi ile televizyon stüdyosunda çekilen giriş videosu	73
Görsel. 3.3. Öğretim üyesi ve öğrencilerle sınıf ortamında çekilmiş giriş videosu	74
Görsel 3.4. Programın giriş jeneriği	75
Görsel 3.5. Öğretim üyesi stüdyoda dersi anlatmaya başlar	76
Görsel 3.6. Öğretim üyesi programın başında hangi konuların ele alınacağını açıklar	76
Görsel 3.7. Öğretim üyesini dinleyen öğrenciler	77
Görsel 3.8. Öğrenciler öğretim üyesine sorular yöneltirler	77
Görsel 3.9. Öğretim üyesini dinleyen öğrenciler	78
Görsel 3.10. Öğretim üyesi dokunmatik ekrandan yararlanıyor.....	78
Görsel 3.11. Öğretim üyesi ekran üzerinde geçiş yapıyor	79
Görsel 3.12. Öğretim üyesi önceden hazırlanmış grafikleri ekrana getirir	79
Görsel 3.13. Dokunmatik ekranda yer alan grafik	80
Görsel 3.14. Dokunmatik ekranda verilen grafiğin tam ekran yansıtılması	80
Görsel 3.15. Öğretim üyesi tahta üzerinde öğrencilerin sorduğu bir soruyu yanıtlıyor	81
Görsel 3.16. Öğretim üyesi stüdyoda bulunan tahta üzerinde ders anlatıyor	81
Görsel 3.17. Tahtaya yazılanların tam ekran yansıtılması	82
Görsel 3.18. Programın giriş jeneriği	83
Görsel 3.19. Sunucu, öğrencileri selamlar	84
Görsel 3.20. Sunucu, öğretim üyesine ilk soruyu yönelterek programı başlatır	84
Görsel 3.21. Sunucu, öğretim üyesini dinliyor	85
Görsel 3.22. Program, sunucu ve uzman konuk arasında soru-cevap şeklinde ilerler...	85

Görsel 3.23. Öğretim üyesi, sunucunun sorusunu cevaplandırıyor	86
Görsel 3.24. Öğretim üyesi konu anlatımı sırasında önceden hazırlanmış grafikleri dokunmatik ekrana yansıtır	86
Görsel 3.25. Öğretim üyesi dokunmatik ekrana yansıyan grafik üzerinden ders anlatır	87
Görsel 3.26. Dokunmatik ekrana verilen grafik ve tam ekran yansıması	87
Görsel 3.27. Sunucu, öğretim üyesinden güncel bir örnekten yararlanarak konuyu açıklamasını ister	88
Görsel 3.28. Öğretim üyesi, örnek üzerinden dersi anlatır	88
Görsel 3.29. Öğretim üyesi, örnek üzerinden konuyu anlatırken önceden hazırlanmış grafikler ekrana yansıtılır	89
Görsel 3.30. Öğretim üyesi, verdiği örnek üzerinden ders konusuna ilişkin farklı kavramları açıklar	89
Görsel 3.31. Dokunmatik ekrana verilen grafiğin tam ekran yansıması	90
Görsel 3.32. Öğretim üyesi, sunucunun isteği üzerine örnek bir vergi beyannamesi ekrana getirir	90
Görsel 3.33. Öğretim üyesinin örnek vergi beyannamesi anlatımı sırasında dokunmatik ekrana verilen grafik, tam ekran yansıtılır	91
Görsel 3.34. Öğretim üyesi, güncel ve detaylı bilgi edinmek isteyen öğrenciler için ekrana web adresini yansıtır	91
Görsel 3.35. Öğretim üyesinin verdiği web adresinin tam ekran yansıması	92
Görsel 3.36. Sunucu, öğretim üyesine teşekkür eder	92
Görsel 3.37. Sunucu, programda neler anlatıldığını özetledikten sonra programı kapatır	93
Görsel 3.38. Programın giriş jeneriği	94

Görsel 3.39. Programa giriş mahiyetinde verilen bilgiler hareketli iki boyutlu grafiklerle görselleştirilir	95
Görsel 3.40. Programda karşılaşılabilecek anahtar kavramların ekrana gelişi	95
Görsel 3.41. Anahtar kavramlar listelenir	96
Görsel 3.42. Bu program izlendikten sonra neler öğrenileceği açıklanır	96
Görsel 3.43. Program izlendikten sonra hangi sorulara cevap verilebileceği açıklanır	97
Görsel 3.44. Giriş bölümünden sonra grafik separatör ekrana gelir	97
Görsel 3.45. Sunucu ekrana gelir	98
Görsel 3.46. Sunucunun verdiği bilgiler kara tahta görseli üzerinde ekrana gelir	98
Görsel 3.47. Sunucunun verdiği bilgiler kara tahta görseli üzerinde ekrana gelir	99
Görsel 3.48. Sunucunun verdiği bilgiler kara tahta görseli üzerinde ekrana gelir	99
Görsel 3.49. Yeşil perde önünde çekilen sunucunun görüntüsü stok ofis fotoğrafı üzerine bindirilmiştir	100
Görsel 3.50. Programda anlatılan dersin ana konu başlıkları tam ekran kara tahta görseli üzerinde kırmızı büyük harflerle verilir	100
Görsel 3.51. Programın özet bölümüne geçildiğini gösteren grafik separatör	101
Görsel 3.52. Özet bölümünde verilen bilgiler iki boyutlu grafik nesnelerle görselleştirilir	101
Görsel 3.53. Özet bölümünde üst-ses tarafından verilen bilgiler, iki boyutlu hareketli grafiklerle görselleştirilir	102
Görsel 3.54. Programın özet bölümünde listelenen önemli bilgiler	102
Görsel 3.55. Programın özet bölümünde yeniden hatırlatılan kavramlar ve tanımları	103

Görsel 3.56. Programın özet bölümünde, program boyunca hangi konu başlıklarının ele alındığı listelenir	103
Görsel 3.57. Programın sonunda detaylı bilgi edinmek isteyen öğrenciler ders kitabının ilgili ünitesine yönlendirilir	104
Görsel 4.1. Ders giriş videolarının çekim mekânına göre öğretene bulunurluğu hata çubuk grafiği	112
Görsel 4.2. Ders giriş videolarının çekim mekânına göre sosyal bulunurluk hata çubuk grafiği	114
Görsel 4.3. Mekân tercihi grafiği	117
Görsel 4.4. Sınıf ortamında çekilen tanıtım videosu	120
Görsel 4.5. Program türlerine göre bilişsel bulunurluk düzeyi hata çubuk grafiği ...	122
Görsel 4.6. Program türü tercihi grafiği	123
Görsel 4.7. Program türlerine göre algılanan öğrenme hata çubuk grafiği	129

1. GİRİŞ

Bu bölümde çalışmanın sorununa, amacına, önemine, sınırlılıklarına ve çeşitli kavramlara ilişkin tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Sorun

Açık ve uzaktan öğrenme temelde, öğrenenlerin birbirlerinden ve öğrenme kaynaklarından zaman ve/veya mekân bağlamında uzakta olduğu, birbirleriyle, öğretmenlerle ve öğrenme kaynaklarıyla etkileşimlerinin uzaktan iletişim sistemlerine dayalı olarak eşzamanlı veya eşzamansız gerçekleştiği öğrenme süreci olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 2011, s. 26). Uzaklık söz konusu olduğunda, bu uzaklığı ortadan kaldıracak teknolojinin önemine dikkat etmek gerektiği söylenebilir. Bu noktada, açık ve uzaktan öğrenmenin karakteristik özelliklerinden birinin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı olduğunu belirtmek yerinde olacaktır. Günümüzde de, öğrenme ve öğretme aracı dendiğinde, kişisel bilgisayarlar, dijital öğrenme ortamları, ağlar, taşınabilir cihazlar, veri tabanları ile çeşitli yazılım ve donanımlar ilk akla gelenler arasındadır.

Açık ve uzaktan eğitim alanında kullanılan teknolojilerden bir diğeri de etkileşimli kitaplardır. Temelde, basılı kitabın bilgisayarda açılan elektronik kopyası (Anuradha ve Usha, 2006, s. 51) olarak tanımlanan e-kitaplar, teknoloji geliştikçe farklı işlevler kazanmışlardır. Bunlar arasında, çokluortam (multimedia), metinlerarasılık, farklı kaynaklara bağlantı olanağı ve metin içi hızlı arama öne çıkan özelliklerdir (Shiratuddin ve Landoni, 2003, s. 106).

Açık ve uzaktan öğrenmede başarıyı etkileyen faktör olarak kabul gören etkileşim (McIsaac ve Gunawardena, 1996), Moore'un (1989) ortaya koyduğu model çerçevesinde, öğrenen-öğreten, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-içerik olmak üzere üç boyutu ile ele alınmaktadır. Öğrenen-içerik etkileşimi, öğrenenlerin içerikle kurdukları ve öğrenenlerin bilişsel yapılarında, bilgi seviyelerinde ve bakış açılarında çeşitli düzeylerde değişikliklerle sonuçlanan ilişki şeklinde tanımlanmaktadır (Moore, 1989; Moore ve Kearsley, 1996). Basılı bir kitapta yer alan metni okumak, televizyonda yayınlanan bir programı izlemek, etkileşimli e-kitapta sunulan içeriği incelemek ve benzeri çeşitli öğrenen-içerik etkileşimi örnekleri arasında yer almaktadır.

Basılı kitaplarda tek yönlü bir öğrenen-içerik etkileşimi söz konusuysen elektronik kitaplarda iki yönlü bir etkileşim gerçekleşmektedir. Etkileşimli e-kitaplarda

ise çok yönlü bir etkileşim dikkati çekmektedir. Etkileşimli e-kitaplarda öğrenen-içerik etkileşimi; kelimeler, görsel sunumlar, fiziksel nesneler, zaman ve davranış olmak üzere beş farklı boyutuyla ele alınmaktadır (Smith, 2007; Silver, 2007).

Görüldüğü gibi etkileşim unsuru, açık ve uzaktan öğrenme alanında başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Başta içerik-öğrenen etkileşimi olmak üzere farklı türde etkileşim imkanlarının sağlanmasının öğrenenlerin başarıları üzerindeki etkisini ortaya koyan çeşitli kuramsal çerçeveler literatürde yer almaktadır (Moore, 1989; Kearsley, 1995; Garrison ve Anderson, 2003; Moore, 2007). Bunlardan son yıllarda en sık karşılaşılanlarından biri araştırmaya dayalı öğrenme topluluğu'dur.

Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı'na (Community of Inquiry) göre etkili öğrenme, üç bileşenin işleyişi ile gerçekleşmektedir. Bu bileşenler, öğretene bulunurluğu, sosyal bulunurluk ve bilişsel bulunurluktur. Öğrenenlerin grup içinde etkili iş birliği yapması görüşüne dayanan bu kuram, Garrison, Anderson ve Archer (2000) tarafından geliştirilmiştir. Kurama göre çevrimiçi öğrenme, web üzerinde daha çok bilgiye daha kolay erişimden fazlasını ifade etmektedir (Garrison ve Anderson, 2003, s. 114). Bu kuramın bileşenlerinden olan *sosyal bulunurluk*; katılımcıların içinde bulundukları gruba, kullanılan iletişim aracından yararlanarak, duygusal ve sosyal olarak kendilerini dahil etmelerini ifade etmektedir (Garrison ve Anderson, 2003, s. 49). *Bilişsel bulunurluk*, öğrenme topluluğu içinde sürdürülen iletişim aracılığıyla anlamın inşa edilmesinin sağlanması anlamına gelmektedir (Garrison ve Anderson, 2003, s. 55). *Öğretene bulunurluğu* ise etkili bir öğrenmenin gerçekleştirilmesi için gereken koşulların oluşturulup gerekli kolaylıkların sağlanmasını ifade etmektedir (Garrison ve Anderson, 2003, s. 65). Görüldüğü gibi araştırmaya dayalı öğrenme topluluğu kuramı, eleştirel düşünmenin geliştirilmesine ve öğrenme topluluğu arasında iş birliğine önem vermekte ve bu amaca erişilmesi için iyi yapılandırılmış bir model sağlamaktadır (Akyol, 2009, s. 6).

Teknolojinin sunduğu olanaklar arasında video, etkili öğrenmenin gerçekleşmesi için nasıl kullanılmalıdır sorusu cevap bekleyen sorular arasındadır. Uzaktan eğitim alanında videonun kullanımı günümüzde sıklıkla karşılaşılan bir uygulamadır (Hartsell ve Yuen, 2006, s. 31). Uzaktan eğitim uygulamalarının ilk dönemlerinde mektupla eğitim baskın bir rol oynarken, siyah beyaz eğitim filmlerinin bu alanda kendine yer edinmesinden itibaren videonun eğitim amaçlı kullanılageldiği görülmektedir (Freeman,

1923'ten aktaran Wisher ve Kurnow, 2003, s. 315). Videonun uzaktan eğitim alanında ilk ciddi kullanımı, Chicago Üniversitesi bünyesinde 1956 yılında televizyonla sosyal bilimler önlisans eğitimi verilmesiyle başlamıştır. Yetmişli ve seksenli yıllarda video kaset oynatıcı teknolojisinin yaygınlaşmasıyla ders malzemeleri video kasetlere kayıtlı olarak öğrenenlere gönderilmeye başlanmıştır. Doksanlı yıllara gelindiğinde ise CD ve DVD teknolojisinin baskın olduğu görülmektedir. Bu teknoloji aracılığıyla ders malzemeleri öğrenenlere daha dayanıklı ve az maliyetli biçimde gönderilmeye başlanmıştır (Moore ve Kearsley, 2005, s. 76).

Günümüzde internet kullanımının yaygınlaşması, videonun eğitim amacıyla kullanımında yeni olanaklardan yararlanılabileceğini akla getirmiştir. Kesintisiz video iletimi (stream) yapan, yüksek çözünürlüklü görüntü sağlayan siteler aracılığıyla yüksek çözünürlüklü görüntünün kişilere ulaşması kolaylıkla gerçekleşmektedir. Örneğin bir video paylaşım sitesi olan Youtube'u her ay sekiz yüz milyon kullanıcı ziyaret etmekte, her ay dört milyar saat video izlenmekte, her dakika yetmiş iki saat video yüklenmekte ve bu trafiğin yüzde yirmisi taşınabilir cihazlardan gerçekleştirilmektedir (Youtube, 2012). Bu video paylaşım sitesinin dışında; dailymotion, vimeo, hulu, archive.org gibi siteler de kullanıcılara video paylaşım olanağı sunmaktadır. Benzer sitelerin eğitsel videolar için tasarlanmış türdeşleri de dikkati çekmektedir. iTunesU, YoutubeEdu, MIT World, Stanford Entrepreneurship Corner, UCTV gibi web siteleri göze çarpan örnekler arasındadır.

İnternetin dünya çapında yaygınlaşmasının her konu hakkında bilgiyi internet bağlantısı ve kişisel bilgisayarları olan herkes için erişilebilir hale getirdiğini söylemek mümkündür. Her geçen gün internet sitelerinin sayısı artarken aşırı bilgi yüklemesi ve nitelikli bilgiye ulaşma zorluğu sorunu da gündeme gelmektedir. Bu karmaşık ortamda eğitimcilerin görevi, sözü edilen bilgi fazlalığı arasında öğrenenlere ulaştıkları bilgiye yönelik doğru anlam üretme fırsatı yaratmaya dönüşmüştür (Swan, 2010, s. 111). Bu noktada eğitim malzemesi hazırlanırken videonun hangi amaçlarla kullanılacağı, hangi konuların öğrenene aktarılmasında videonun kullanılması gerektiği de konunun dikkate alınması gereken diğer boyutunu oluşturmaktadır. Hartsell ve Yuen'e (2006, s. 31) göre, çevrimiçi öğrenme eğitim alanında daha çok yer buldukça ders içeriklerinin öğrenenlere ulaştırılmasında görsel-işitsel malzemelerden daha çok yararlanılacaktır. Bunda videonun karmaşık kavramları ve zor süreçler karşısında öğrenenlerin görsel ve işitsel duyularına hitap ederek onların işini kolaylaştırması rol oynamaktadır (Koumi, 2006, s.

39). Bu kuram temelinde yapılan çalışmalar, öğrenme topluluğu içindeki uyum ve çevrimiçi tartışma ortamı arasında bağıntı bulunduğunu göstermektedir (Moisey, Neu ve Cleveland-Innes, 2008, s. 18). Conrad'a (2002, s. 208) göre ise, çevrimiçi öğrenme ortamlarında gerçekte neler olduğunu kavramamızı sağlayacak daha derin araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğrenenlerin çevrimiçi tartışma ortamlarındaki etkinliklerini inceleyen Weerasinge Ramberg ve Hewagamage'e göre (2012, s. 25), öğrenenler bu ortamlarda etkili öğrenmeyi kendi kendilerine gerçekleştirebileceklerini göstermektedirler. Ders malzemelerinin yeni teknolojinin sunduğu olanaklarla öğrenenlere ulaştırılabilir olması, yeni çalışmalara kapı aralamaktadır. Bu konuda Garrison ve Arbaugh (2007, s. 162), yeni teknolojinin getirdiği olanaklarla ses ve video gibi araçların çevrimiçi ortamlara aktarılmasının; Sosyal Bulunurluk, Öğreten Bulunurluğu ve Bilişsel Bulunurluk'un yapılanmasını, geliştirilmesini ve birbirleriyle ilişkilerini etkileyeceğini belirtmiş, bu bağlamda gelecekte yapılacak çalışmaların gerekliliğine işaret etmişlerdir.

Açık ve uzaktan öğrenme alanında yararlanılan etkileşimli e-kitaplarda video, farklı amaçlar doğrultusunda sıkça kullanılmaktadır. Ancak alanyazında videoların nasıl olması gerektiğine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu da etkileşimli e-kitaplarda videonun kullanımının etkililiği konusunda bazı soru işaretlerini akla gelmektedir. Bu çalışmada anılan eksikler üzerinde odaklanılarak akla gelen soruların bir bölümüne cevap aranmaya çalışılmıştır.

1.2. Amaç

Araştırmanın amacı, etkileşimli e-kitaplarda yer alan videoların araştırmaya dayalı öğrenme topluluğu kuramı çerçevesinde incelenmesidir. Bir başka deyişle, etkileşimli e-kitaplarda kullanılan giriş ve metin içi videoların tasarım özelliklerinin öğrenenlerin sosyal, bilişsel ve öğrenen bulunurluk düzeyleri üzerinde etkisi araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaktadır:

1. Etkileşimli e-kitaplarda kullanılan giriş videolarının çekim mekânları (ofis, stüdyo, sınıf) öğrenenlerin öğrenen bulunurluğu düzeylerinde bir farklılık oluşturmakta mıdır?
2. Etkileşimli e-kitaplarda kullanılan giriş videolarının çekim mekânları (ofis, stüdyo, sınıf) öğrenenlerin sosyal bulunurluk düzeylerinde bir farklılık oluşturmakta mıdır?

3. Etkileşimli e-kitaplarda kullanılan, farklı mekânlarda çekilmiş giriş videolarını izleyen öğrenenlerin hatırlama puanları arasında bir fark var mıdır?
4. Öğrenenlerin, etkileşimli e-kitaplarda kullanılan tanıtım videolarının çekim mekânlarına ilişkin tercih ve görüşleri nedir?
5. Etkileşimli e-kitaplarda metinlere destek amaçlı yerleştirilen metin içi videoların program türü, öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeylerinde bir farklılık oluşturmaktadır mıdır?
6. Etkileşimli e-kitaplarda metinlere destek amaçlı yerleştirilen videoların program türüne yönelik öğrenenlerin tercih ve görüşleri nedir?
7. Etkileşimli e-kitaplarda kullanılan farklı program türlerindeki metin içi videoları izleyen öğrenenlerin algılanan öğrenme düzeyleri arasında bir fark var mıdır?

1.3. Önem

Dijital teknolojinin gelişmesi ve internetin yaygınlaşması, açık ve uzaktan eğitim alanında yeni olanakların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Gelişen teknolojiyle beraber yeni olanaklardan nasıl yararlanılması gerektiği sorusu da cevap bekler hâle gelmiştir.

Web 2.0 teknolojisinin gelişmesiyle beraber ortaya çıkan sosyal paylaşım ağları, çevrimiçi sözlükler ve sanal gerçeklik gibi uygulamalar, etkileşim için fiziksel bulunurluğu bir zorunluluk olmaktan çıkarmıştır. Bunun yanında bu teknoloji sadece öğrenen-öğrenen, öğrenen-içerik, öğretene-öğrenen etkileşimini sağlamak için değil, öğrenme toplulukları yaratmak ve farklı kaynaklardan veriye anında erişim sağlamak için de kullanılabilir (Holsapple ve Lee-Post, 2006, s. 208). Bilgi ve iletişim teknolojilerinde görülen gelişmeyle beraber, açık ve uzaktan öğrenme alanında yapılan çalışmaların odak noktalarında da değişimler görülmüştür. İletişimi her yerde, her an gerçekleştirilebilir kılmak için gerekli olan teknolojinin kullanımı, öğrenme sürecinde öğrenen-içerik etkileşiminin ve teknolojinin nasıl işlediğinin anlaşılması gerekliliğini beraberinde getirmiştir (Gunawardena ve McIsaac, 2003, s. 359). Açık ve uzaktan öğrenme uygulamasının başarısını değerlendiren araştırmalara bakıldığında bu araştırmaların; öğrenen memnuniyeti, öğrenme deneyimi, sistem kullanımı gibi tek ölçüte dayanarak incelendiği görülmektedir (Holsapple ve Lee-Post, 2006, s. 68). Ancak e-öğrenme başarısını etkileyen faktörlerin bunlarla sınırlı olmadığı ortaya konulmuştur (Piccoli, Ahmad ve Ives, 2001, s. 403).

Açık ve uzaktan eğitim alanında kullanılan teknolojilerden biri olan etkileşimli kitaplar, sundukları erişim kolaylığı, görsel işitsel olanaklar gibi özellikleriyle dikkat çekmektedirler. Bunun yanında, video uzun süredir açık ve uzaktan eğitim alanında kullanılmaktadır. Yukarıda anlatılan gelişmeler göz önüne alındığında, açık ve uzaktan öğrenme alanında kullanılan teknoloji ve yöntemlerin ne tür sınırlılıkları bulunduğu ve sundukları olanakların araştırılmasının önemli olduğunu söylemek mümkündür. Bu noktalardan hareketle, çalışmanın açık ve uzaktan öğrenme alanında etkileşimli e-kitaplarda videonun kullanımına yönelik araştırmalardaki eksikliği giderecek olması bakımından önem taşıdığı söylenebilmektedir.

1.4. Varsayımlar

Bu tez çalışması, bazı varsayımlara dayandırılarak gerçekleştirilecektir. Bunlar:

1. Video, sunduğu hareketli görüntü, ses, efekt, animasyon gibi imkânlarla ve çokluortamlar ile çevrimiçi öğrenme ortamlarına entegre edilebilirliği ile açık ve uzaktan öğrenme alanına yönelik verimli bir öğrenme ve öğretme ortamıdır.
2. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı'nda (Community of Inquiry Theory) somutlaştırılan Sosyal Bulunurluk, Öğreten Bulunurluğu ve Bilişsel Bulunurluk; öğrenenlerin öğrenme düzeyleri üzerinde olumlu bir etki yapmaktadır.
3. Öğrenme ortamları Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı'nda ifade edilen Sosyal Bulunurluk, Öğreten Bulunurluğu ve Bilişsel Bulunurluk düzeylerini yüksek tutacak şekilde tasarlanırsa öğrenenlerin öğrenmelerini kolaylaştırır, derse yönelik ilgi ve motivasyonlarını yüksek tutar, öğrenenin ders kapsamında edindiği bilgiler, günlük yaşamında karşısına çıkan problemlerin çözümünde de kullanılabilir.
4. Araştırma için belirlenen veri toplama yöntemi, araştırmanın amaçlarını gerçekleştirmeyi sağlayacak yeterli ve geçerli bilgileri yansıtacak niteliktedir.

1.5. Sınırlılıklar

Bu tez çalışması belli sınırlılıklar çerçevesinde yazılacaktır. Buna göre;

1. Bu araştırma nicel ve nitel yaklaşımların bir arada kullanıldığı karma yöntem ve bu yöntem sonucunda elde edilen sonuçlarla sınırlıdır.
2. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı ölçeği uyarlaması ile oluşturulan anket formuna ve bu ölçekler ile elde edilen verilerin daha iyi anlaşılması için oluşturulan sorulara cevap veren katılımcı sayısı 30 ile sınırlıdır.
3. Bu çalışma, sadece Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi kapsamında üretilen televizyon program türleri ile sınırlandırılmıştır.
4. Çalışma, etkileşimli kitaplara yönelik videolarla sınırlıdır. Açık ve uzaktan öğrenme alanında yararlanılan televizyon yayınları, video paylaşım sistemleri üzerinden yayınlanan videolar ile video konferanslar bu çalışmanın kapsamı dışındadır.
5. Bu çalışma, etkileşimli kitaplarda derslerin başlangıcında yer alan giriş videoları ile ders içinde bulunan, dersi destekler nitelikteki metin içi videolar ile sınırlandırılmıştır. Etkileşimli e-kitaplarda yer alan ve bu platformlar üzerinden erişilebilen diğer videolar, bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

1.6. Tanımlar

Açık ve Uzaktan Öğrenme: Öğrenenlerin birbirlerinden ve öğrenme kaynaklarından zaman ve/veya mekân bağlamında uzakta olduğu, birbirleriyle, öğretmenlerle ve öğrenme kaynaklarıyla etkileşimlerinin uzaktan iletişim sistemlerine dayalı olarak eşzamanlı veya eşzamansız gerçekleştiği öğrenme sürecidir (Aydın, 2011, s. 26).

Çokluortam: Çokluortam, metin, ses, grafik, animasyon, video, sabit görüntü ve benzeri farklı türlerdeki içerik formlarının bir arada, belli bir düzen oluşturacak şekilde kullanılmasını ifade etmektedir.

Eşzamanlılık/Eşzamansızlık: Yeni bilgi ve iletişim teknolojileri, kullanıcıya kendisi için uygun zamanda içerik görüntüleme veya paylaşma olanağı tanımaktadır. Aynıandallığın bir gereklilik olmaktan çıktığı bu koşullar altında, iletişimin, belirli bir zaman diliminde aynı anda gerçekleşmesi zorunluluğu ortadan kalkmaktadır. Radyo ve televizyon ile eşzamanlı iletişim gerçekleşirken, örneğin elektronik posta ile eşzamansız iletişim sözkonusudur (Timisi, 2003, s. 125). Eşzamansızlık sayesinde internet kullanıcıları ihtiyaç duydukları enformasyona diledikleri zamanda ve mekânda ulaşabilmektedirler (Aktaş, 2007, s. 34).

Etkileşimlilik: İletişim, psikoloji, sosyoloji, pazarlama, reklamcılık, eğitim, bilgisayar teknolojileri, kitle iletişimi gibi pek çok farklı alanda tartışılan etkileşim kavramı, temelde bir uyaran sonucu meydana gelen tepkileri ifade etmektedir. Kullanıcı ile bilgisayar arasında belli uyaranlar üzerinden iletişim kurulur. Bu kapsamda kullanıcının komutları veya verdiği tepkiler, bilgisayar üzerinde gözlenebilir bir takım etkiler doğurur. Pavlik’e (2004, s. 69) göre etkileşim kavramı, geleneksel medyadan çok yeni medya ortamıyla ilişkilidir. Bu çerçevede, kullanıcı eriştiği içerik üzerinde daha fazla kontrole sahip hâle gelmektedir.

Etkileşimli e-kitap: Metnin yanısıra, animasyon, hareketli grafik, ses dosyaları, video, üç boyutlu tasarımlar ve benzeri çokluortam unsurları kullanılarak zengin bir içerikle oluşturulmuş, kullanıcıya etkileşim imkânı sunan dijital kitaplardır.

Eğitimsel Arayüzler (Pedagogical Agents): Bilgisayar destekli öğrenme ortamlarında ders çalışan öğrenenlerin öğrenme süreçlerine destek olmak, gerektiğinde onları yönlendirmek üzere öğrenmeye yönelik amaçlarla tasarlanmış gerçekçi veya kurgusal olabilen eğitimsel karakterlerdir.

Web/Web 2.0: Başlangıçta araştırma kuruluşlarıyla sınırlı olan internetin yaygınlaşmasını ve bireysel kullanıcıların internet üzerinde istedikleri bilgiye erişimini mümkün kılan, “world wide web” olmuştur. Web 1.0 olarak adlandırılan bu ilk dönem, kullanıcının internette yayımlanan içeriği site üzerinden okuyup alması olarak tanımlanabilmektedir. Deneyim paylaşımı, bilgi alışverişinde bulunmak ve içeriğe katkı sağlamak bu dönem için söz konusu değildir. Web 2.0 ise internet sitelerinin bilgi yığınları olmaktan çıktığı, kullanıcıların daha aktif roller üstlenerek etkileşimli bir ortamda içeriğe katkıda bulunabildikleri, dinamik bir uygulama biçimini ifade etmektedir.

2. ALANYAZIN

Bu bölümde, açık ve uzaktan öğrenme alanında teknoloji kullanımı konusu ele alınarak tarihsel süreç içinde konunun gelişimi açıklanmış, aynı zamanda literatürde yer alan teknolojik gelişmelerin belirleyiciliği hakkındaki tartışmaya yer verilerek çalışmanın kapsamıyla yakından ilintili olan içerik tasarımı konusuna dair bir pencere açılmaya çalışılmıştır.

Açık ve uzaktan öğrenme alanında video başlığı altında ise tarihsel süreç içinde videonun bu alanda izlediği yol açıklanmış, ardından videonun öğrenme ortamlarında ne gibi imkânlar sunduğu, öğretim tasarımcılarının elinde faydalı bir araç olarak, hangi ihtiyaçlara cevap verebileceği konusunda bilgiler verilmiştir.

Devam eden bölümde ise etkileşimli e-kitaplarda kullanılan videoların incelendiği çalışma için yararlı bir çerçeve oluşturan Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı'na ilişkin bilgiler verilmiş, bu çerçeve hakkında literatürde yapılan değerlendirmeler ele alınarak bir temel teşkil edilmeye çalışılmıştır. Araştırmaya dayalı öğrenme topluluğu kuramı kapsamında ele alınan sosyal bulunurluk, öğreten bulunurluğu ve bilişsel bulunurluk konuları ayrı ayrı başlıklar hâlinde açıklanarak konunun altyapısı oluşturulmuştur.

Etkileşimli e-kitaplarda yararlanılan videoların nasıl tasarlanması gerektiği sorusundan hareketle yürütülen bu çalışmanın konusu ana eksen olarak içerik tasarımı üzerine oturduğu için öğrenme nesneleri tasarımı ve öğrenme konuları açıklanarak alanyazın bölümü tamamlanmıştır.

2.1. Açık ve Uzaktan Öğrenme

Öğrenenlerin birbirlerinden ve öğrenme kaynaklarından zaman ve/veya mekân bağlamında uzakta olduğu, birbirleriyle, öğretenlerle ve öğrenme kaynaklarıyla etkileşimlerinin uzaktan iletişim sistemlerine dayalı olarak eşzamanlı veya eşzamansız gerçekleştiği öğrenme süreci (Aydın, 2011, s. 26) olarak tanımlanan açık ve uzaktan öğrenme alanında tanımdan da anlaşıldığı gibi öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğreten ve öğrenen içerik etkileşimi bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla sağlanmaktadır.

Dijitalleşme süreci ve günümüz gereksinimleriyle birlikte yaygınlaşan ve farklı uygulama biçimleri ile öne çıkan açık ve uzaktan öğrenme alanı, tarihsel gelişim çizgisinde teknolojiyle karşılıklı ilişki içinde bir tablo çizmektedir.

2.2. Açık ve Uzaktan Öğrenme Alanında Teknoloji Kullanımı

Sanayi toplumunun oluşma süreciyle örtüşen 19. yüzyılın sonlarında başladığı kabul edilen açık ve uzaktan öğrenme uygulamaları 20. yüzyılın sonlarında yaygınlaşırken disiplinlerarası bir çalışma alanı kimliği kazanmıştır (Aydın, 2011). Öğrenenlerin birbirleriyle ve öğrenme kaynaklarıyla etkileşimlerini iletişim sistemlerine dayalı olarak gerçekleştirdikleri açık ve uzaktan öğrenmede, teknolojik gelişmelerin kullanılan araçları etkilemenin ötesine geçerek farklı bir boyutta belirleyicilik kazanmıştır.

Moore ve Kearsley (2005, s. 126), yararlanılan teknolojilere göre açık ve uzaktan öğrenme sistemlerini şu şekilde dönemlere ayırmıştır:

- **1. Nesil:** Mektupla Öğrenme
- **2. Nesil:** Radyo ve Televizyon Yayınları ile Öğrenme
- **3. Nesil:** Açık Üniversite
- **4. Nesil:** Telekonferans ile Öğrenme
- **5. Nesil:** İnternet Teknolojileri ile Öğrenme

Bilindiği gibi 19. yüzyılda uygulanan mektupla öğrenme yirmili yıllarda yerini radyoya bırakmış, ellili yıllarda ortaya çıkan televizyon ise açık ve uzaktan öğrenme alanında hızla yaygınlaşmıştır. Yirminci yüzyılın sonlarında yaygınlaşan internet ise açık ve uzaktan öğrenme alanında yeni bir sayfa açmıştır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler ile beraber, teknoloji hayatın hemen her alanına fazlasıyla dahil olurken, söz konusu değişimin etkilerinin yansımalarının en çok iletişim alanında görüldüğünü söylemek mümkündür. İletişim teknolojileri bilgi aktarımını zaman ve mekândan bağımsız hale getirmiş, bilgi ve iletişim teknolojilerince belirlenen bu ortamda şekillenen toplum, “bilgi toplumu” olarak kabul edilmiştir (Kürşad ve Horzum, 2005, s. 108). Bugün “bilgi toplumu” olarak kavramsallaştırılan gerçeklik, sadece belirli bir yol izleyen tek başına teknik bir ilerleme değil; pek çok gelişmenin bir araya gelip yoğunlaşmasıyla oluşan bir durumdur.

Bu durumu meydana getiren gelişmeler açık ve uzaktan öğrenme sistemini etkileme bağlamında incelendiğinde; doksanlı yıllarda kişisel bilgisayarların gelişmesi, işlemci hızlarının artması, bilgisayarların depolama ve sunum kapasitelerinin yükselmesi, bilgisayar donanımı üzerinde çalışan yazılımlar vasıtasıyla yeni öğrenme materyallerinin tasarım ve paylaşımının mümkün hale gelmesi, internet bağlantısı ve web teknolojilerinin

gelişmesiyle hızla genişleyen çevrimiçi ortamın açık ve uzaktan öğrenme alanında yeni uygulama olanaklarına kapı aralaması ve bu sayede bilişim teknolojileri tabanlı öğretim yöntemlerinin uygulanmaya konulması önemli gelişmeler olarak karşımıza çıkmaktadır (Aydın, 2011). Bunların yanı sıra eşzamanlı olarak çokluortam teknolojisinin gelişmesi ve bu sayede yalnızca öğrenme malzemelerinin üretiminde değil; çok ortamlı materyallerin öğrenme ortamlarında da etkili biçimde kullanılması da köklü değişimlere yol açmıştır. Daha zengin veritabanlarının ve küresel bilgisayar ağlarının kurulumu, çevrimiçi ortamda gelişkin ses ve görüntü aktarma sistemleri üzerinde iletişim olanaklarının zenginleşmesi, bilgiyi işleme, depolama veri aktarımının kolaylaşması açık ve uzaktan öğrenme alanında çığır açıcı gelişmelere zemin hazırlayan diğer önemli faktörler arasında yer almaktadır (Aydın, 2002).

Bu gelişmeleri ilgiyle takip eden araştırmacılar için, teknolojik ilerlemenin kaydettiği bu büyük mesafe karşısında ne gibi adımlar atılmalıdır? Açık ve uzaktan eğitim alanında öğrenenler ve öğretmenler açısından bakıldığında neler yapılacaktır ya da yapılmalıdır gibi konular araştırılmaya değer hale gelmiştir (Mayer, 2009, s. 128). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kaydettiği büyük ilerlemenin öngördüğü yeni perspektiflerin ışığında açık ve uzaktan öğrenme alanının teknolojik ilerleme ile zenginleşeceği ve özellikle öğrenme malzemelerinin içeriği bağlamında bu zenginliğin göze çarpacağı bilinmektedir. Yazı, grafik, fotoğraf, ses ve benzeri bileşenler uygun biçimde entegre edilerek öğrenene eğitim içeriğini aktarırken, karşı tarafta öğrenenin bulunduğu ortamda da uygun altyapı kurulduğu takdirde öğrenen ve öğretmen arasında var olduğu bilinen “uzaklık” yerini bir tür “yakınlığa” bırakacaktır (Mayer, 2009, s. 129).

Yeni teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenme alanına entegrasyonu etkileşim konusuna yeni bir nitelik kazandırmış, geleneksel olarak internet teknolojileriyle öğrenme olarak tanımlanan dönemin başlangıcına kadar, öğretmenlerin kendi aralarında ya da öğrenenlerle öğretmenler arasında sadece yazıyla verilebilen geri bildirimler daha açıklayıcı ve anlamlı biçimlerde aktarılabilir. Öğrenen-öğreten veya öğrenen-öğrenen çevrimiçi etkileşimi yanı sıra öğrenen-içerik etkileşimi gibi etkileşim biçimleri yeni boyutlar kazanırken, geleneksel öğrenme ortamında öğrenen ile etkileşim bağlamında gerçekleştirilen onaylama, yönlendirme ve sorgulama gibi işlevler bilgisayar destekli öğretim ortamlarında öğrenene sağlanan geribildirim mesajı, öğrenci sorularının yanıtlarının verilmesi gibi biçimlerde yerine getirilmektedir (Kumtepe, 2014, s. 56). Sesli iletişimle etkileşim daha yakın bir biçimde kurulabilecek, bu şekilde bilimsel bir

tartışmanın yürütülebileceği daha verimli ve dinamik bir öğrenme ortamı teşkil edilebilecektir. Etkileşim bu şekilde yeni biçimler kazanırken açık ve uzaktan öğrenme alanında çalışanların iş yapma pratikleri de yeni biçimler kazanmıştır (Open University, 2012). Grafikler, metinler, animasyonlar, videolar ve benzeri materyallerin farklı yerlerde bulunan meslektaşlar arasında aynı anda hızlı işlem yapılabilmesini sağlayan gelişkin bilgisayarlar ile ses ve görüntü konferansları ile gerçekleştirilebiliyor oluşu dikkat çekmektedir (Mayer, 2009, s. 129).

Buradan hareketle, yeni teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenme alanında öğretme ve öğrenme olanaklarını zenginleştirdiğini söylemek mümkündür. Bu teknolojiler sayesinde öğrenenler daha önce alışkın olmadıkları etkileşim kurma şekillerini deneyimleyebilecekler, bu da Peters'a (2003, s. 129) göre öğrenenler için öğrenmeyi daha çekici ve etkili hale getirecektir. Bunun yanında öğretmenler açısından ise eğitsel kararlar almak için daha esnek imkânlar sunulmuş olacaktır. İyimser bir bakışla ele alındığında yeni teknolojilerin getirdiği olanaklar birer 'mucize' olarak nitelendirilmektedir. Açık ve uzaktan eğitim alanında çalışma yürüten teorisyenlerin ve uygulayıcıların tüm vizyon ve tasarımları, bu teknolojiler sayesinde hayata geçirilebilecektir. Açık ve uzaktan eğitim çalışmaları tüm bu teknolojik yenilikler sayesinde geçmişte karşı karşıya oldukları engelleri bir kenara bırakabilecek ve "en iyi ve gerçek" anlamda uzaktan öğrenme şimdi gerçekleştirilebilecektir (Peters, 2003, s. 129).

Biraz daha temkinli, belki de gerçekçi denilebilecek bir yaklaşım ise bizlere daha farklı bir bakış açısı sunmaktadır. İyimser bir tavırla teknolojik gelişmeleri bütün sorunları çözecek "mucizevî" bir alet çantası olarak ele alan yaklaşıma daha temkinli bakan gerçekçi bakış açısı ise teknolojik gelişmeleri şu soruların şekillendirdiği çerçeve içinde ele almaktadır: "Sayısal bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına dair söz konusu vizyon abartılıyor olabilir mi?", "Biraz daha dikkatli olup, geçmiş yıllarda da büyük ümitler vaadedip büyük bir heyecanla kabul edilen teknolojik gelişmelerin açık ve uzaktan öğrenme alanında ne kadar sınırlı kullanım alanı bulduğunu hatırd tutmak yararlı olmaz mı?" (Mayer, 2009, s. 130). Bu aşamada, insanlık tarihinin ortaya koyduğu genel hikayenin ve toplumsal ilişkilerin tamamen teknoloji tarafından belirlendiği fikri yerine, teknolojik yeniliklerin, tarihin belli dönemlerindeki toplumsal koşulların sonucu olarak karşımıza çıktığını öne süren yaklaşımı hatırlamak yerinde olacaktır (Dudley, 2001, s. 25).

Dünya ile ilişkilerimizde aracılık yapan iletişim teknolojilerini imaj kavramı üzerinden inceleyen Kevin Robins'e (1999, s. 238) göre, yeni imajları ve yeni teknolojileri konumlandıracağımız yeri iyi değerlendirmemiz gerekmektedir. Bu teknolojilerin dünyaya bakış biçimlerimizi değiştirip değiştiremeyecekleri ve değiştirebileceklerse bunun nasıl olabileceği iyice düşünülmelidir. Yirmibirinci yüzyılda yaşanan dijital devrimin etkisi en görünür biçimde medyada hissedilmektedir. Teknolojinin şekillendirdiği bu dünya, gazete ve televizyon çağının sona erip izleyicinin televizyon ekranını terkederek taşınabilir cihazların ekranlarına yönelmesine tanıklık etmektedir. Cep telefonu ile fotoğraf çeken sade vatandaş yeri geldiğinde haber verme görevi üstlenirken, okur da günümüz internet kültürünün sonucu olarak habere kimi zaman katılımcı kimi zaman da üretici olarak dâhil olmaktadır (Atikkan ve Tunç, 2011, s. 29).

Bu noktada yetmişli yılları kısaca hatırlamak bakış açısının daha iyi kavranabilmesi için yararlı olacaktır. “Bir çokluortam sistemi içinde uzaktan öğrenme” olarak nitelenen ve hayli heyecan yaratan bu dönemde yaşananları Anthony Bates (1997, s. 97) şu şekilde açıklamaktadır: açık ve uzaktan eğitim alanında olası kullanım alanları tartışılan ortamlar; audio kasetler, disketler, bantlar, super 8 mm filmler, video kasetler, telefon, video text, elektronik yazı tahtaları, video diskler ve bilgisayar terminalleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sıralamanın ardından Bates (1997, s. 99), takip eden yıllarda gerçekten neler gerçekleştiği/değiştğine baktığında ise bunların içinden sadece maliyeti en düşük araç olan audio kasetlerin İngiliz Açık Üniversitesi'nde ciddi anlamda kullanım alanı bulmasına dikkat çekmiştir.

İngiliz Açık Üniversitesi'nin yeni teknolojilere karşı açık olma ve olumlu yaklaşma konusunda uluslararası bir öncü ve belirleyici rolü olduğunu düşündüğümüzde durum daha da açıklık kazanmaktadır. Söz konusu audio kasetler örneğinde, kasetlerin daha önce radyo programlarına dayalı olarak yürütülen açık ve uzaktan eğitim çalışmalarının uzun vadede kaset temelli olarak yürütülmesini sağladığı görülmektedir. Buna benzer biçimde İngiliz Açık Üniversitesi'nin video kaset ve bilgisayar terminallerini kullanmaya başlaması için on yıllık bir hazırlık sürecinin geçmesi gerekmiş ve bu dönemde yayınlanan televizyon programlarının sayısında azalma görülmüştür.

Anthony Bates'in ortaya konulan görüşlerine bakılarak, teoride büyük umutlar yaratan ve hevesle tartışılan teknolojilerin uygulama alanında kendilerine o kadar da büyük bir yer bulamadığını söylemek mümkündür. Peters'a (2003, s. 128) göre

günümüzde açık ve uzaktan öğrenme alanında yürütülen akademik çalışmalar sayısal bilgi ve iletişim teknolojilerinin geleceğine yoğunlaşırken şunu gözden kaçırmaktadırlar: *“Hiç kimse finansal, lojistik, verimlilik ve eğitsel açıdan neyin ne kadar uygulanabilir olduğunu bilmiyor.”*

Açık ve uzaktan öğrenme alanında çalışanlar geniş bir topluluk olarak ele alındığında, teknolojik yeniliklerin sadece bu topluluğun içinde teknolojiye özel bir merak duyanlar tarafından kabul görüp görmeyeceği veya diğer geniş kesim tarafından reddedilmesinin mümkün olup olmayacağı soruları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bunun yanı sıra, öğretenlerin yeniliklere açık olup, onlara uygulamalarında yer vererek sürecin içinde aktif rol oynayıp oynamayacakları veya çekingen davranıp geleneksel yöntemleri uygulamaya devam edip etmeyecekleri de cevabı aranan sorular arasında yer almaktadır. Şunu kabul etmek gerekmektedir ki açık ve uzaktan öğrenme alanında yeni teknolojilerin uygulama alanı edinmesi, alanın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde işlerlik kazanması ve sürdürülebilir olması detaylı bir hazırlık aşaması ve belirli engellerin aşılmasını gerektirecektir.

Peters’a (2003, s. 130) göre “dijital devrim” sadece açık ve uzaktan eğitim alanını değil, yaşamımızın her alanını dönüştürmektedir. Özellikle iş yapma biçimimiz, ailemizle iletişim kurma şeklimiz, serbest zaman etkinliklerimiz; insan ömrüne sığabilecek bilgiden çok daha fazla bilgi depolayabilen, “eskiden tüm bir yüzyılın belini büken ağır işlerin üstesinden göz açıp kapayıncaya kadar gelebilen” bilgisayarların her zaman ulaşılabilirdiği ve kişilerin her an sosyal ağlarla etkileşim içinde oldukları bir düzlemde şüphesiz yeniden yapılanmıştır (Borst, 1997, s. 131). Bu çerçevenin içine sadece uzaktan öğrenme boyutuyla değil, bir bütün halinde eğitimi dahil ederek durumu ona göre değerlendirmek gerekir.

Uzaktan eğitim veren eğitim kurumları bağlamında, yalnızca açık ve uzaktan eğitim uygulamalarının değil, geleneksel üniversite eğitiminin bütünüyle dijital devrim tarafından kuşatılacağını ve yeni öğrenme ve öğretme biçimlerinin geliştirilmesi gerektiği görülmektedir. Zaman ve mekân sınırlılıkları ortadan kalktığında, yapısal olarak kavrayıcı bir bakış açısıyla konuyu ele almak gerekecektir. Peters (2003, s. 131) azımsanmayacak miktarda iş evden de yürütülebiliyorsa, söz konusu işlerin yürütülebildiği kanal kullanılarak iş merkezli eğitim vermek mümkündür örneğini vermektedir.

Bilgisayarların eskiye göre kolay ulaşılabilir hale gelerek hemen her yerde bulunabilir oluşu, öğrenme programlarının, öğretmenlerin, diğer öğrenenlerin ve veritabanlarının kolaylıkla erişilebilir olması, hızlı internet bağlantısına sahip taşınabilir cihazların yaygınlaşması, öğrenme ortamlarının yeniden tasarlanmasını ve yeni koşullara adapte edilmesini zorunlu kılmıştır. İngiliz Açık Üniversitesi geleceğe yönelik atılacak adımların ifade edildiği strateji belgesinde, öğrenenin günlük yaşamında sıkça kullandığı teknolojileri, öğrenme deneyimi kapsamında da kullanabilme beklentilerinin karşılanacağı ifade edilmektedir (Open University, 2012). Sonuçta yeni öğretme ve öğrenme yöntemleri geliştirilmesi kaçınılmaz olacaktır. Dijital teknolojinin sunduğu olanaklarla mevcut öğrenme ortamlarının bir araya getirilmesine yönelik güncel çalışmaların çeşitliliği, bu durumun bir yansıması olarak kabul edilebilmektedir.

Yukarıda söz edilen değişimlerden öğrenenlerin de etkilenmesi kaçınılmaz olmuştur. Yeni koşullar altında, gelişkin dijital bilgi ve iletişim teknolojileriyle donanmış uzaktan öğrenene sunulan yeni öğrenme ortamı nasıl değerlendirilmeli sorusu karşısında şu gözlem karşımıza çıkmaktadır: Öğrenenler öğrenme sürecine aktif biçimde katılabilmektedir. Öğrenen bu sürece, yalnızca okuyarak değil, yazılı karşılıklar vererek, şekiller çizerek ve sesli ifadeler kullanarak katılmaktadır. Açıklanmaya çalışılan imkânları barındıran sayısal öğrenme ortamları, öğrenene dair bazı ön kabulleri de değiştirmiştir. Bundan böyle öğrenen, kendisine sunulan bilgiyi yutan ve gerek duyulduğunda hatırlayabildiği kadarını kullanan olmaktan ziyade, bilinçli bir biçimde bilgiyi arayan, onun izini süren, değerlendiren ve yapılandıran konumuna yükselmiştir. Diğer bir değişle öğrenenler artık “araştırmacı ve tasarımcıdırlar” (Peters, 2001, s. 147).

Öğretme pratiği de görsel-işitsel materyallerle zenginleşerek yeni bir hal almıştır. Çünkü teknolojinin getirdiği yenilikler görsel ve işitsel içeriklerin bir arada sunulduğu platformlardan yararlanılmasını kaçınılmaz kılmıştır. Peters’in (2001, s. 131) bu konuda vardığı sonuca göre geleneksel eğitsel ölçütler bazında değerlendirildiğinde, sayısal öğrenme ortamlarından açık ve uzaktan öğrenme alanında yararlanma konusunda sarfedilen çaba olumlu sonuç verecektir.

Teknoloji alanındaki gelişmelerin açık ve uzaktan öğrenme alanına sunduğu yeniliklerden bir diğeri olan öğrenenin istediği zaman istediği yerden içeriğe ulaşabilir olması anılan gelişmelere ek olarak geniş depolama olanağı ile bir arada değerlendirildiğinde; öğrenenin seçtiği bilgiye istediği zaman çalışabildiği, geri dönüp

tekrar yapabildiği, uygulamaları tekrar edebildiği ve kendi uygun gördüğü program dahilinde çalışma şansını elde ettiği görülmektedir (Mayer, 2009, s. 131)

Daha önce de belirtildiği gibi, yeni öğrenme ortamlarında öğrenenler; akranlarıyla, öğretmenlerle ve ders içeriğiyle çeşitli düzeylerde etkileşime girebilme imkânına sahiptir. Bu noktada yeni ortamlara özgü tasarımlar yapmanın bu araçlardan yararlanma düzeyini artıracaklarını hatırlatmak yerinde olacaktır. Örnek vermek gerekirse; geleneksel eğitim ortamlarında alışlageldiği üzere, basılı materyalin dijital bir kopyasının ekranda sunumu elbette mümkündür. Hatta öğrenenlerin bu yönteme alışkın oldukları düşünülerek yararlı olacağı da varsayılabilir. Ancak basılı ortamların bir tekrarı olarak değerlendirilebilecek böyle bir uygulama, yeni teknolojinin sunduğu olanakları göz ardı etmek anlamına geleceğini söylemek mümkündür. Peters’a (2001, s. 147) göre, bilgisayarların olanakları “bir kitabın yüzeyinin aynısını sunmaktan fazladır”.

Yüksek hızlı geniş band internet bağlantıları sayesinde saniyeler içinde bilgiye ulaşmanın mümkün olduğu günümüz koşullarında öğrenenler, içerik geliştiriciler tarafından tasarlanmış ders içeriklerini daha derinlemesine keşfetme imkânına sahiptirler. Örneğin, edebi metinler üzerine hazırlanmış bir ders içeriğinde, metinlerin yanı sıra kısa biyografileriyle beraber yazarların fotoğraflarına anlamlı bir düzen içinde yer verilebilmektedir. Daha fazla bilgiye ulaşmak isteyen öğrenenler için ise, kısa veya geniş özetler ya da kaynak isimleri ders içeriğinde kendine yer bulabilmektedir. Bu yöntemle dersin ana malzemesinin yanında farklı bakış açıları, konuya ilişkin aydınlatıcı bilgiler, tarihsel arka planı derinleştirecek detaylar veya konuya ilişkin diğer metinler çeşitli düzeylerde öğrenene sunulabilmektedir. Bu sunum biçimi öğrenenin dikkatinin temel ders içeriğinden başka yönler kaymasına yol açmamaktadır. Fazladan sunulan bilgiyle ilgilenmeyen öğrenen, ana metin üzerinde çalışmaya devam edebilmektedir. Böylece; küçük, çok boyutlu, öğrenenin bağımsız olarak kendi yönünü tayin edebileceği bir “bilgi mikrokosmosu” elde edilmektedir (Peters, 2001, s. 132).

Öğretmenler de bu yeni yöntemle öğretmeyi, deyim yerindeyse yeniden öğrenmek durumuyla karşı karşıya kalmaktadırlar. İnternet bağlantısı olan hemen herkesin o veya bu şekilde, blog yazarak, fotoğraf veya video paylaşarak içerik üretebildiği ya da varolan içeriğe kolayca ulaşabildiği koşullarda içerik, artan biçimde önemini korumaktadır (Olenski, 2017). Açık ve uzaktan öğrenme alanı için içerik tasarlanırken yararlanılacak temel ipucu, ders içeriklerini küçük ünitelere/birimlere ayırmaktır. Her bir ünite, kendi içinde metin, grafik, video unsurlarını barındırmaktadır (Tergan, 1997, s. 7). Öğrenenler,

kendi içlerinde bir bütün oluşturan bu küçük üniteler arasında kişisel çalışma tercihleri doğrultusunda geçişler yapabilirler. İngiliz Açık Üniversitesi'nin 2012 yılında yayımladığı strateji belgesinde, yeni öğrenme ortamında içerik geliştirilirken kendi ilgi alanına girdiği için tek modül üzerinde çalışmayı seçen öğrenenlerin beklentilerinin karşılanacağı belirtilmektedir. Bu yeni ortama uyum sağlamaları beklenen öğrenenlere tanınan en önemli fırsat, öğrenme yolculuğu boyunca kendi kararlarını alabilme imkanındır. Kendilerine sunulan metin, grafik, video ve benzeri unsurlarla desenlenmiş içerik üzerinde ne kadar derine ineceklerine yine kendileri karar vereceklerdir (Mayer, 2009, s. 133).

Ders içeriğinin öğrenene sunulduğu ortamın bu şekilde bir değişim sergilemesi, içeriğin öğrenene aktarılmasını sağlayan araç seçiminin farklılaşmasından fazlasını ifade etmektedir. Marshall McLuhan'ın "araç mesajdır" yaklaşımını hatırlatan Peters'a (2001, s. 137) göre bir bilgi aktarma aracı olarak basılı malzemeden çokluortama geçiş, eğitsel olarak önemli bir anlamı da içinde barındırmaktadır. Söz konusu geçiş, sayısal çağda açık ve uzaktan öğrenmenin ne ölçüde farklılaşabileceğini deneyimleme ve anlamlandırma fırsatı sunmaktadır. Yani: "farklı bir bilgi taşıyıcısına geçiş, yepyeni ve tamamen farklı bir ürünle karşı karşıya olduğumuzu göstermektedir" (2001, s. 136). Anılan değişikliklerle beraber ilk göze çarpan, sunuş biçiminin yeniden ele alınması olmuştur.

Sayısal dönemde, A4 kağıdın baskın rolü sona ermiştir. Ders içeriğinin sunulduğu yüzey, konunun farklı sunuş teknikleri ile bir arada kullanılarak öğrenene aktarılmasını olanaklı hale getirmiştir. Bu sayede ders içeriği kendi içinde öğrenene yol gösterici farklı alt bölümler halinde tasarlanabilmekte; anahtar kelimeler, çalışma ipuçları, görsel malzemeler gibi destekleyici unsurlar öğrenenle paylaşılabilir. Söz konusu destekleyici unsurlar; özel semboller ve öğrenenin kolaylıkla kavrayabileceği işaretler yardımıyla çalışma süresince öğreneni yönlendirebilmektedir. Öğrenen kolaylıkla istediği bölümü ekrana getirebilmektedir. Farklı metin veya grafikler bir arada sunulurken öğrenenin bunlar arasında karşılaştırma yapması sağlanabilmektedir. Açıklanmaya çalışılan değişimle ilgili Wurster, (1995'ten aktaran Peters, 2001) sunum yapısında görülen yenilikleri şöyle sıralamaktadır:

- Animasyonla sunulan grafikler, sınıflandırmalar, çeşitlemeler, deneyler. Gerek görüldüğünde bunlar açıklayıcı seslerle desteklenebilir.

- Sadece ses içeren dosyalar. Özellikle dil öğretiminde ders içeriğine dair örneklendirmeler. Uzmanlarla görüşmeler, derse dair ipuçları.
- Video filmler ya da video film parçaları.
- Ek metin dosyaları, kaynak dosyalar, okuma parçaları ve yazılım araçları.

Burada geline noktanın beraberine getirdiği ilerleme iki unsurdan kaynaklanmaktadır: bir taraftan yukarıda anlatıldığı gibi yeni sunum araçları dersin içerik tasarımını güçlendirerek öğrenme deneyimini desteklerken; diğer taraftan da sunum araçlarının çeşitliliği, öğrenene tercihleri doğrultusunda bilgiye ulaşma imkanı sağlamaktadır. Böylece öğrenen, aktif bir biçimde kendi öğrenme sürecinin sorumluluğunu almış olmaktadır. Yirmibirinci yüzyılda karşımıza çıkan öğrenme ortamı öğreneni merkeze alırken aktif takım çalışmasına da önem vermekte ve farklı öğrenme biçimlerinin ihtiyaçlarına cevap verecek niteliklere sahip olmaktadır (Aggarwal, 2000, s. 13).

Sayısal uygulamaların sunduğu olanaklar sayesinde öğrenenin öğrenme sürecinin sorumluluğunu üstlenip bağımsız bir biçimde öğrenme deneyimini idare etmesinin bazı yararları bulunmaktadır. Peters (2001, s. 139) bu faydaları şu şekilde sıralamaktadır:

- Bilgisayarın sahip olduğu esnek ve genişletilebilir depolama kapasitesi özelliği sayesinde, öğrenenin hafızası üzerindeki baskı hafifletilebilir. Bu sayede öğrenenin kendi tercihlerini keşfederek yeni ders çalışma biçimleri geliştirmesine yardımcı olunabilir.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı öğrenme ortamları, çok sayıda büyük veritabanına erişim imkanı sunar ve bir tuşa basarak istenen bilgiyi öğrenene getirir. Bağımsız öğrenme yolundan giden öğrenenler daha önce karşılaşmadıkları ölçüde zengin bir bilgi dünyasını karşılarında bulurlar.
- Sayısal ortamda öğrenme, karşılaşılan verinin öğrenen tarafından değerlendirilmesine, öğrenenin söz konusu veriyi farklı kaynaklardan yararlanarak yeni edindiği bilgiyi mukayese etmesine olanak sağlar.
- Veriye anında ulaşabilir olmak, öğrenenin amacına uygun veriyi toplamasını ve bu veriyi yapılandırmasını kolaylaştırır. Sonraki aşamada öğrenen, derleyip yapılandırdığı veri toplamını bilgiye dönüştürebilir. İlerleyen süreçte öğrenen, oluşturduğu bilgi yapısını dönüp yeniden hatırlamak ve o yapıyı karşısına çıkan

yeni veriler ve yaşadığı yeni deneyimler karşısında tekrar kullanmak ihtiyacı hissedebilecektir. Zaman içinde öğrenenler bu şekilde derledikleri veriyi yapılandırmayı, onu bilgiye dönüştürmeyi ve yeni yaşantıları çerçevesinde ihtiyaç duydukları şekilde yeniden çağırıp yeni duruma adapte etmeyi öğreneceklerdir.

- Bilgi iletişim teknolojilerine dayanan öğrenme ortamı öğrenenlerin kendi veri toplama stratejilerini geliştirmelerini sağlar. Öğrenen zamanla çizdiği bu stratejileri geliştirir ve gelecekte ihtiyaç duyacağı bilgiyi elde etmede yeni stratejisinden yararlanır.
- Basit hesaplama görevleri sayısal ortamda kolayca yerine getirilir.
- Sayısal öğrenme ortamlarında öğrenen somut olmayan konular, sayısal bağıntılar gibi konuları kolayca ürettiği grafikler sayesinde hem kendisi hem de arkadaşları için anlaşılır kılacaktır.
- Sayısal ortamda öğrenenlerin, öğrenme deneyimlerini arkadaşlarıyla paylaşabilmeleri için kolayca doküman hazırlayıp ve çoklu ortam sunumları hazırlayabilirler.
- Öğrenme sürecinde beraber daha ileri gitmek için, öğrenenler akranlarıyla kendi inisiyatifleriyle iletişim kurabilirler.
- Öğrenenler çeşitli teknik olanaklarla, eşzamanlı çevrimiçi derslere katılabilir, akranlarıyla ve öğretmenlerle diyalog kurabilirler.
- Öğrenenler ortaklaşa çalışarak ve tartışarak bir bilgi dosyası oluşturup bu dosyayı sürekli güncelleyerek bilgi inşa eden bir araştırma topluluğu olmaya doğru evrilebilirler.

Görüldüğü gibi çevrimiçi öğrenme ortamları, öğrenme deneyimlerini köklü bir değişime uğratmaktadırlar. Eğitsel içeriklerin tasarımı, planlanması ve sunumunda gelecek vadeden yenilikler sürekli gözlenmektedir. Basılı malzemeyle gerçekleştirilen uzaktan öğrenme faaliyetleriyle karşılaştırılamayacak ölçüde “etkileyici dersler televizyonda ve görülmemiş biçimde yoğun öğretene desteği” çevrimiçi ortamlarda öğrenene sunulmaktadır (Peters, 2001, s. 146).

Yeni koşullar altında eğitim kurumlarının yapması gereken, çokluortam olanaklarının çeşitliğinden yararlanmanın yollarını aramaktır (Yang ve Yuen, 2010, s. 292). Bilgi iletişim teknolojilerine dayalı öğrenme ortamlarının beraberinde getirdiği sunum çeşitliliği ile öğrenme sürecinin başarısı arasında yakın bir bağ olduğu kabul

edilmektedir. Bu yeni dönemde, öğretene merkezli bir şekilde öğretmenlerin konuşarak öğrencilerine bilgi aktarmaları ya da basılı malzemeler, öğrenme alanına hakim olmayacaktır (Mayer, 2009, s. 87). Bunun yerine eğitsel amaçlara göre tasarlanmış ve uygun malzemelerle donatılmış çokluortam içerikleri yeni dönemde öne çıkacaktır. “Zekice yapılan bölümlendirmeler ve eğitsel stratejiler doğrultusunda yapılan küçük müdahaleler, içeriği ‘öğrenen-dostu’ bir hale getirir. Bu sayede dersten sıkılma ihtimali en aza indirilirken öğrenme motivasyonu da en üst seviyede tutulabilir (Peters, 2001, s. 147). İyi tasarlanmış bir ders içeriğinde öğrenen metni okumakla kalmayıp ders konusuna dair videolar, grafikler, animasyonlar ve seslendirmelerle konuyu derinlemesine keşfedebilecektir. Öğrenme ortamlarına hareketli görüntünün dahil oluşu, yeni bir dönemin başlangıcını haber vermektedir. Dijital çağa gelindiğinde yüzyılın başlarında görülen eğitim filmleri döneminden çok daha farklı bir durum söz konusudur.

Peki, hareketli görüntünün eğitim ortamlarında kullanılması neden bu kadar yararlı bulunmuş ve yaygınlaşmıştır? Peters (2001, s. 148) bu soruya şu yanıtı vermiştir: eğitim ortamlarına hareketli görüntünün dahil edilmesi belirleyicidir ve yol açacağı sonuçlar bakımından gelecek vaatetmektedir. Çünkü öğrenen hem sözlü ve yazılı olarak sözcükler kanalıyla hem de hareket eden görüntü aracılığıyla ders içeriğini deneyimleme imkanı bulacaktır.

Ders içeriğinin öğrenene aktarıldığı bir kanal olarak, metin ve videoyu karşılaştırdığımızda ikisinin bölümlendirme, hareket ve renk konularında farklılaştığı gözlemlenmiştir (White, 1987’den aktaran Peters 2001, s. 148). Yazılı metnin sahip olduğu yatay ve dikey bir düzlem üzerinde seyretme zorunluluğu dolayısıyla öğrenen, okuduğu metnin neresinde olduğunu istediği anda tespit edebilir. Çünkü basılı materyalin sunum şekli değişmez. Öğrenen, metni okurken başında mı ortasında mı yoksa sonunda mı olduğunu bilir. Bu durum hareketli görüntü için geçerli değildir. Öğrenen materyalin hangi noktasını izlemekte olduğunu bilemez çünkü görüntü uyarı vermeksizin akmaktadır. Hareket konusunda ise durum pek farklı değildir. Basılı materyaller “sükuneti çağırır” (Peters, 2001, s. 148). Okurken hareket eden tek şey öğrenenin gözleridir. Diğer taraftan video söz konusu olduğunda hareket en önemli tasarım unsurlarından biri haline gelir. Ancak hareket unsuru, doğru bir tasarım stratejisi doğrultusunda kullanılamazsa öğrenenin dikkati dağılmaktadır. Televizyon yayıncılığı bu anlamda azımsanmayacak bir birikim elde etmiştir. Söz konusu birikim video uygulamaları için de yol gösterici niteliktedir. Renk konusunda ise kağıdın beyaz yüzeyi

üzerine basılan siyah harfler, basılı materyallerin hakim renk görünümünü oluştururken video uygulamalarında renk, öğrenenin duyularını doğrudan yakalayan “olmazsa olmaz” bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Peters, 2001, s. 148).

Bir öğrenme ve öğretme aracı olarak video üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, belirli öğrenme kategorileri bağlamında sözel olarak açıklanması zor olan konuların, hazırlanan videolar yoluyla öğrenmeyi kolaylaştıracak biçimde anlatılabileceğine değinildiği görülmektedir (Wetzel, Radtke ve Stern, 1994; Wisher ve Curnow, 1999).

2.3. Açık ve Uzaktan Öğrenme Alanında Video

“Öğrenenlerin birbirlerinden ve öğrenme kaynaklarından zaman ve/veya mekân bağlamında uzakta olduğu, birbirleriyle ve öğrenme kaynaklarıyla etkileşimlerinin uzaktan iletişim sistemlerine dayalı olarak gerçekleştirildiği biçimlendirilmiş, yarı-biçimlendirilmiş (informal) ve biçimlendirilmemiş (non-formal) öğrenme süreçleriyle ilgilenen bilim dalı” (Aydın, 2011, s. 26) olarak tanımlanan açık ve uzaktan öğrenme (open and distance learning), uzun yıllardan beri uygulanıyor olmakla birlikte özellikle son dönemde teknolojiye yaşanan gelişmelere bağlı olarak hızlı bir yayılım göstermiştir. Örneğin, Sloan Konsorsiyumu tarafından her yıl tekrarlanan bir çalışmaya göre 2013 yılında ABD’de yüksek öğretim kurumlarındaki öğrencilerin %33’ü en az bir dersi uzaktan almıştır (Allen ve Seaman, 2014, s. 79). Benzer biçimde bilgisayar ağlarına dayalı çevrimiçi öğrenme programlarına kayıtlar 2009 yılında %21 artış göstermiştir. Bu oranı, aynı yıl geleneksel kurumların kayıtlarındaki %2’lik artış oranı ile karşılaştırınca, açık ve uzaktan öğrenmeye olan ilgideki artış daha açık biçimde gözlemlenmektedir. Açık ve uzaktan öğrenmeye karşı ilgi yalnız yüksek öğretim ile sınırlı değildir. ABD Eğitim Biriminin raporlarına göre 2009-2010 akademik yılında ülke genelinde yaklaşık iki milyon ilk ve orta öğretim öğrencisi çevrimiçi öğrenmeden yararlanmıştır (Queen ve Lewis, 2011, s. 16).

İngiltere Yüksek Öğretim Finans Konseyi’ne sunulmak üzere Oxford Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada (White, 2011, s. 158) tek başına İngiliz Açık Üniversitesi’nin 257 Web destekli (katılımın zorunlu olmadığı), 600 Web tabanlı (ders içeriği, diğer öğrenciler ve öğretim elemanı ya da yardımcılarıyla etkileşim kurmak için zorunlu katılım gerektiren) ve 95 tamamen çevrimiçi yürütülen dersi olduğu belirtilmiştir.

Aynı çalışmada İngiliz Açık Üniversitesi dışında İngiltere’de hizmet veren 308 yüksek öğretim kurumundan 113’ünün (%37) de çevrimiçi dersler sunduğu ortaya konmuştur. Çalışma kapsamında incelenen bu kurumlarda toplam 1528 dersin tamamen açık ve uzaktan yürütüldüğü (510 çevrimiçi, 1018 basılı malzemelere ya da görsel-işitsel teknolojilere dayalı) saptanmıştır. Ayrıca, tamamen çevrimiçi yürütülen 510 dersin 175’inin çeşitli ticari firmalarla ortaklıklar kurularak sunulduğu belirlenmiştir. Aynı çalışma açık ve uzaktan yürütülen derslerin genelde mesleki eğitime yönelik, lisansüstü ya da iki yıllık önlisans derecelerine yönelik olduğunu ortaya koymuştur.

Öte yandan Latchem ve Jung (2009, s. 87) İngiliz Açık Üniversitesi’ni örnek olarak kurulan Asya’daki 33 açık üniversitenin başarılı biçimde tamamen uzaktan ya da karma stratejilerle milyonlarca bireye açık ve uzaktan öğrenme imkânı sunduklarını belirtmişlerdir. Geniş kitlelere öğrenme imkânı sunuyor olması nedeniyle bu 33 kurumdan yaklaşık 20 tanesi mega üniversiteler listesinde yer almaktadır. Örneğin, Hindistan’daki Indira Gandhi Ulusal Açık Üniversitesi yürüttüğü programların yanı sıra ülke genelindeki açık ve uzaktan öğrenme girişimlerini koordine etmek ve izlemekle sorumlu devlet destekli bir yüksek öğretim kurumudur. Resmi olmamakla birlikte 2010 yılında 2.4 milyon öğrenciye hizmet ettiği belirtilmektedir. Bu öğrenci sayısı ile dünyadaki en büyük yüksek öğretim kurumu olarak tanımlanabilir. Benzer biçimde adını 2010 yılında Çin Açık Üniversitesi olarak değiştiren Çin Merkezi Radyo ve Televizyon Üniversitesi (Chinese Central Radio and Television University) 2009 yılına kadar altı milyondan fazla mezun veren ve halen yaklaşık iki milyon bireye açık ve uzaktan öğrenme imkanı sunan mega üniversitelerden biridir. Bu üniversitelere Singapur Açık Üniversitesi, Tayland Sukhothai Thammathirat Açık Üniversitesi, Kore Ulusal Açık Üniversitesi, İran Payame Noor Üniversitesi eklenebilir.

Türkiye de açık ve uzaktan öğrenme ile eğitim ihtiyacının karşılanmaya çalışıldığı ülkeler arasında yer almaktadır. Her ne kadar yeni açılan üniversiteler talebi bir ölçüde karşılamaya yardımcı olsa da, yılda ortalama 300.000 - 450.000 öğrenen açık ve uzaktan öğrenme sistemine kayıt olmaya devam etmektedir. 2013-2014 öğretim yılında yüksek öğretim kurumlarına kayıtlı üç milyondan fazla öğrenenin %46’ya yakını açık ve uzaktan öğrenme yoluyla eğitim almaktadır (ÖSYM, 2014). Üniversite sayısındaki artışa rağmen açık ve uzaktan öğrenmeye ilginin azalmamış olması dikkat çekicidir. Türkiye’de 2013-2014 akademik yılında 60 kadar üniversite açık ve uzaktan öğrenme imkânı sunmaktadır. MEB bünyesindeki açık öğretim kurumlarında 2013-2014 itibariyle Açık İlköğretim’de

404.879, Açık Lise kapsamında ve Açık Lise’de ise 778.213 olmak üzere toplam 1.183.092 öğrenci kayıtlıdır (MEB, 2012). Yüksek öğretimdeki öğrencilerle birlikte eğitim sistemimizde 4 milyona yakın öğrenenin açık ve uzaktan öğrenme sistemi içinde yer aldığı görülmektedir. Ayrıca, Türkiye’deki firmalarda gerçekleştirilen açık ve uzaktan öğrenme etkinliklerine ilişkin geçerli ve güvenilir veri bulmakta zorlanılmaktadır. Bu tür uygulamalar genelde bir kaç eğitim firmasının tekelinde yürümekte ve kurumlar yaptıkları çalışmaları açıklama konusunda tutucu davranmaktadır. Bu sınırlılığa rağmen Türkiye’de yaklaşık 20-25 milyon dolar civarında bir pazarın var olduğu düşünülmektedir.

Özetle, açık ve uzaktan öğrenme alanındaki talep ve arzda tüm dünyada ve ülkemizde bir artış söz konusudur. Öte yandan, açık ve uzaktan öğrenmede yaşanan bu artış kalite sorununu da beraberinde getirmiştir. Özellikle, açık ve uzaktan öğrenme sistemlerinin temel unsurlarından olan etkileşim, teknolojinin gelişmesiyle daha kolay sağlanır olmuş; açık ve uzaktan öğrenme uygulamalarının daha sosyal bir ortam sağlaması önem kazanmıştır.

Açık ve uzaktan öğrenme alanında önceki dönemlerde öğrenenlerin bağımsız ve bireysel çalışmalarına önem verilirken, etkileşimli kitaplar gibi çevrimiçi araçların öne çıktığı yeni dönemde, öğrenme topluluğu içinde öğrenenler arası iş birliği öne çıkmaktadır (Swan, 2010, s. 43). Ders malzemelerinin tasarımı ve öğrenene ulaştırılması konusu, çevrimiçi öğrenme ortamlarının iş birliğine dayalı öğrenme topluluklarında aktif öğrenmeyi sağlayacak araçların tasarımı ile yeni bir boyut kazanmaktadır (Swan, 2010, s. 137). Açık ve uzaktan öğrenme alanında iş birliği ve etkileşimi sağlamak için yeni ve hayatın her alanında yaygınlaşan teknolojilerden yararlanmak, öğrenme topluluklarının oluşturulması için önem taşımaktadır (Garrison ve Cleveland-Innes, 2010, s. 22).

Tarihsel sürece bakıldığında, öğrenen ve öğretenlerin farklı mekânlarda bulunması temeline dayanan açık ve uzaktan eğitim alanının (Simonson vd., 2009, s. 34) teknolojik değişim ve gelişmelerden büyük ölçüde etkilendiği görülmektedir. Açık ve uzaktan eğitim alanının dönüşümüne en çok etki eden gelişmelerin iletişim teknolojileri olduğu söylenebilmektedir. Bu alanın gelişim süreci incelendiğinde, mektuptan basılı materyallere, radyoya, video kasete, televizyona, internete ve çevrimiçi öğrenme ortamlarına kadar yaşanan sürecin kullanılan iletişim araçları bağlamında adlandırıldığı görülmektedir (Moore ve Kearsley, 2005, s. 25).

Uzaktan eğitim uygulamalarının ilk dönemlerinde mektupla eğitim baskın bir rol oynarken, siyah beyaz eğitim filmlerinden bu yana hareketli görüntünün eğitim amaçlı kullanılageldiği görülmektedir (Freeman, 1923'ten aktaran Wisher ve Kurnow, 2003, s. 315). Birinci Dünya Savaşı sırasında radyonun, ellilere gelindiğinde ise televizyon teknolojisinin geliştirilmesi, açık ve uzaktan eğitim alanında bu yeni iletişim teknolojilerinin kullanımını beraberinde getirmiştir. Bu çabalar, 1970 yılında İngiliz Açık Üniversitesi'nin kurulması ve Wisconsin'da Wedemeyer'in uygulamalarıyla açık ve uzaktan eğitim alanında ne kadar önemli yer tutabileceğini göstermiştir (Gunawardena ve McIsaac, 2001, s. 362). Aynı anda çok sayıda öğrenene ulaşma imkânı sunan televizyonun açık ve uzaktan eğitim alanında sıklıkla kullanılan bir araç olduğunu söylemek de mümkündür. Ülkemizde de 1951 yılında bir eğitsel film merkezi kurulmuş, bunun ardından televizyon yayınları da eğitsel amaçlarla kullanılmaya başlanmıştır. Eğitim amaçlı televizyon programlarının yayınlanmaya başladığı tarih ise 1968'dir.

Televizyonla eğitim dendiğinde akla ilk olarak İngiliz Açık Üniversitesi (Open University, OU) gelmektedir. Bu alanda öncü olma niteliği taşıyan İngiliz Açık Üniversitesi'nin 40 yıldan uzun bir süredir BBC ile iş birliği içinde bulunmaktadır. Bu iş birliği ile İngiliz Açık Üniversitesi BBC ile birlikte yılda 25 kadar televizyon ve radyo programı dizisi üretmektedir¹. İngiliz Açık Üniversitesi'nin en eski ve en bilinen partneri BBC, "açık üniversite" fikrinin ortaya çıktığı ilk günlerden beri İngiliz Açık Üniversitesi ile birlikte anılmaktadır. Televizyon, mümkün olan en geniş sayıda izleyiciye ulaşabilmesi bakımından da genel izleyiciye hitap eden bir yaygın eğitim aracı olarak kullanılagelmiştir².

Videoyu yirmibirinci yüzyılda kendini kanıtlamış bir iletişim, eğlence ve öğrenme ortamı olarak tanımlayan Fill ve Ottewill (2006, s. 397), İngiltere'de 1948 yılında kurulan Britanya Üniversiteleri Film ve Video Konseyi'nin (British Universities Film and Video Council, *BUFVC*) yükseköğretimde hareketli görüntünün kullanımı, üretimi ve araştırılmasını desteklemek üzerine çalışmalar yürütmeye devam ettiğini belirtirler. Britanya Üniversiteleri Film ve Video Konseyi yükseköğretim kuruluşlarına, hareketli görüntünün bir eğitim aracı olarak kullanımı konusunda danışmanlık yapmakta, yılda 44 bin saatlik görüntünün kaydedildiği arşivini lisanslı kuruluşların kullanımına sunmakta,

¹ <http://www.open.ac.uk/about/main/the-ou-explained/facts-and-figures> (Erişim Tarihi: 21.04.2016)

² <http://www.open.ac.uk/about/main/the-ou-explained/partnerships> (Erişim Tarihi: 21.04.2016)

çeşitli akademik konulara ilişkin video teypler, dvd ve cdromlar dağıtmakta ve hareketli görüntü tarihine ilişkin kütüphanesini sunmaktadır³.

1971 yılındaki ilk yayınından bugüne yedi bin'den fazla televizyon programı ile dört yüzden fazla radyo programı OU ile BBC iş birliği çerçevesinde üretilmiştir. 2009-2010 yılları arasında 300 milyondan fazla izleyici BBC'de Açık Üniversite programlarını izlemiştir⁴. Başlarda öğrenenlerin evde televizyon izleyebileceği saatler olan geç saatlerde yayınlanan dersler, video kayıt cihazlarının yaygınlaştığı dönemlerde erken saatlere kaydırılmış, 1990'lardan itibaren de prime-time programlarına dönüşmüştür. Bu programların eğitici olduğu kadar ana-akım izleyiciye hitap etmesi ve kitlelerin dikkatini çekmesi hedeflenmiştir⁵.

İngiliz Açık Üniversitesi'nin yayıncılık biriminin başında bulunan Sally Crompton'a göre Açık Üniversite'nin BBC ile iş birliği, "akademik uzmanlığın kaliteli yayıncılıkla bir araya getirilmesi açısından oldukça önemlidir". Televizyon, radyo ve çevrimiçi malzemeler eğitim kaynaklarını milyonlara ulaştırmaktadır. Geç saatlerde yayınlanan ders programlarından ana-akım televizyon yayıncılığına doğru evrilirken de Açık Üniversite'nin amacı öğrenmeyi erişilebilir kılmaktır. Bu iş birliği sayesinde "insanların merak duyguları harekete geçirilmekte, yeni öğrenme fırsatları yaratılmakta, bilgi çok farklı alanlara taşınabilmektedir"⁶.

Günümüzde İngiliz Açık Üniversitesi, daha çok kişiye ulaşmak için çevrimiçi ortamlar ve sosyal medya dâhil olmak üzere yeni yollardan yararlanmaktadır. İngiliz Açık Üniversitesi Ocak 2012'de iTunesU'da yer almaya başlamıştır. Nisan 2012'de Açık Üniversite'nin, iTunesU'da bulunan 52 dersine bir milyondan fazla kullanıcı kayıt yaptırmıştır. Açık Üniversite'nin iTunesU'da bulunan materyalleri 56 milyondan fazla defa indirilmiştir. İngiliz Açık Üniversitesi'nin sağladığı içerikler, on iki haftalık bir dilimde, haftada çeyrek milyon indirme oranına ulaşmıştır. İngiliz Açık Üniversitesi'nin 2006'da kurduğu OpenLearn web sayfası ise 23 milyon kere ziyaret edilmiştir. Ayda 400 bin tekil ziyaretçi alan web sayfası 11 bin saatlik öğrenme malzemesi sunmaktadır. Açık Üniversite'nin BBC ile birlikte hazırladığı programlar da bu sayfada yer almaktadır.

³ <http://bufvc.ac.uk/aboutus/whatwedo/services> (Erişim Tarihi: 21.04.2016)

⁴ <https://www.open.ac.uk/platform/news-and-features/forty-years-eleven-thousand-tv-programmes> (Erişim Tarihi: 22.04.2016)

⁵ <https://www.open.ac.uk/platform/news-and-features/forty-years-eleven-thousand-tv-programmes> (Erişim Tarihi: 22.04.2016)

⁶ <https://www.open.ac.uk/platform/news-and-features/forty-years-eleven-thousand-tv-programmes> (Erişim Tarihi: 22.04.2016)

Youtube EDU’da yer alan Open University kanalında 800 video bulunmaktadır. Bu videolar, 6 milyon 200 bin ziyaretçi tarafından toplamda 11 milyon 200 bin kere izlenmiştir.

Açık Üniversite Başkan Yardımcısı Martin Bean’e göre, bu başarının arkasında yatan neden, iTunesU için özel olarak tasarlanmış içeriklerin, Açık Üniversite’nin sunduğu diğer olanaklara erişim sağlayan bağlantılarla birlikte sunulmasıdır. Bu sayede öğrenenler ders çalışırken iTunesU’daki videolara da anında erişebilmektedirler. Bunun yanında tüm dünyadan öğrenci olamayan bireyler de bu videolardan yararlanabilmektedirler⁷. Açık Üniversite tarafından 1000 kişiyle yapılan bir araştırmaya göre içerikleri indiren öğrencilerin %96’sı bunları öğrenme amaçlı kullandıklarını belirtmiştir. Yine aynı araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin %58’i başka bir işle meşgulken aynı anda içerikleri dinleyebildiklerini dile getirmişlerdir. Dikkati çeken başka ilginç bir nokta ise öğrencilerin mobil cihazlardan içeriklere erişimindeki artıştır. Açık Üniversite içerikleri iTunesU’da paylaşılmaya başlandığında 1300 öğrenci mobil cihazlardan bu içeriklere erişmişken 2010 yılının Mayıs ayına gelindiğinde ise bu sayı 11000 bireye ulaşmıştır.

İnsanların öğrenme kaynaklarına ulaşmak için seçtikleri yollar sürekli değişmektedir. Günümüzde pek çok insan, kendilerine en uygun gelen zamanda ulaşabilecekleri, ilgilerini çeken, hem okuyabilecekleri hem izleyebilecekleri hem de dinleyebilecekleri içerikleri aramaktadırlar. Bu anlamda yeni kanallar, öğrenmeyi öğrenenlerin yaşam tarzlarına uygun hale getirmelerine yardımcı olmaktadır. “Açık Üniversite’nin teknolojiyi yakından takip ediyor oluşu iTunesU’daki başarısını da açıklar niteliktedir”⁸. 2010 - 2011 yılı arasında iTunesU’dan indirilen 4.5 milyon içerik, bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik konularıyla ilgili olmuştur. Bu içerikleri herkes bedavaya indirebilmektedir. En popüler içerikler ise dil ve sanat ile ilgili ders malzemeleridir.

Televizyon yayınları aracılığıyla çok geniş bir öğrenen kitlesine ulaşan diğer bir üniversite ise Çin Açık Üniversitesidir. 1979 yılında Çin Radyo ve Televizyon Üniversitesi olarak kurulan üniversite; Radyo-televizyon yayınları, görsel işitsel materyaller, çoklu ortam ve bilgisayar ağları kullanarak ulusal çapta öğrenenlere ulaşmaktadır. Çin Radyo ve Televizyon Üniversitesi, yurtiçi ve yurtdışından 1000’den

⁷ <http://www3.open.ac.uk/media/fullstory.aspx?id=19109> (Erişim Tarihi: 22.04.2016)

⁸ <http://www3.open.ac.uk/media/fullstory.aspx?id=19109> (Erişim Tarihi: 22.04.2016)

fazla akademisyeni, kitap yazarı ve televizyon dersi sunucusu olarak davet etmiştir. Çin Radyo ve Televizyon Üniversitesi, doğa bilimleri, mühendislik, sosyal bilimler, işletme-iktisat, tarım ve tıp bilimlerinde, 22 alanda, 59 branşta 350’den fazla ders sunmaktadır. Bu alanlarda Çin Radyo ve Televizyon Üniversitesi 1000’den fazla ders kitabı, 400 den fazla görsel-işitsel ders üretmiştir. Ayrıca ağ tabanlı ve bilgisayar tabanlı öğrenmeye önem vermektedir.

1999’a kadar, Çin Radyo ve Televizyon Üniversitesi 2 milyon 600 bin fakülte mezunu, 1 milyondan fazla meslek yüksek okulu mezunu vermiştir. 35 milyondan fazla öğrenen sertifika programlarına katılmış ve mesleki eğitim almıştır. Onbinlerce çiftçi tarım eğitimi almıştır. 710 bin ilkokul öğretmeni ve 550 bin ortaokul öğretmeni Çin Radyo ve Televizyon Üniversitesi’nden mezun olmuştur.

Günümüzde Çin Radyo ve Televizyon Üniversitesi derslerini Çin Eğitim Televizyonu’na (CETV) ait olan 3 televizyon kanalı aracılığıyla uydu üzerinden yayınlamaktadır. CCTV ve CETV üzerinden yılda 9000 saat ders yayını yapılmaktadır. Çin Radyo ve Televizyon Üniversitesi ICDE (International Council for Distance Education) ve AAOU (Asian Association of Open Universities) üyesidir. ABD, İngiltere, Kanada, Japonya, Kore ve Hindistan gibi ülkelerdeki uzaktan eğitim veren üniversitelerle iş birliği içindedir⁹.

Milyonlarca bireye ulaşan bir diğer üniversite de 1985 yılında kurulan Indira Gandhi Açık Üniversitesidir. 4528 öğreneniyle uzaktan eğitime vermeye başlayan üniversite, bugün Hindistan ve 36 diğer ülkeden 4 milyon öğrenene eğitim vermektedir. Indira Gandhi Açık Üniversitesi, 420 kişilik bir akademik kadroya sahiptir. Bunun yanında çeşitli düzeylerde destek veren 36 bin kişilik akademik danışmanı bulunmaktadır. Indira Gandhi Açık Üniversitesi kendi web sayfası üzerinden çevrimiçi video ve radyo yayınları yapmaktadır. Bunun yanısıra YouTube üzerinden ders içeriklerine erişmek de mümkündür¹⁰. Öğrenen-merkezli, sürdürülebilir yüksek eğitime erişimi olanaklı kılmayı hedef edinmiş olan Indira Gandhi Açık Üniversitesi, 2004 yılında EduSat uydusunun fırlatılmasının ardından, 134 iki-yönlü video-konferans merkezine sahip olmuştur. Bunun yanısıra, ülke çapında yayılmış olan çalışma merkezleri bir ağ aracılığıyla birbirlerine bağlanmış durumdadır.

Avrupa’nın en büyükleri arasında bulunan ve 1972’de kurulan İspanyol Uzaktan

⁹ <http://www.edu.cn/20010101/21803.shtml> (Erişim Tarihi: 23.04.2016)

¹⁰ <http://www.ignou.ac.in/ignou/aboutignou/broadcast/5> (Erişim Tarihi: 24.04.2016)

Eğitim Üniversitesi ise basılı ders malzemelerinin yanında, video içerikler de sunmaktadır¹¹. İspanyol Uzaktan Eğitim Üniversitesi'nin 9 fakülte ve iki teknik okulda toplam 1400 akademik personeli bulunmaktadır. Bunun yanında çeşitli akademik danışma merkezlerinde 7bin'den fazla öğretim elemanı çalışmaktadır. İspanyol Uzaktan Eğitim Üniversitesi'nin öğrenenleri Campus UNED-e adlı bir sanal öğrenme topluluğu içinde yer almaktadırlar. Bu öğrenme ortamında sanal sınıf uygulamaları, sanal kütüphane, sanal çalışma grupları, idari işler vb. çevrimiçi hizmetlere ulaşabilmektedirler. İspanyol Uzaktan Eğitim Üniversitesi UNED Channel üzerinden çevrimiçi radyo ve televizyon yayınları yapmaktadır.

Çevrimiçi ortamın yanısıra İspanyol Uzaktan Eğitim Üniversitesi'nin dersleri İspanyol Radyo Televizyon Kurumu üzerinden de yayınlanmaktadır¹². RTVE2 üzerinden yapılan yayınlar yine internet üzerinden de izlenebilmektedir. Yayınlar Cuma saat 10.00-11.00 Cumartesi ve Pazar 07.30-8.00 saatlerinde izlenebilmektedir. İspanyol Uzaktan Eğitim Üniversitesi yalnızca ders programları üretmemektedir. Derslerin yanında seminerler, belgeseller, radyo programları da öğrenenlere sunulmaktadır. Bu içeriklere YouTube'dan erişmek de mümkündür.

Televizyon yayınları, çokluortam ve mobil teknolojiler gibi olanakları aktif bir biçimde kullanan bir diğer üniversite ise 1972 yılında kurulan Kore Ulusal Açık Üniversitesidir. Kore Ulusal Açık Üniversitesi'nde dersler basılı malzemelerin yanında, televizyon yayınları, ses dosyaları, çokluortam gibi araçlarla desteklenmektedir. Üniversitenin kendi akademik personeli ya da diğer üniversitelerden alınan destekle hazırlanan ders kitapları ve alıştırma kitapları temel öğrenme materyallerini teşkil etmektedir¹³.

Televizyonda yayınlanan dersler ise Kore Ulusal Açık Üniversitesi'ni temsil eden bir araç olarak tanımlanmaktadır. Burada yayınlanan programlar sadece açık üniversite öğrenenlerine yönelik olarak değil aynı zamanda genel izleyici de düşünülerek tasarlanmaktadır. Açık üniversite dersleri kablolu yayın ve uydu üzerinden yayın yapan açık üniversite kanalından (OUN) izlenebilir. Mart 2009'dan bu yana IPTV üzerinden yüksek çözünürlüklü derslere ulaşılabilir. Çokluortam sayesinde öğrenme

¹¹http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,24329389,93_24329390&_dad=portal&_schema=PORTAL (Erişim Tarihi: 24.04.2016)

¹² <http://www.rtve.es/uned/television/> (Erişim Tarihi: 24.04.2016)

¹³ http://www.knou.ac.kr/engknou2/admission/HK2_3.html (Erişim Tarihi: 25.04.2016)

kaynaklarının seviyesi en üst düzeyde tutulmaya çalışılmaktadır. Video, metinler ve farklı görsel malzemeler bu çerçevede kullanılmaktadır. Dersler video + PPT, ses + PPT ve video formatında hazırlanmaktadır.

Kore Ulusal Açık Üniversitesi'nde çokluortamın yanında web tabanlı öğrenmeden de yararlanılmaktadır. Video, ses, animasyon gibi araçlar web tabanlı öğrenme ortamlarında kullanılmaktadır. Bu ortamlarda öğrenenler aktif olarak projelerde ve tartışma gruplarında yer almaktadır. Öğretim elemanlarının yönlendirmeleri sayesinde öğrenen-öğreten etkileşimi sağlanmaktadır. Ayrıca televizyon dersleri, çokluortam materyalleri, ses kayıtları, web tabanlı öğrenme malzemelerinin tümü internet üzerinden indirilebilir durumdadır. İnternet bağlantısına sahip her öğrenen bu içeriklere istedikleri zaman ulaşabilmektedirler.

U-KNOU Mobil öğrenme hizmeti ise, radyo, televizyon ve internetten sonra, 4. nesil öğrenme teknolojisi olarak cep telefonunu öğrenme aracı olarak gündeme getirmektedir. Bu sayede öğrenenler cep telefonlarını kullanarak ders içeriklerine ulaşabilmektedirler.

Görüldüğü gibi hareketli görüntü ve ses, farklı üniversitelerin açık ve uzaktan eğitim programlarında çeşitli biçimlerde kullanılmaktadır. İngiliz Açık Üniversitesi ve Kore Ulusal Açık Üniversitesi örneklerinde olduğu gibi televizyon yayınlarıyla iletilen hareketli görüntü ve ses yalnızca öğrenenler için değil genel izleyicinin de ilgisini çekecek şekilde tasarlanmaktadır.

Aynı anda çok sayıda öğrenene ulaşma imkânı sağlayan araçlar olarak televizyon yayınları ve radyo, gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkedeki açık ve uzaktan eğitim veren kurumlar tarafından kullanılmaktadır. İşletmeler çalışanlarına düşük maliyet ve geniş katılımı eğitim vermeyi hedeflerken, eğitim kurumları da kampüs dışındaki öğrenenlerine benzer nitelikte araçlarla ulaşmayı hedeflemektedirler. Hareketli görüntü ile sesin, siyah beyaz eğitim filmlerinden bu yana kampüs dışındaki öğrenene ulaşmak amacıyla kullanıldığı bilinmektedir. Film ve video, uzun süredir sınıf içi eğitimi destekleyici bir araç olarak kabul görmüştür. Hareketli görüntü ile ses kanallarının bir araya getirilmesi, kavramların anlaşılır kılınması ve birden fazla duyuya hitap edilmesinde öğretim tasarımcılarına pek çok olanak sunmuştur. İlk uygulamaların verimliliği görüldükten sonra geçen zaman içinde video, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki uzaktan eğitim programlarının yarısı tarafından kullanılır hâle gelmiştir (Marchionini, 2003, s. 38). Bu noktada aracın potansiyelinin farkında olmanın ve hangi

eğitsel amaçlarla kullanılabileceğinin ortaya konmasının önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Sunduğu görsel ve işitsel olanaklarla video, karmaşık kavramlar ve zor süreçler karşısında öğrenenlerin görsel ve işitsel duyularına hitap ederek, öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Koumi, 2006, s. 45). Yetmişli ve seksenli yıllarda video kaset oynatıcı teknolojisinin yaygınlaşmasıyla ders malzemeleri video kasetlere kayıtlı olarak öğrenenlere gönderilmeye başlanmıştır. Televizyonla karşılaştırıldığında, öğrenenlere öğrenme süreci üzerinde daha geniş kontrol olanağı sağlayan bu teknoloji, uydu yayınları, kablolu yayınlar gibi farklı kaynaklardan gelen ders malzemelerini tek bir ortam üzerinde kayıtlı olarak öğrenenlere sunmaktaydı (Gunawardena ve McIsaac, 2001, s. 366). Bunun yanında video, temel ders kaynağı kitaplar yanında, yardımcı ders materyali olarak öğrenenlere katkı sağlamaktadır. Doksanlı yıllara gelindiğinde ise CD ve DVD teknolojisinin baskın olduğu görülmektedir. Bu teknoloji aracılığıyla ders malzemeleri öğrenenlere “daha dayanıklı ve az maliyetli biçimde gönderilmekteydi” (Moore ve Kearsley, 2005, s. 76).

Uzaktan eğitim alanında videonun kullanımı günümüzde sıklıkla karşılaşılan bir uygulamadır (Moore ve Kearsley, 1996; Latchman, Salzman, Gillet ve Bouzekri, 1999; Jesshope ve Liu, 2001; Simonson, Smaldino, Albright ve Zvacek, 2003; Hartsell ve Yuen, 2006). Bugün sayısal teknolojinin sunduğu olanaklarla video, çokluortamlarda, grafik, ses ve efektlerle zenginleşmiş olarak farklı kullanım biçimleriyle kendine yer bulmaktadır. Bu çerçevede, gelecekte ders içeriklerinin öğrenenlere ulaştırılmasında videodan daha fazla yararlanılacağını söylemek mümkündür. Bu aşamada, yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda, bir eğitim aracı olarak videonun Açık ve Uzaktan Eğitim alanında sunduğu olanaklar ele alınacaktır.

Video, sahip olduğu görsel ve işitsel sembol sistemleriyle, açık ve uzaktan öğrenme sisteminde geniş olanaklar sunmaktadır. Öğretim kurumları bu ortamdan yararlanmak için çeşitli stratejiler geliştirirken, öğrenenler de günlük hayatlarında bu ortamı yoğun bir biçimde kullanmaktadırlar. Bu koşullarda, esnek yapısıyla video başlı başına bir eğitsel araç olarak kullanılabileceği gibi, çokluortamlarda da etkili bir bileşen olarak kendine yer bulabilmektedir. Teknolojinin gelişimi karşımıza videonun olanaklarından yararlanabileceğimiz yeni kanallar çıkarmaktadır. Bunlar üretim sınırlılıklarını hafifletebileceği gibi, erişim kolaylığı da sağlamaktadır. Bu çerçevede videonun sunduğu olanakların irdelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Açık ve uzaktan öğrenme, iletişim teknolojileri ile gerçekleştirildiği bilinmektedir. Basılı materyaller, radyo ve televizyon yayınları, bilgisayarlı konferans, elektronik posta, etkileşimli video, çokluortam teknolojileri, uzaktaki öğrenene ulaşmak ve öğrenen-öğreten etkileşimini sağlamak amacıyla kullanılmaktadırlar (Gunawardena ve McIsaac, 2003, s. 367). Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla çevrimiçi öğrenmenin ivme kazandığı bilinmektedir (Zhang, Zhou, Briggs ve Nunamaker, 2005, s. 78).

Uygulayıcıların kullanımına sunduğu görsel anlatım gücü, hareketli görüntü, hareketlendirilmiş şemalar, sesli anlatım, kamera hareketleri, geçişler, görsel efektler gibi özellikleriyle video, açık ve uzaktan öğrenme alanında kendine geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Koumi'ye (2006, s. 47) göre; videonun, basılı ortamın, sesin ve yüz yüze sınıf ortamının sahip olmadığı kabiliyetleri bulunmaktadır. Videonun görsel niteliğinin özellikle akılda kalıcı olduğu belirtilmektedir. Bu malzemeyle üretilen içerikler, bir durum hakkında öğrenene bilgi vermek açısından yararlıdır. Videonun ses boyutu ise çeşitli ifadelerle ilgili bilgi verirken, bu bilgiler görsel malzemenin yorumlanmasına da katkı sağlar niteliktedir (Kozma, 1991, s. 182). Dolayısıyla izleyenlerin, videonun ses ve görüntü boyutuyla verilen bilgileri birbirinden bağımsız olarak algıladıklarını, ancak bu verilerin bir arada birbirlerini bütünleyici olduğunu söylemek mümkündür. Bu özellikler videoyu öğrenmeyi destekleyici bir araç olarak karşımıza çıkarmaktadır.

Video ile uzaktan eğitimi, öğrencilere öğrenme kaynaklarının aktarımı için, video kaset, CDRom, kablolu yayın, fiber optik, uydu, internet gibi teknolojilerin aktarım amacıyla kullanıldığı, ders içeriklerinin hareketli görüntü ve ses kullanılarak oluşturulduğu bir açık ve uzaktan eğitim yöntemi olarak ele almak mümkündür. Bu modelde eğitsel yayın sistemlerinin kurulması, öğrenenlere yeni eğitim fırsatları sağladığı gibi, merkezin uzağında kalan bölgelerdeki eğitim düzeyinin artırılmasına da katkı sağlayabilecektir. Video temelli uzaktan öğrenmenin, öğrenenlere daha ilgi çekici bir öğrenme ortamı ve daha önce deneyimlemedikleri heyecan verici öğrenme deneyimleri sunabileceğini söylemek mümkündür. Açık ve uzaktan öğrenme sisteminin videoyla desteklenmesi, eğitim seviyesini ve standardını yükselttiği gibi yararlı bilginin dolaşımını da arttırmıştır. Bunun yanında öğrenen-öğreten arasındaki etkileşime de olumlu yönde katkı sağladığını da söylemek mümkündür.

Video temelli açık ve uzaktan öğrenme ortamları; esneklik, etkililik, erişilebilirlik gibi pek çok yarar sağlamaktadır. Teknolojinin gelişimi yüksek eğitime erişimi sağlayan

yeni yollar geliştirmektedir. Bazı açık ve uzaktan eğitim sistemleri, öğrenenlerin toplandığı belirli noktalara iki-yönlü etkileşimli video bağlantıları sağlamaktadır. Günümüzde oldukça yaygınlaşan internet üzerinden videonun sıkıştırılarak aktarıldığı sistemler ise öğrenenlerin bilgisayara erişebildiği yerlerde tercih edilen araçlar hâline gelmiştir.

İlgi çekici biçimde bilgi aktarabilen ve güçlü bir araç olan video (Zhang vd., 2005, s. 77) yapısal olarak pek çok görüntünün bir araya getirilmesini olanaklı kıldığı için çok katmanlı karmaşık konuları da anlaşılır hale getirebilmektedir. Bunun yanında aynı bütünün parçalarının ayrı ayrı ele alınmasını veya parçaların tek tek işlenip bütüne ulaşılmasını sağladığını söylemek de mümkündür. Bu parçalı yapı sayesinde bir kişinin veya nesnenin zaman içinde geçirdiği değişim kolayca görselleştirilebilmekte, aynı anda farklı mekânlarda gerçekleşen olaylar tek çerçeve içinde, öğrenenin karşılaştırma yapmasına olanak verecek şekilde anlatılabilmektedir (Koumi, 2006, s. 68).

Video, animasyonlar ve hareketli grafiklerle, suyun döngüsü, buharlaşma, yoğunlaşma, yağmur oluşumu gibi süreçlerin, sinir sisteminin işleyişi gibi dinamik sistemlerin şemalarla anlatımını sağlayabilmektedir (Koumi, 2006, s. 72). Elle çizilen veya bilgisayarla hazırlanan iki boyutlu ya da üç boyutlu grafik animasyonların yanı sıra öğretim tasarımcıları semboller ve metaforlar yoluyla zamanın akışı, basınç gibi birtakım konuların daha kolay anlaşılır biçimde görselleştirilmesini sağlayabilmektedir (Koumi, 2006, s. 74). Dijital teknolojinin getirdiği yeniliklerden olan ve sinema sektöründe yaygın biçimde kullanılan dijital video efektlerinin hikaye anlatımına yönelik kullanım biçimlerini ele aldığı çalışmasında Mcclean (2007, s. 102), hikâyenin bağlamının gerektirdiği şekilde dijital video efektlerinin kullanımının filme yaptığı katkıdan bahsederek, yerinde ve doğru tekniklerle kullanılan dijital video efektlerin konunun gerçekçiliğine farklı bir değer kattığını belirtmektedir.

Anlatılmak istenen hikayenin veya ders konusunun gereklilikleri göz önüne alınarak, sayısal teknolojinin olanaklı kıldığı dijital video efektlerinden de yararlanılarak gerçek görüntüler öğrenene daha açıklayıcı biçimde sunulabilir. Belgesel ya da film uygulamalarında görsel efektler, karmaşık kavramların bilimsel modellemelerinin yapılmasından başlayıp arkeolojik alanların yeniden inşasına kadar değişen bir skalada kullanılmaktadır. Film içinde çok öne çıkmayan ancak stok görüntünün yetersiz kaldığı veya çekilen canlandırmanın dramatik etkisinin gerçekçi biçimde artması gerektiği durumlarda, genellikle görsel efektlerden yararlanılmaktadır. Özellikle belgesel

yapımlarda dikkat çeken bu uygulamalar, belgesel kanallarında sıklıkla görülmektedir. Bilimsel kavramların anlaşılır kılındığı, istatistikî bilginin ekrana yansdığı ve tarihsel olay örgülerinin anlatıldığı bu tür örneklere sıklıkla rastlanmaktadır (McClean, 2007, s. 74).

Video, içinde yaşadığımız zamanı kurgu, hızlı veya yavaş oynatma gibi teknik olanaklarıyla farklı bir biçimde anlatabilmektedir. Bu özellik sayesinde, video ile uzun bir zaman diliminde gerçekleşen olaylar kısa bir süre içinde daha dikkat çekici biçimde anlatılabilmekte, insanlar ve nesneler üzerindeki değişimler kolaylıkla aktarılabilmektedir. Zamana yayılan olayların anlatımı ya da kapsamlı konuların öğrenene aktarımı bağlamında video, öğretim tasarımcılarına geniş olanaklar sunarken öğrenen deneyimi açısından bakıldığında videonun yararlı bir başka boyutu göze çarpmaktadır. Mevcut ve gelecek teknolojiler bağlamında yükseköğrenim alanında bir öğrenme kaynağı olarak kesintisiz video iletiminin (video stream) etkinliğini inceleyen Fill ve Ottevil (2006, s. 398), sayısal teknolojilerdeki gelişmeler sayesinde masaüstü ve taşınabilir bilgisayarlardan kolayca erişilebilen videoların öğrenmeye yeni bir boyut kattığını ve öğrenenlerin ders konusuyla ilgili bilgiyi ararken, tıpkı basılı bir kitabı detaylıca incelerken yaptıkları gibi video kaynakları da derinlemesine tarayabileceklerini belirtirler.

Video, deneyimlerin aktarılmasında, çeşitli becerilerin öğrenenlere kazandırılmasında etkili olduğu kadar modelleme ve dramatizasyon yoluyla çeşitli becerilerin kazandırılmasında da etkili bir öğretim aracıdır (Koumi, 2006, s. 82). Bu beceriler fiziksel olabileceği gibi sosyal birtakım becerileri de öğrenenlere kazandırılabilir. Örneğin, çeşitli dans figürleri gibi fiziksel hareketlerin yanında, konuk ağırlama gibi sosyal beceriler bunlar arasında sayılabilir. Videonun çeşitli becerilerin kazandırılmasında faydalı bir araç olduğuna değinmişken, Shipley-Benamou, Lutzker ve Taubman'ın (2002, s. 170) otistik çocuklara video ile günlük becerilerin öğretilmesi konusunda yaptıkları çalışmayı hatırlamakta yarar vardır. Bu çalışmaya göre, basit yemeklerin hazırlanması, küçük ev işleri, giyinmek gibi beceriler, gözlemleyerek öğrenme yoluyla öğrenilebilmektedir. Video bu amaçla kullanıldığında olumlu sonuçlar tespit edilmiştir. Yukarıda bahsedilen becerilerin yanında, videonun iletişim becerileri, sosyal beceriler, dikkat eksikliğini giderme gibi konularda da yarar sağladığı kanıtlanmıştır.

Barnett, Zucker ve Colcord (2014, s. 57), otizm spectrum bozukluğu tanımlı çocuklarla yaptıkları çalışmada; video modellemenin tedaviyi olumlu yönde etkilediği, varolan becerilerin ileri düzeye taşınmasını kolaylaştırdığı, hedeflenen davranışa odaklanarak uygun bulunan davranış biçimlerinin desteklenmesini sağladığını belirtmektedirler. Öğrenenlere sunulan video içerikleri, onların kendi kendine yeterlik düzeylerini de artırmaktadır. Videolarda yer verilen becerileri izleyen öğrenenlerin kendilerinin de örnek olarak sunulan davranışları gerçekleştirebileceklerine dair güvenleri artmaktadır. Bugey, Hoomes, Sherberger ve Williams (2011, s. 31) *Video Self-Modeling* şeklinde adlandırılan yöntemde videoda yer alan çocuğun eğitim alan çocukla benzer biçimde otizm spektrum bozukluğu olduğu takdirde videonun çocuğa güven aşıladığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çerçevede video ile modellemenin olumlu davranışların kazandırılmasında olumlu rol oynadığını söylemek mümkün görünmektedir.

Videonun bir diğer özelliği de ulaşılması güç mekânları, öğrenenlerin çıplak gözle görmelerinin imkânsız olduğu yerleri öğrenme ortamlarına taşıyabilmesidir. Bunlar coğrafi zorluklar nedeniyle ulaşılabilir yerler olabileceği gibi; maliyet, zaman gibi sınırlılıklar nedeniyle gidilemeyecek yerler de olabilmektedir. Örneğin, bir fabrikanın üretim süreçleri video ile ardışık olarak, aslına uygun bir sıra dahilinde öğrenenlere anlatılabilir.

Videonun öğrenmeyi destekleyici bir diğer özelliği ise dramalardan, gerçek yaşam kesitlerinden yararlanarak güdülenme sağlayabilmesidir. Videonun sahip olduğu zengin semboller sisteminin bunda büyük rolü bulunmaktadır (Koumi, 2006, s. 94). Örneğin mizah hafızada kalıcılığı kolaylaştırmakta, ünlü isimlere yer verilmesi ise öğrenme motivasyonunu artırmaktadır. Buna ek olarak belgeseller, haber bülteni, röportajlar, üst-ses anlatımı, sınıf ortamında ders anlatımı, panel tartışma, dramatizasyon gibi formatlar ayrı ayrı ya da bir araya getirilerek bu çerçevede kullanılabilir (Gayeski, 1983, s. 79).

Açık ve uzaktan eğitim alanında aşılması gereken konulardan biri olarak kabul edilen öğrenenin yalıtılmışlık duygusu da videonun sunduğu olanaklar sayesinde azaltılabilmektedir. Çekilen programlarda insan ögesini arttırmak bu konuda yararlı olabilmektedir. Koumi'ye (2006, s. 50) göre, her ne kadar “konuşan kafalar” durağan programları nitelemekte kullanılsa da belli yerlerde anlatıcının görünmesi programdaki

“insan ögesini arttırmaktadır”. Aynı biçimde diğer öğrenenler de videolarda gösterilebilir ve onların sorunlarının çözümlerine yer verilebilir.

İçerik tasarımı ve üretimi göz önüne alındığında, sayısal teknolojinin üretimi kolaylaştırdığını söylemek mümkündür. Dijital kameralarla, daha düşük maliyetle üretim ve sayısal kurgu yapılabilir. Üretilen materyallerin depolanması sayısal teknoloji sayesinde kolaylaşmıştır. Depolamanın yanında sayısal teknoloji, üretimi kolaylaştırdığı gibi üretilen içeriğe erişimi de kolaylaştırmıştır. Günümüzde pek çok eğitim kurumu hazırladıkları ders içeriklerini açık ders malzemesi olarak internette paylaşmaktadır. Bu çerçevede oluşturulan arşivler sayesinde öğrenenlerin dışında diğer eğitim kurumlarının da bu videolara ulaşabileceğini ve daha zengin içeriklerin üretilebileceğini söylemek mümkündür. Söz konusu arşivlerden biri olan Rutgers Üniversitesi Hareketli Görüntü Koleksiyonları’nın (Moving Image Collections) tanıtım bölümünde bir öğrenme ortamı olarak video, işitsel, görsel ve metinsel olarak farklı veri kanallarını bir arada kullanabilen ve bu sayede çok etkili ve sürükleyici bir öğrenme deneyimi yaşatabilen “benzersiz” bir araç olarak tanımlanmıştır (Moving Image Collections, 2013).

Konunun diğer bir boyutunu da videonun açık ve uzaktan eğitim alanında etkin bir biçimde kullanılması için gerekenler oluşturmaktadır. Bunlar; video içeriğine hızlı erişim olanağı sunan arşivler, kolay bir biçimde video tarama ve önizleme yapma araçları, videonun bireysel ve işbirlikli olarak sunulabileceği ve tartışılabilmesi araçları, öğrenenlerin videoyu bireysel veya işbirlikli olarak çalışabileceği ve tartışabileceği araçları, video parçalarının sunumlara ve ders içeriklerine eklenmesini sağlayacak araçlarla videonun eğitim ve öğrenmeye eklenmesini sağlayacak stratejilerdir (Marchionini, 2003, s. 38).

Belgeseller, kaydedilmiş televizyon dersleri gibi profesyonel yapımlar önemli rol oynamakla birlikte, çeşitli kaynaklardan alınan video parçalarının ya da özel olarak öğretmenler tarafından hazırlanmış videoların bir arada öğrenme sürecini destekleyici nitelikte kullanımının öğrenmeye destek olacağını söylemek mümkün görünmektedir. Ders içeriklerinin video ve ses kayıtlarının üniversite öğrencilerinin tercihleri bağlamında incelendiği bir çalışmada öğrenciler, derslerin video kayıtlarını tercih ettiklerini, ses kayıtlarının ise beraberinde kendilerine verilecek basılı ders malzemeleriyle birlikte tercih edileceğini belirtmişlerdir (Copley, 2007, s. 393). Bu veriler, videonun görsel gücünün öğrenmeyi desteklediği görüşünü doğrular niteliktedir.

Video, öğrenenlere gerçek nesneleri, gerçek ortamlarda gözlemleme şansı verirken söz konusu konuları akış halinde izleme ve anlatıcı sesi dinleme fırsatı da vermektedir (Zhang vd, 2005, s. 76; Cennamo, 1993, s. 38). Bu sayede videonun birden fazla duyuya hitap eden bir araç olduğunu söylemek mümkündür. Bunun yanında video çeşitli özellikleriyle duygulara da hitap edebilmektedir. Koumi'ye (2006, s. 54) göre; video sahip olduğu zengin sembol sistemleri ve sağladığı gerçeklikle duyguları harekete geçirme ve güdüleme konusunda etkili bir araçtır.

Öğrenenler açısından televizyon yayınlarının nasıl algılandığı konusundaki araştırmasında Cennamo (1993, s. 33), genel olarak “televizyonun ‘kolay’ ve ‘pasif’ bir araç olarak görüldüğünü” belirtmektedir. Ancak yine bu araştırmaya göre, öğrenenlerin ticari televizyon yayınlarına yaklaşımlarıyla eğitsel amaçlı yayınlara yaklaşımları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Öğrenenlerin eğitici televizyon programlarını izlerken ticari programlara göre daha fazla zihinsel çaba sarf ettikleri belirtilmektedir.

Öğrenenlerin video ile kendilerine sunulan ders içeriklerini ilgiyle takip etmeleri, dersin başında hissettikleri merak duygusunu sonuna kadar devam ettirebilmeleri ve izledikleri videodan memnuniyet duyarak etkili bir öğrenme sürecini tamamlayabilmeleri için videonun hangi stratejiyle öğrenene sunulacağının iyi belirlenmesi gerekir. Oliver (1994, s. 172), açık ve uzaktan eğitim alanında videonun dört genel kullanım biçimi olduğunu belirtir ve bu kategorileri şu şekilde inceler:

- **Önceden Hazırlanmış Video:** Tek bir ünitenin ya da belli bir sırayı takip eden derslerin bir bölümü belli eğitsel amaçlarla tasarlanmakta ve üretilmektedir. Bu türdeki ders programları kablo, uydu veya televizyon yayınları aracılığıyla ya da çevrimiçi ortamda öğrenene aktarılmaktadır.
- **Yüzyüze Derslerin Televizyondan Yayınlanması:** Bu yöntemde sınıf ortamındaki yüzyüze bir ders kampüs dışındaki noktalara televizyon aracılığıyla aktarılmaktadır. Burada televizyondan sadece taşıyıcı bir araç olarak yararlanılmaktadır. Televizyonun kendine has, eğitsel açıdan yararlı sunum biçimlerinden faydalanılmaz (Gunawardena, 1990, s. 114).
- **Etkileşimli Video:** Bu yöntem, video ile bilgisayar teknolojisinden bir arada faydalanır. Söz konusu yöntemde bilgisayar destekli öğrenme ile videonun sunduğu eğitsel olanaklar bir arada kullanılır. Öğrenenler bilgisayar üzerinden ders içeriğiyle etkileşime girerler ve yine bilgisayar yazılımı üzerinden geri bildirim alırlar.

- **Video Konferans:** Video konferans, yüz yüze gerçekleşen bir dersi taklit etmeye çalışır. Televizyonla aktarılan dersleri hatırlatsa da video konferanslarda çift yönlü etkileşimi sağlayan bir bağlantı bulunur. Bu bağlantı aracılığıyla öğretene, öğrenenlere geri bildirimde bulunurken öğrenenler de öğretmenleriyle etkileşime girebilirler.

Eğitsel videolar üzerine yapılan bir diğer sınıflandırma ise Caspi, Gorski ve Privman (2005) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaya göre; eğitsel videolar kullanım ve amaçlarına göre sunum videoları, anlatıcı videolar ve sınıf kayıtlarından oluşan videolar olmak üzere üç farklı kategori altında incelenebilir. Sunum videoları; kitaplar, yazılı materyaller ve sözlü betimlemeler gibi geleneksel yöntemler arasında bağımsız öğrenmeyi teşvik edici ve kullanışlı bir araç olarak öne çıkmaktadır. Sunum videoları, yeni öğrenme ve öğretme stratejilerinin uygulanmasına imkân vererek varolan öğrenme materyallerine yeni bir boyut kazandırabilirler. Diğer bir tür olarak anlatıcı videolar ise ağırlıklı olarak dil öğretimi amacıyla kullanılırken öğrenenlerin dile ilişkin iletişimsel becerilerini kazanmalarına yardımcı olmak için tasarlanmaktadır. Son kategori olan video ders kayıtları ise sınıf ortamında kayda alınan derslerin içeriğine göre değerlendirilmektedir. Videoya kaydedilmiş dersler, yıllar boyunca en çok kullanılan eğitsel video türü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Video akışından yararlanma yollarını inceledikleri çalışmalarında Fill ve Ottewill, (2006, s. 402-403) yükseköğretimde videonun kullanımı konusunda karma bir uygulama şekli önermektedir. Bu yaklaşıma göre, video da dahil olmak üzere bütün öğrenme bileşenleri birbirlerini karşılıklı olarak destekleyecek şekilde organize edilmeli, farklı öğrenme materyallerinin birbirini nasıl tamamlayacağı ve zenginleştireceği iyi hesap edilmelidir. Araştırmacılar yüzyüze derslerde videonun kullanımı konusunda iki yöntem ileri sürerler. Buna göre videolar ders başlamadan öğrenene izletilerek onların merak duyguları tetiklenir ve öğretene derse ilişkin beklentileri net bir biçimde belirtilir. Bu şekilde öğrenenler yüzyüze ders öncesinde hazır hâle getirilir. Araştırmacıların önerdikleri bir diğer kullanım şekli ise ders kapsamında öğrenenlere gösterilecek bazı uygulamaları içermektedir. Bu yöntemde öğretmenin sınıfta öğrenenlere göstermesi gereken bazı deney ve uygulama çeşitleri video olarak öğrencilere izletilir. Öğrenenler sınıf ortamında tekrar tekrar gerçekleştirilmesi mümkün olmayan bu deney ve uygulamaları istedikleri zaman izleyerek öğrenebilirler.

Copley'in (2007, s. 391-393) örgün öğrenim gören üniversite öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmasında, söz konusu video ders kayıtlarının öğrenciyi oldukça memnun ettiği belirtilmektedir. Öğrencilerin %93'ünün daha fazla dersin videosunun üretilmesini istedikleri araştırmanın sonuçları arasında derslerin video kayıtlarının yararlarını sıralarken, özellikle ders tekrarı yaparken ve sınava hazırlık dönemlerinde videolardan faydalandıklarını kaydetmişlerdir. Video izlerken kendilerine uygun gelen hızda not tutabilme ve kaçırdıkları derslerin videolarını izleyerek eksiklerini gidermenin yanında ilgi alanlarına giren konuyla ilgili yararlı bir arşive sahip olma imkânı da videonun öğrencilere sunduğu faydalar arasında yer almaktadır.

Geçen on yıllarda video yükseköğrenmede tamamlayıcı bir araç olarak çokça kullanılmıştır. Bu alanda yapılan pek çok çalışma bir öğrenme aracı olarak videonun etkinliğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, öğrenme amaçlı video üretiminin; video içeriklerinin hazırlanması ve üretilmesinin gerektirdiği zaman, ekip ve ekipman maliyeti (ses, ışık ve kamera sistemleri, video üzerinde düzenleme yapılmasını sağlayan yazılımlar vb.) ve bunları kullanmak için gereken profesyonel bilgi gibi bir takım güçlükleri de beraberinde getirdiği bilinmektedir. Bunun sonucunda video üretmesi zor ve kolayca güncelliğini yitirebilen bir araç olarak ele alınmaktadır. Sıklıkla karşılaşılan eğitsel videolar format olarak canlı bir dersin video ortamına aktarılması ve istenen zamanda öğrenene sunulması biçiminde karşımıza çıkmaktadır. Ancak literatüre bakıldığında bu yöntemin sürenin dikkati dağıtacak kadar uzun olması ve videolarda yer alan aşırı bilginin öğrenenin kafasını karıştırma riski içermesi gibi dezavantajları olduğu görülmektedir (Fernandez, 2011, s. 37). Diğer bir olumsuzluk ise ders içeriğinin geneli ile videoların entegre edilmemesinin yol açtığı kopukluktur. Teknolojinin sunduğu olanaklar eğitim kurumlarını her yeniliği uygulamaya sevketsen de ders içerikleri hazırlanırken sağlam temellere dayalı tasarım ilkelerine uymanın her zaman yararlı olacağını unutmamak yerinde olacaktır. Örneğin teknoloji, ders içeriğinin sunumu bağlamında eş zamanlı olarak hem öğretmenin yüzüne, hem konuya ilişkin grafiklere, hem de dijital tahtada öğretmenin yazdıklarına aynı ekranda tek video içinde yer vermeye olanak tanırken, yalnızca bu imkâna sahip olunduğu için tek ekranda üç pencereye yer vermenin mantıklı olduğunu söylemek mümkün değildir. Araştırma sonuçları da bu ifadeyi destekler niteliktedir. Reisslein, Seeling ve Reisslein'in video dersleri üzerine yaptıkları çalışmada öğrenenler; aynı ekranda dijital tahta, grafik ve öğretmenin yüzü gibi farklı pencereleri görmektense tek bir pencere görmeyi tercih ettiklerini belirtmişlerdir (2005, s. 38).

Biyoloji ve tıp eğitimi gibi alanlarda video içeriklerinin kullanımının yaygınlaştırılması ve üretiminin desteklenmesi amacıyla ortaya atılan Lifesign projesinin ortaya koydukları bu noktada iyi bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. Lifesign: Networked Moving Images for the Life Sciences (2003) projesinde; video içerikleri, değerlendirmeler, ders konularına ilişkin metinler ve diğer malzemeler belli bir strateji çerçevesinde bir arada sunulmuş ve öğreten ve öğrenen deneyimleri doğrultusunda sistem sürekli geliştirilmiştir. Bu projede elde edilen deneyimler, eğer video etkin bir biçimde ders programlarına dâhil edilecekse; içerik üreticileri, öğrenme teknolojisi geliştiricileri, öğretim tasarımcıları, arşivciler ve hepsinden önemlisi öğretenlerin yaratıcı iş birliğinin önemini vurgulamaktadır. Bu iş birliği sağlanamadığı takdirde, videonun konusu ne kadar ilginç, kalitesi ne kadar iyi, erişilebilirliği ne kadar kolay olursa olsun, bir öğrenme ortamı olarak videonun kullanımı geri planda kalacaktır.

Açık ve uzaktan öğrenme alanında videonun kullanımı birbirinden çok farklı dersler üzerinde incelenmiştir. Bu kapsamda literatür incelendiğinde; hukuk alanında (Perritt, 2000), hasta bakımı alanında (Debourg, 2003), dişçilik derslerinde (Johnson, Lohman, Sharp, ve Krenz, 2000; Reynolds ve Mason, 2002), işletme derslerinde (Brindle ve Levesque, 2000), sosyal hizmet derslerinde (Foster ve Washington, 2000) ve mühendislik alanında (Pullen, 2001) videonun kullanımı konusunda çalışmalar yürütüldüğü görülmektedir. Açık ve uzaktan öğrenme sistemi içinde ders gören öğrenenlerin kendilerine sunulan içeriklere yönelik yaklaşımlarını inceledikleri araştırmalarında Hilgenberg ve Tolone (2000), öğrenenlerin ders malzemeleri ile yaşadıkları deneyimden memnun kaldıklarını ve uzaktan öğrenme teknolojilerine karşı genel olarak olumlu bir yaklaşım sergilediklerini ifade etmektedirler. Buna benzer biçimde açık ve uzaktan öğrenme alanında videonun kullanım yöntemlerinin geliştirilmesi ve öğretme stratejilerinin geliştirilmesi konusu da araştırmacıların dikkatini çekmiştir (Latchman ve Gillet, 2000; Unruh, 2000; McMullin ve Owen, 2002).

Videonun uzaktan öğrenene katkısı üzerinde bir çalışma yürüten Cofield (2002, s. 13), metin ve fotoğraflardan oluşan bir ders içeriğinin video klip yerleştirilmiş ve video klip yerleştirilmemiş versiyonlarını öğrenenin memnuniyeti ve etki bakımından incelemiş ve video kliplerin öğrenenin dikkat düzeyini olumlu yönde etkilediği ve belirli bir öğreten varlığı duygusu oluşturduğu sonucuna varmıştır. Açık ve uzaktan öğrenme sisteminde videonun etkinliği üzerine öğrenenlerle anket uygulayarak gerçekleştirdikleri çalışmada Reisslein vd. (2005, s. 36-37), öğrenenlerin ders videolarından ileri düzeyde

öğrenebildiklerini, ders içeriklerinin videolarda etkili biçimde sunulabildiğini, videonun öğrenenlerin derse yönelik dikkatlerini toplamalarına yardım ettiğini, videonun yeniden izlenebilmesinin öğrenmeyi olumlu yönde etkilediğini belirtmektedirler. Aynı çalışmada memnuniyet kapsamında sorulan sorulara ise öğrenenler video yoluyla öğrenmeden memnun olduklarını ve bu yöntemi diğer akranlarına da tavsiye edebileceklerini ifade etmişlerdir.

Konunun bir diğer boyutunu da videonun açık ve uzaktan eğitim alanında kullanımında karşılaşılabilecek sınırlılıklar oluşturmaktadır. Video çekme araçlarına ulaşmak, video üretmek için gerekli zaman ve maddi olanakların bulunması, erişim araçlarının herkese sunulabilir olması gibi birtakım sınırlılıklardan söz etmek mümkündür. Bu sınırlılıkların ortadan kaldırılmasında büyük etkisi olan sayısal teknoloji, videonun etkileşimli hâle getirilmesini sağlamıştır. İnternet, videonun daha yaygın ve daha kolay erişilebilir hâle getirilmesinde büyük olanaklar sunmuştur. Bu sebeple açık ve uzaktan eğitim alanında videonun kullanımıyla ilgili yeni olanaklar karşımızda bulunmaktadır.

2.4. Etkileşimli e-kitaplar

Geleneksel basılı kitabın dijital versiyonu olarak kabul edilen e-kitaplar, dijital ortama aktarılmış bir kitap, elektronik metin dosyası, bilgisayar dosyası şeklinde biçimlendirilmiş kitap metni, e-kitabı göstermenin ötesinde işlevler üstlenebilen cihazlar üzerinde kullanıcı tarafından görüntülenebilen elektronik kelime ve görseller barındıran dosya formatı şeklinde tanımlanmaktadır (Rao, 2003).

Elektronik kitapların bir sonraki jenerasyonunun habercisi olan etkileşimli e-kitaplar ise kullanıcılarına metin ve görselleri ekrana getirmenin ötesinde imkanlar sunmaktadır. Bozkurt ve Bozkaya (2015, s. 60) etkileşimli e-kitapları, kullanıcının, dijital kitabın ve çevrenin karşılıklı olarak ileri düzeyde etkileşim kurabildikleri, dijital kitap unsurlarının birbirleriyle, kullanıcıyla ve çevreyle etkileşime girebildikleri aynı anda birden fazla iletişim kanalının kullanılabildiği kitap formatı olarak tanımlamaktadırlar. Tanımdan da görülebildiği gibi etkileşimli e-kitaplar okuyucuya farklı düzeylerde etkileşim kurma olanağı tanımaktadırlar.

2.5. Etkileşimli e-kitaplarda Video

Teknolojik ilerlemelerle koşut bir gelişim çizgisi sergileyen etkileşimli e-kitaplar, taşınabilir cihazların yaygınlaşması ve taşıdıkları sensörler sayesinde etkileşim boyutunu daha ileri düzeylere taşımaktadırlar. Etkileşimli e-kitapların öğrenmeyi destekleyici özelliklerinden biri çokluortam desteği sunmalarıdır. Bu şekilde ders içeriği, video, ses, animasyon ve benzeri öğelerle zenginleştirilerek öğrenme desteklenebilir. Bozkurt ve Bozkaya (2013), etkileşim özelliğinin kullanıcı-kitap arasındaki etkileşimin ötesine geçerek yeni bir boyut kazandığını ifade ederek; çevre-kullanıcı ve e-kitap etkileşimi bağlamında şu örneği vermektedirler: GPS ile belirlenen konum aracılığıyla harita üzerinde bölge seçilerek o bölge ile ilgili verilere ulaşılabilir, seçilecek noktaya dair video veya ses dosyası oynatılabilir.

Konuya ilişkin çalışmalar incelendiğinde etkileşimli e-kitaplarda videonun farklı amaçlar ve öğrenme stratejilerini destekleyecek biçimde kullanıldığı görülmektedir (Davison, Murphy ve Wong, 2005; Gonzales, Guzman, Dormido ve Berenguel, 2013; Kara ve Keş, 2016). Etkileşimli e-kitaplarda doğru biçimde uygulanan çokluortam katkılarının öğrenmeyi desteklediğini belirten Smeets ve Bus (2015, s. 919), videonun anlatılan konuya dair görsellere yer verecek şekilde, konuya ilişkin ayrıntılı bilgi verecek şekilde ya da konuyu destekleyerek, örneklerle zenginleştirecek şekilde kullanılabileceğini belirtmektedirler.

Görüldüğü gibi açık ve uzaktan öğrenmede yaygın bir kullanım alanı bulunan videonun etkileşimli e-kitaplarda da öğrenmeyi destekleyici, başarıyı artırıcı bir unsur olarak çeşitli şekillerde kendine yer bulmaya devam edeceğini söylemek mümkündür.

2.6. Öğrenmeye Yönelik İçerik Tasarımı

Teknoloji yardımıyla öğrenme günümüz eğitim dünyasında gittikçe yaygınlaşarak kendine alan kazanmaktadır. 21. yüzyılın eğitim biçimi olarak nitelendirilen bu uygulamanın gelecekte de yaygınlaşmaya devam edeceği belirtilmektedir (Barron vd., 2006, s. 74). Taşınabilir cihazlar, diz üstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar gibi hızla gelişen ve ulaşılabilir hâle gelen teknolojiler eğitim alanında yoğun bir şekilde kullanılırken bu platformlar üzerinde öğrenme materyallerinin sunumunu sağlayan çokluortam araçlarının tasarımı da önem kazanmaktadır. İyi tasarlanmış çokluortam materyalleri öğrenenlerin yön bulmalarını kolaylaştırırken onlara ders içeriğiyle, öğretenleriyle ve diğer öğrenenlerle etkileşim kurma olanağı sağlar. Yapılan

araştırmalar, etkileşim olanağı sayesinde öğrenenlerin öğrenme sürecinde daha aktif rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır. İlköğretim ağında sınıf ortamında teknolojiye desteklenmiş ders içerikleriyle tanışan öğrencilerin yükseköğretim çağında ve meslek yaşamlarında daha başarılı olma eğilimi gösterdikleri bilinmektedir. Örneğin, Apple firmasının desteklediği Classrooms of Tomorrow araştırmasının sonuçları, teknolojiyi faal olarak kullanan öğrencilerin sosyal olarak daha yetenekli, kendine güveni yüksek, bağımsız hareket edebilen, öğrenmeye yatkın, deney yapmaya daha açık, problem çözme becerisine sahip, kendini kolayca bir ekibin parçası hâline getirebilen bireyler olduğunu göstermektedir.

Teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının öğrenen motivasyonu ve dersi takip etme kararlılığı üzerinde olumlu etkileri olduğu çeşitli araştırmalarda ortaya konan diğer bir önemli konudur. Teknoloji sayesinde öğrenenler daha istekli ve motive olmuş bir biçimde derse katılırken, öğrenenlerin ders malzemesi ile meşgul oldukları süre uzamaktadır. Bu uzamanın, evrimii eşzamanlı dersler bağlamında ders döneminin bütünü üzerindeki etkisi ise öğrenen devamsızlığında düşüş şeklinde kendini göstermektedir (Barron vd., 2006, s. 6). İyi tasarlanmış öğrenme ortamlarının öğrenenler üzerindeki olumlu etkilerini yadsımamakla beraber, teknolojinin tek başına iyi bir öğrenme ortamının belirleyicisi olduğunu düşünmek yanıltıcıdır. Etkili ve başarılı bir eğitim ortamının oluşturulabilmesinin sadece teknolojiye değil pek çok başka değişkene bağlı olduğunu söylemek mümkündür. Bunlar arasında teknolojiden nasıl yararlanıldığı önem taşımaktadır. Örneğin, sınıflarda bilgisayar kullanılabilir fakat bu bilgisayarlarda uygun eğitim içeriklerinden yararlanılmıyorsa teknolojinin başarılı bir biçimde uygulandığını söylemek güçtür. Ayrıca söz konusu teknolojinin sınıfta nasıl kullanılacağını tayin eden öğretenlerin de eğitilmiş olmasının önemi yadsınamaz. Bununla ilgili olarak, bilgisayar üzerinde ders materyali sunumunun tek başına yeterli olmadığı, teknoloji ile zenginleştirilmiş ortamlarda başarı elde etmek için yapısal bir reformun yrrlēe sokulması gerektiği belirtilmekte; bu refromun içinde ders programlarının tasarımınn önemli olduğunun altı çizilmektedir (Barron vd., 2006, s. 9). Burada, ğrenme ortamlarında video iletiminden nasıl yararlanacağını inceleyen Fill ve Ottewill'in (2006, s. 401-402) "videodan en verimli şekilde yararlanmak için öğrenme deneyimini destekleyecek materyallerle birlikte kullanılması gerekmektedir" tespitine değinmek yerinde olacaktır. Bu tespit, Laurillard'ın (2002, s. 212) "*ğrenme*

teknolojilerinin başarısı, mevcut öğrenme bağlamına doğru bir stratejiyle dâhil edilmelerine bağlıdır” vurgusuyla örtüşmektedir.

İçerik tasarımı açısından bakıldığında, eğitsel amaçlar göz önüne alınarak doğru ortamların seçilmesinin önem taşıdığı görülmektedir (Gunawardena ve McIsaac, 2003, s. 371). Bu bakımdan hangi öğrenme hedeflerine, hangi ortamın hangi özelliklerinden yararlanılarak ulaşılabileceğinin belirlenmesinin önemli olduğunu söylemek mümkündür. Belli bir aracın olanakları ve bu olanaklara uygun yöntemler bir arada kullanıldığında, belli öğrenme hedeflerine ulaşılmasında bazı araçların diğerlerine göre farklı sonuçlar doğurduğu bilinmektedir (Kozma, 1991, s. 191). Bu bakış açısıyla videonun sunduğu olanaklar bakımından kendine özgü güçlü yanları olduğu kabul edilebilir. Bu olumlu yanlardan yararlanabilmenin öğrenme açısından olumlu sonuçlar doğuracağını söylemek de mümkündür.

Hızla gelişen teknolojilerin sunduğu olanaklardan yararlanma düzeyimizin içerik tasarımcılarının yeteneğine, aracın olanaklarından yararlanma kapasitesine ve bu olanaklarla öğrenme arasındaki ilişkiyi anlamlandırma becerimize bağlı olduğu bilinmektedir (Kozma, 1991, s. 192). Öğrenene istediği zaman içeriğe ulaşma, izlerken durdurup tekrar izleyebilme olanağı sunan video, öğrenene kontrol imkânı da sunmaktadır. Bu çerçeveden bakıldığında videonun sunduğu erişim kolaylığı, esneklik, zengin semboller sistemi, fiziksel ve bilişsel becerileri kazandırabilme özelliği gibi olanakların, açık ve uzaktan eğitim sisteminde videoyu etkili bir araç olarak karşımıza çıkardığı görülmektedir.

Açık ve uzaktan öğrenme alanında video etkili bir araç olarak kabul edilmişken konuya bir de tasarım özellikleri ve öğrenme açısından bakmakta fayda vardır. Teknolojinin ve günlük yaşam alışkanlıklarının hızla değiştiği bir zamanda başarı ve bazen hayatta kalma, neyin aynı kalıp neyin değiştiğini ayırt edebilme becerisine bağlı olduğu belirtilmektedir (Goodyear ve Retalis, 2010, s. 11). Böyle durumlarda uyum sağlamak yeterli değildir. Değişimin yüzeysel yönlerine odaklanıp nedenlerden ziyade belirtilere uyum sağlamak, geri dönüşü olmayacak sonuçlar doğurabilmektedir. Değişimin devam edeceğini ve gelecekte çevrimiçi alanın daha da önem kazanacağını hatırlamakta yarar görünmektedir.

İngiliz Açık Üniversitesi’nin 2012 yılında yayımladığı strateji belgesinde kurumun çevrimiçi etkinliğe daha fazla öncelik vereceğinin altı çizilirken şu saptamalara da yer verilmiştir:

- Hızla değişen dünya ve eğitim sektörünün bu değişimden etkilenme düzeyi değerlendirildiğinde Açık niversite'nin geleceğe yönelik adımlarını belirlerken düşük maliyetli, yüksek nitelikli daha esnek ve evrimii ortama öncelik veren bir öğrenme deneyimi sunmanın asıl sorumluluğumuz olduğu unutulmamalıdır. Ancak bunu yapmaya devam edebilmemiz için verimliliği artırmamız, zenginleştirilmiş bir öğrenme deneyimi tasarımı, geliştirme ve iletim süreçlerini yeniden ele almamız ve en önemlisi bunları yaparken kullandığımız teknolojinin sağlam, güvenilir ve amaca uygun olduğundan emin olmamız gerekmektedir.
- İleride daha rekabetçi hâle gelecek öğrenme ortamında öğrenenler, öğrenme ve destek konularında kendi beklentilerinin kusursuz biçimde karşılanmalarını bekleyeceklerdir. Gerçekten nitelikli bir öğrenme deneyiminin ne olduğuna dair ğrenci beklentileri ise dünyanın değişim ritmine benzer biçimde farklılık gösterebilecektir.
- Öğrenenlerin artık farklı içerik sağlayıcılarına kolayca erişebildikleri bu ortamda bizim sunacağımız seçeneklerin piyasaya göre daha iyi yapılandırılmış ve dil olarak daha anlaşılabilir hâle gelmesi gerekmektedir. Bu, niteliği önceleyen bir yaklaşımı benimserken kullanmakta olduğumuz yöntem ve içerik geliştirme süreçlerimizi de zenginleşmemiz gerektiği anlamına gelmektedir.
- Gelecekte sunduğumuz öğrenme deneyiminin ve öğrenme çıktılarının düzeyini yükseltirken, teknolojiden yararlanma oranımızı artıracak, basılı materyallere olan bağımlılığımızı azaltırken evrimii ortama daha fazla yöneleceğiz. Bu adım esnekliği beraberinde getirirken ders içeriği oluşturma ve sunma süreçlerimizi de verimli hâle getirecektir. ğrenenlerimiz de bu sayede kendi öğrenme yöntemlerine uygun tercihler yapma olanağına kavuşacaklar.

Yukarıda belli bölümleri alıntılanan strateji belgesi maddelerinde görüldüğü gibi değişim kaçınılmaz olarak yaşanmaktadır. Her geçen gün değişim hız kazanırken açık ve uzaktan öğrenme alanının karşısında çözüm bekleyen yeni sorunlarla karşılaşılmaktadır.

Teknolojinin gelişmesi hayatın her alanını etkilediği gibi açık ve uzaktan öğrenme alanında da kendine geniş bir yer bulup çoğu zaman belirli alanlarda tayin edici rol oynarken günümüz insanının karşı karşıya olduğu koşulların kültürel yansımalarına da göz atmak geleceğe yönelik adımların değerlendirilmesini kolaylaştırabilecektir. Yeni

iletişim araıların gündelik yaşamdan başlayarak kültürü nasıl etilediğini incelediği eserinde Lull (2001, s. 29) medya teknolojilerinin kültürün belirleyici bir unsuru hâline geldiğini belirtir. Görüntülerin kaydedilmesi, üretilmesi, işlenmesi, saklanması ve yeniden sunulması için geliştirilen teknolojilerin kapasitesi geleceğe dönük beklentileri artırmaktadır. Teknolojik devrim olarak adlandırılan bu gelişmeler kültürü yeniden şekillendirirken yaşananlar, “Alfabenin ortaya çıkışı, resmin doğuşu veya fotoğrafın keşfedilmesiyle karşılaştırılabilen bu yeni durum, yeni imajların devrimi” olarak tanımlanırken, “yeni bir yaratıcılık ve öğrenme aracı” ile karşı karşıya olduğumuz ifade edilmektedir (Qu  au, 1993’ten aktaran Robins, 1999, s. 129).

 ğrenme bağlamında insanoğlunun temelde iki stratejisinin olduğu bilinmektedir. Bunlardan ilki; dil, soyut düşünme ve karmaşık kavramsal sistemleri kavrayabilme becerisi üzerine kuruludur. Bu strateji, dünyaya dair temsili semboller ortaya koyabilme ve gerektiğinde bunları yeniden d zenleyebilmeyi kapsamaktadır. İkinci strateji ise bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanarak soyut kavramların görünür, daha geniş bir ifade ile duyular tarafından algılanabilir hâle getirilmesini kapsamaktadır (Goodyear ve Retalis, 2010, s. 19). Uygulama alanında karmaşık kavramların görselleştirerek daha kolay anlaşılabilir kılındığı durumlarda olduğu gibi, bu iki strateji çoğunlukla bir arada kullanılmaktadır. Eğitim teknolojileri alanında çalışan herkesin karşılaştığı en büyük sorunlardan biri, doğrudan duyular yoluyla keşfedilemeyecek konuları anlaşılabilir hâle getirecek, insanların öğrenme potansiyellerinin ortaya çıkmasını kolaylaştıracak, öğrenme araılarını veya nitelikli öğrenme içeriklerini oluşturabilmektir.

 ğrenme, değişen dünyaya uyum sağlamak isteyen birey için yaşamın her döneminde önem taşımaktadır. Yalnızca ekonomik yönden değil, toplumsal yönden de öğrenmenin getireceği farkındalık toplumun refahı ve istikrarı açısından önem arz etmektedir. Teknoloji, bir taraftan yatırım kuruluşlarının zehirli fonlarla küresel ekonomik krizlere yol açmalarını sağlarken (2008 Finans Krizi) diğer yandan küresel iklim değişikliklerini tespit edecek modellerin oluşturulmasını olanaklı kılmaktadır. İşte bu farklılığı ortaya koyan eğitim ile beraberinde gelen farkındalıktır. Bireylerin, kurum ve kuruluşların hatta toplumun genelinin fark yaratacak adımlar atmasına imkân tanıyacak şartlar, eğitim yoluyla sağlanabilmektedir.

Hızla değişen şoşullar altında, eğitim teknolojileri alanında yetkin olunmasını sağlayan yetenek ve birikim, birkaç yıl içinde yetersiz kalabilecektir. Öğrenenlere sağlanan öğrenme ıktıları istenen düzeye ulaşabilmesi için mevcut şoşullar altında

uzaktan öğrenme alanında yürütülen uygulama çalışmalarının tasarım yönünden daha güçlü olmaları gerekmektedir. Yaygın internet altyapısı, hızlı bağlantı ve taşınabilir cihazlar üzerinden video içeriklerinin kolaylıkla aranıp izlenebildiği bir ortamda Fill ve Ottewill'in (2006, s. 400) deyiimiyle video yanlış anlaşılabilmekte ve hatta “hareketli duvar kağıdı muamelesi” görebilmektedir. Araştırmaya dayalı bilgiler doğrultusunda belirlenmiş uygun tasarım stratejilerine başvurmadan öğrenenlerin eğitsel video içeriklerine hergün bolca karşılaştıkları eğlence içerikli videolara gösterdiklerinden farklı bir yaklaşım sergileyeceklerini ummak gerçekçi olmayacaktır.

Öğrenme ortamlarında sunulan içeriğin tasarımının teknolojinin başarılı kullanımı üzerinde etkisi yukarıda vurgulanmıştır. Bu noktada tanım olarak ele alındığında içerik tasarımı kavramı, belirli koşullar altında öğrenenlerin öğrenmelerini destekleyecek koşulların oluşturulması sırasında gerçekleştirilen uygulamaları ifade etmek için kullanılmaktadır. Geleneksel uygulamada “öğretmen” merkezi bir rol oynamaktadır. Öğretmen rolü, ders içeriğinin planlanması, öğrenen ile etkileşim kurulması, öğrenenin çalışmaları hakkında geri bildirimde bulunulması konularını kapsamaktadır. Bir figür olarak öğretmen, sınıfta gerçekleştirilen faaliyeti yönlendiren, konunun gelişimine göre geribildirimde bulunup ortaya yeni fikirler koyan kişi olarak resmedilmektedir. Geleneksel çerçevede öğrenen ve öğretmenin rolleri bu şekilde kendini gösterirken, teknolojik gelişme ile öğretmen profili ve öğretmenden beklenenler de değişmiştir. Sınıf içindeki gidişatı yönlendiren öğretmen profili, yerini nitelikli ders içerikleri oluşturan, öğrenmeyi destekleyen ve öğrenme ortamları tasarlayan öğretmen tablosuna bırakmıştır. Konunun öğretme boyutu ise tasarım yönüyle öne çıkmıştır (Goodyear ve Retalis, 2010, s. 10). Ders anlatma pratiğinin açık ve uzaktan öğrenme bağlamına dâhil edildiğinde kurulu bir platformdan bir başkasına taşındığı gözlemlenmektedir. Ders anlatımı sınıftan stüdyoya taşınırken, yüzyüze derslerin yerini, teknolojiyle aracılanmış video dersler ya da videokonferanslar almaktadır (Bolter ve Grusin, 2001, s. 147).

Bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımında görülen yoğunlaşmaya paralel olarak öğrenen etkinliği ile teknoloji kullanımının bileşimi, nitelikli içerik tasarımını zorunlu kılmaktadır. Açık Üniversite tarafından yayımlanan strateji belgesinde gittikçe daha rekabetçi bir hâle gelen açık ve uzaktan öğrenme alanında kurumun sahip olduğu konumu korumak için içerik tasarımının niteliğini sürekli artırmanın, öğrenene sunulan kaynakların eğitsel düzeyinin geliştirilmesinin, öğrenene sağlanan desteğin değişen

ihtiyaçlara cevap verecek seviyede olmasının önemi vurgulanmaktadır (Open University, 2012).

Sağlam dayanaklar üzerine kurulmuş, ağdaş bir eğitim tasarımı yaklaşımının şu talepleri karşılaması gerekmektedir:

- İyi bir tasarım; tecrübe, zaman, beceri gerektiren karmaşık bir süreçtir.
- İyi bir tasarım; nitelikli öğrenme görevlerinin geliştirilmesini ve öğrenciyi destekleyen öğrenme ortamlarının oluşturulmasını gerektirmektedir.
- Tasarım; ğrenenlerin adapte olmasına, kendilerine özgü değişiklikler yapmalarına olanak tanıyacak şekilde işlemelidir.
- Eğitim tasarımı farklı düzeylerde işlerlik kazanmalıdır (Goodyear, 2005, s. 85).

Bir etkileşimli kitabın araçlarının ya da arayüzünün tasarımından, eğitim kurumunun altyapısına kadar çeşitli düzeylerde tasarım özellikleri kendini göstermektedir. Tasarım bağlamında ele alındığında öğrenen-içerik arasındaki ilişki şu şekilde dile getirilebilir: Bireysel düzeyde öğrenenin öğrenme ortamı dâhilinde yaptıkları, bir bütün olarak öğrenme ortamını oluşturan küçük yapıların tasarım özellikleri ile doğrudan ilişki içindedir.

Bu aşamada öğrenen etkinliği merkez bir yerde bulunmaktadır. Öğrenen kendisine verilen ödevlerin gerektirdiği fiziksel ve psikolojik karşılığı bu çerçevede vermektedir. Bu noktada öğrenmenin niteliği ile öğrenme aktivitelerinin tasarım kalitesi arasındaki ilişki dikkati çekmektedir. Verimli, iyi tasarlanmış öğrenme etkinlikleri anlamlı öğrenmeyi sağlamaktadır. Bu yaklaşım eğitim tasarımının üç temel öğesi olduğunu vurgulamaktadır:

- Nitelikli ğrenme ödevlerinin tasarlanması,
- Öğrenenin çalıştığı ortamın tasarımı,
- Sosyal ortamın tasarımı (Goodyear, 2005, s. 96).

Gelişen teknolojinin beraberinde getirdiği olanaklarla zenginleşmiş unsurların hangi ilkelere bağlı kalınarak, nasıl bir stratejiyle öğrenme ortamlarına dâhil edileceği konusu, odak noktası video olan bu çalışma bağlamında irdelendiğinde eğitimsel videolarda içerik tasarımı meselesiyle karşılaşılmaktadır. Videoların çekildiği mekân,

öğrenenlerin sosyal bulunurluk ve öğreten bulunurluğu düzeyleri üzerinde bir fark oluşturmakta mıdır? Videolarda yer alan anlatıcının kimliği algılanan öğrenmeyi etkilemekte midir? Öğrenen soru-cevap şeklinde senaryolaştırılmış içeriği mi yoksa üst ses ve hareketli grafiklerle şekillendirilmiş ders içeriklerini mi daha yararlı bulmaktadır gibi soruların cevaplarının peşine düşmeden önce eğitimsel arayüz (pedagogical agents) tasarımı konusuna odaklanmakta yarar vardır.

Öğrenme alanında bilgi iletişim teknolojilerinden yararlanmanın yeni bir konu olmadığına yukarıda zaman zaman değinilmişti. Farklı disiplinlerden araştırmacılar, bilgi iletişim teknolojilerinin öğrenme ve öğretme alanında meydana getirdiği dönüşümü ve olumlu yönde ilerlemeyi çeşitli boyutlarıyla ortaya koyan çalışmalar yapmışlardır. Farklı biçimlerde öğretici unsurları tek ortam üzerinde, öğrenmeyi destekleyici biçimde biraraya getirerek öğrenenin ders içeriğiyle kurduğu etkileşimi daha verimli hâle getiren çokluortam, kalıcı öğrenme ve uygulamaya dönük işlevlerde (Passerini, 2007), öğrenenin merak seviyesini ve ilgi düzeyini artırmada (Park ve Jung, 2007), yanlış anlaşılmalardan ve hatalı öğrenmenin (Williamson ve Abraham, 1995) önüne geçme konusunda yararlıdır.

Söz konusu çokluortamdan istifade etmek için bilgi iletişim teknolojilerini kullanarak ders çalışan öğrenenlerin zaman zaman öğrenme süreçlerini takip eden ve yönlendiren, etkili ve doğru tercihler yapmalarını sağlayan bir yönlendiriciye ihtiyaç duydukları çeşitli çalışmalarda ifade edilmektedir (Hill ve Hannafin, 2001; Land, 2000; Clarebout ve Ellen, 2007; Johnson ve Shaw, 2002). Bu ihtiyacı gidermek ve öğrenenlerin belli bir ders konusu hakkında neyi, ne şekilde öğrenecekleri hususunda onlara destek olmak üzere, Türkçe literatürde eğitimsel arayüzler olarak adlandırılan unsurlar öğrenme ortamlarına dâhil olmuştur.

Bilgisayar destekli öğrenme ortamlarında öğrenene yol gösteren ve yukarıda ifade edilen çözüm noktalarında öğrenenlere destek olan eğitimsel arayüz unsurları; öğrenme sürecine yardımcı olmak üzere tasarlanmış çizgi ya da animasyon karakterler olarak tanımlanmaktadır (Chou ve Lin, 2003; Craig ve Gholson, 2002; Johnson ve Rickel, 2000; Moundridou ve Virvou, 2002; Predinger ve Ishizuka 2000). Eğitimsel arayüzler görünüş itibarıyla insana benzeyen özellikler sergileyen, yüz ifadeleri, beden hareketleri ve jestlerle tepki veren; sözel olarak ya da ekranda beliren yazılarla öğrenenle etkileşimi destekleyen tasarlanmış unsurlardır.

Konuya ilişkin literatür incelendiğinde eğitimsel arayüzler olmadan öğrenenlerin ihtiyaçlarına yönelik bilgiyi tespit etmede zorlanacakları ve yanlış yönde

ilerleyebileceklerinin ifade edildiği görülür (Tien ve Osman, 2010: 608). Çokkültürlü bir öğrenme ortamında eğitimsel arayüz olarak kullanılacak karakterlerin nasıl tasarlanması konusunda yürüttükleri çalışmada Hayes-Roth vd., (2002, s. 4) şu karakteristik özelliklerin belirleyici olduğunu belirtirler:

- **Kimlik:** Demografik özellikleri betimleyen özelliklerin yanı sıra kişilik özelliklerini, davranış kalıplarını, sevdikleri ve sevmedikleri ile onu tanımlayıcı diğer kişilik özelliklerinin bütününe ifade eder.
- **Arkaplan Öyküsü:** Karakterin belli durumlar karşısında verdiği tepkileri tanımlayan, şimdiye kadarki yaşantısının yanında onun güncel kişilik özellikleri üzerinde doğrudan etkisi olan hikayesinin tamamı ile “ekran dışındaki yaşamı”na dair belirleyici özellikleri ifade eder.
- **Görünüş:** Yaş, cinsiyet, ağırlık sosyo-ekonomik durumunu belirten unsurlar ve benzeri gibi demografik özelliklerin tamamını ifade eder.
- **Konuşma İçeriği:** Tasarlanan karakterin kültürel özelliklerini öne çıkaran dil ve şive özelliklerini öne çıkarır.
- **Konuşma Şekli:** Karakterin konuşurken kullandığı tonlama ve telaffuz biçimlerini ifade eder.
- **Jestler:** Karakterin kültürel arkaplanını, konuştuğu dili ve yaşını hesaba katmadan, karşısındaki ile kurduğu diyalogun bir bileşeni olarak bedenini ve yüzünü kullanma şeklini ifade eder.
- **Duygusal Dinamikler:** Animasyon karakterlerin davranışlarını etkileyen duygusal özellikleri ile karakterle etkileşime giren öğrenenin yorum ve hareketlerine karşılık olarak verdiği tepkileri tanımlayan duygusal kalıpları ifade eder.
- **Sosyal Etkileşim Kalıpları:** Karakterin kelimeleri nasıl telaffuz ettiği, vurguların jestlerle nasıl desteklendiği, konunun hangi yönlerine nasıl temas edileceğini belirleyen kültürel unsurlar bu başlık altında değerlendirilir.
- **Rol Dinamikleri:** Eğitimsel arayüz olarak kullanılan her karakterin öğrenme ortamı dâhilinde belirli işlevleri üstlenmek üzere kendisine verilmiş bir rolü vardır. Bu rol kimi zaman, yönlendirme, yol gösterme ve eğitme olabileceği gibi kimi zaman da eğlendirme olabilir.

Çokluortamla tasarlanmış öğrenme kaynaklarında eğitimsel arayüz unsurlarının belli işlevleri yerine getirmek üzere tasarlandıkları belirtilmişti. Öğrenme ortamlarında üstlendikleri işlevlere göre eğitimsel arayüzlerin; **uzman (expert)** ve **öğrenme eşlikçisi (learning companion)** olmak üzere iki temel rol üstlendikleri görülmektedir. Uzmanlar; belli bir alanda derinlemesine bilgi birikimi ve tecrübeye sahip, gerektiğinde öğreneni yönlendirebilecek ve tavsiyelerde bulunabilecek kimseler olarak karşımıza çıkar (Baylor, 2005; Baylor ve Kim, 2004; Chou, Chan vd., 2003; Hayes-Roth ve Maldonado, 2002; Kim, Baylor vd., 2006; Moreno, Mayer vd., 2000; Moreno ve Mayer, 2005). Öğrenme eşlikçisi ise alanın uzmanı olmayan fakat öğrenene öğrenme sürecinde eşlik eden, onunla birlikte öğrenen ve onu motive eden nitelikleriyle öğrenme ortamlarında görünmektedir (Baylor ve Kim, 2004; Xiao, Stasko ve Catrambone, 2004; Maldonado ve Hayes-Roth, 2004).

Clarebout ve meslektaşları (2002, s. 284), animasyonlu eğitsel arayüzler üzerine yürüttükleri çalışmalarında çeşitli işlevlerin yerine getirildiği sonucuna varmışlardır. Buna göre karakter, verilen görevi öğrencinin görmesi için onun yerine uygulayabilir, öğrenme ortamında ortaya konulan görevin ne olduğunu öğrenene gösterebilir, öğrenen söz konusu görevi yerine getirirken karakter o göreve ilişkin bilgiler verebilir ya da görevlere ilişkin sorular ortaya atabilir.

Eğitsel amaçlı karakterlerin, öğrenenlerin başarı oranlarını ve motivasyonlarını artırdıkları beklentisiyle öğrenme ortamlarına dâhil edildiği bilinmektedir (Tien Tien ve Osman, 2010, s. 611). Moreno ve meslektaşlarının (2000) yürüttükleri çalışma, eğitsel amaçla tasarlanmış karakterlerin kullanıldığı dersleri takip eden öğrenenlerin, bu karakterlerle çalışmayan öğrenenlere oranla daha fazla soruya cevap verebildiklerini, yine eğitsel karakterlerle çalışan öğrenenlerin öğrenmeye devam etme konusunda daha istekli olduklarını ortaya koymaktadır. Aynı çalışmanın sonuçlarına göre, insan sesi, yüz ifadesi gibi sosyal katkıları barındıran dersleri alan öğrenenlerin daha iyi öğrenebildikleri, derse karşı daha ilgili oldukları ve ileride de buna benzer dersleri tercih ettikleri saptanmaktadır.

Eğitsel amaçlı tasarlanan karakterlerin yukarıda sıralanan şekillerde sahip oldukları farklı özelliklerin öğrenen başarısı, memnuniyet ve öğrenme üzerindeki etkileri üzerine yürütülmüş çeşitli çalışmalar literatürde yer almaktadır. Mayer, Dow ve Mayer'in (2003, s. 812) ekranda yer alan karakterin iletişim kurma şeklini ve görünüşünü manipüle

ederek gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğrenme üzerinde anlamlı bir etki tespit etmedikleri belirtilmektedir.

Baylor (2005, s. 24), mühendislik öğrenenleriyle yürüttüğü çalışmada, öğrenme ortamında kullanılan iki farklı karakter üzerinden stereotiplerin etkisini incelemiştir. Biri çekici ve dışadönük, diğeri sessiz ve utangaç görünen iki kadın mühendis karakterin kullanıldığı çalışmada öğrenenlerin yaklaşımları üzerinde bir değişim gerçekleşip gerçekleşmediğini sorgulanmıştır.

Baylor ve Kim (2004), eğitimsel karakterin etnik kimliği üzerine yaptıkları çalışmada öğrencilerin kendi etnik kimliklerinden karakterleri tercih ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Cinsiyet üzerine yapılan çalışmada ise, erkek anlatıcı karakterin öğrenenler arasında daha popüler, ilginç ve öğretici bulunduğu bildirilmektedir (Baylor, 2005; Baylor ve Kim, 2004).

Ekranada yer alan karakterin görünümünün gerçekçiliği üzerine yapılan bir diğer çalışmada ise çizgi benzeri karakterlerden ziyade gerçeğe yakın karakterlerin öğrenenler tarafından tercih edildiği bildirilmiştir (Baylor, Shen, vd., 2003). İletişimde önemli bir unsur olarak kabul gören ses bağlamında yürütülen bir çalışmada ise gerçek insan sesinin mekanik sese tercih edildiği sonucuna varılmıştır (Atkinson, 2002).

Bunlara benzer farklı cinsiyet, yaş, tavır, kimlik ve benzeri özelliklere sahip karakterler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalar bulunmakla birlikte, literatürde yer alan çalışmalar arasında eğitimsel amaçlı kullanılan arayüzlerin öğrenme üzerine doğrudan bir etkisi bulunup bulunmadığı üzerinde süregelen bir tartışma olduğu da gözlenmektedir (Baylor, 2002; Craig, 2002; Kirk, 2008; Tien Tien ve Osman, 2010). Bununla birlikte, eğitimsel arayüzlerin çokluortamlar üzerine çalışan öğretim tasarımcılarına belirli olanaklar tanıdıkları görülmekte ve öğrenenlerin beklenti ve ihtiyaçları iyi analiz edildiğinde, öğrenme üzerinde olumlu sonuçlar doğurabilecek çalışmaların yapılabileceği söylenebilmektedir.

Etkileşimli kitaplarda kullanılan videolarda yer alan anlatıcının kim olduğu, yukarıda verilen tanımlamalara benzer biçimde dersin hocasının uzman olarak konuyu anlattığı ya da uzman olarak hocaya bir soru yönelten kişinin bulunup bulunmaması ya da tamamen profesyonel bir sunucunun konuyu grafik benzeri araçlarla anlatmasının algılanan öğrenme ve öğrenen memnuniyeti gibi açılardan öğrenen üzerinde hangi sonuçları doğurduğunun incelendiği bu çalışma için çokluortamda eğitimsel arayüzlere ilişkin belirlenen parametreler faydalı bir perspektif sunmaktadır.

Öğrenme ortamlarının tasarımı konusunun taşıdığı önem bu şekilde ortaya konulmuşken çalışmanın bundan sonraki bölümünde çevrimiçi öğrenme ortamlarında araştırmaya dayalı bir öğrenme topluluğu oluşturma penceresinden bakılarak konunun kuramsal çerçevesi tamamlanmaya çalışılacaktır.

2.7. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı

Önceki bölümde değinildiği gibi bilgi ve iletişim teknolojileri oldukça hızlı bir gelişim kaydetmektedir. Bireylere gelişen dünyada yer edinebilme fırsatı sunan açık ve uzaktan eğitim alanında da söz konusu teknolojilerin yaygın biçimde kullanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte yeni teknolojilerin her derde çözüm sunan, her ortamda ve her koşulda uygulanabilen araçlar olmadığını, bunların gereklerine uygun eğitsel tasarımlar yapmanın elzem olduğunu unutmamak gerekmektedir. İşte bu gereklilik karşısında araştırmacılar yeni cevaplar bulmaya çalışmaktadırlar. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, bilgi hacmindeki büyük artış ve modern dünyada üretken olabilmek için gerekli olan entelektüel beceriye sahip olma zorunluluğu gibi gerçekler göz önüne alındığında, yüksek öğretimi yeniden ele alma ve yeni tasarımlar yapma gerekliliği kendini göstermektedir. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Çerçevesi de (Community of Inquiry) bu çabaların bir ürünüdür. Söz konusu çerçeve, çevrimiçi ve karma öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen çalışmaların değerlendirilmesi ve geliştirilmesi bağlamında yapılan çalışmalarda sıklıkla atıf alan bir modeldir.

İnternet teknolojisi, zamandan ve mekândan bağımsız olarak öğrenenlerin, öğretenlerle, öğrenme ortamlarıyla ve ders içerikleriyle bağlantı kurmasına olanak tanımış ve gün geçtikçe eğitim süreçleriyle internetin bütünleşmesi sonucu çevrimiçi öğrenme toplulukları (Online Learning Communities) dikkat çekmeye başlamıştır. Topluluk içinde öğrenenlerin, bireysel anlam oluşturulması ve oluşturulan anlamın topluluk üyelerince onaylanması amacıyla eleştirel biçimde tartışma yürütmeleriyle oluşan araştırma toplulukları da (Community of Inquiry) “özel çevrimiçi öğrenme toplulukları” olarak nitelenmektedir (Öztürk, 2012, s. 410). Araştırma toplulukları üzerinde geliştirilen Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı ise yapılandırmacı öğrenme anlayışı perspektifi ile çevrimiçi öğrenme topluluklarına ışık tutmaktadır. Söz konusu Araştırma Topluluğu Modeli; Bilişsel, Sosyal ve Öğreten Bulunurluğu öğeleri ile çevrimiçi öğrenme topluluklarını ele almaktadır.

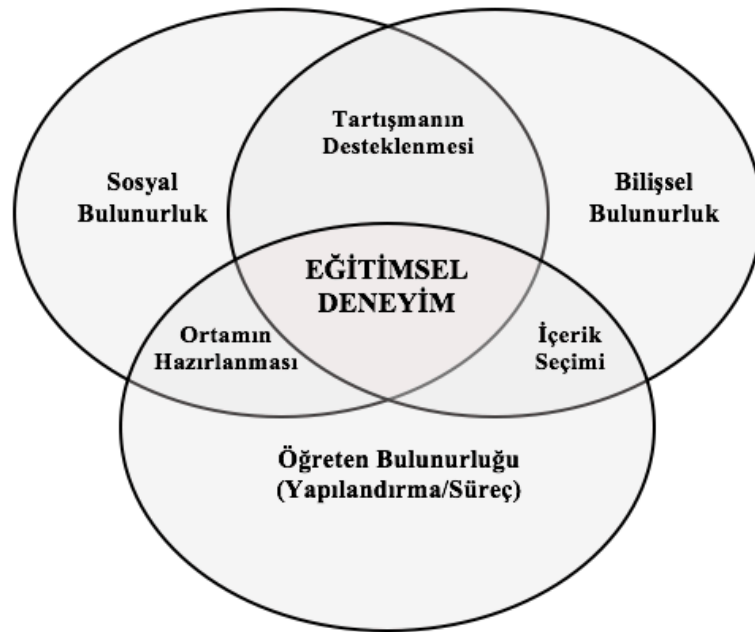
2000 yılında Garrison, Anderson ve Archer tarafından yayınlanan bir dizi makale Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesini ve bu çerçeveyi oluşturan üç bileşeni ortaya koymuş ve aralarındaki etkileşimi açıklamıştır. Bunu takip eden süreçten günümüze kadar, Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesi dünya çapında pek çok akademik çalışmaya temel oluşturmuş ve çokça yararlanılan bir çerçeve hâline gelmiştir (Garrison, Anderson vd., 2000, Akyol ve Garrison, 2008, Arbaugh, Innes vd., 2008, Garrison, Innes vd., 2010). Bunun altında yatan başlıca neden, kuramın açık ve uzaktan eğitim uygulamaları alanına sistemli ve yeni bir açıklama getirmesinin yanında, öğrenme topluluğunu bir araya getiren bulunurlukların ölçülmesini olanaklı kılan yöntemi de karşımıza çıkarmış olmasıdır (Arbaugh, Innes vd., 2008, s. 134).

Bu çalışmaya perspektif çizen Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesinin detaylarına geçmeden önce, öğrenme topluluğu kavramını netleştirmekte yarar vardır. Buradaki öğrenme topluluğu kavramı, ortak bir hedef etrafında bir araya gelmiş, anlamlı bilgi inşa etmek ve bilgiyi paylaşmak amacıyla toplanmış olan keşfedici bir grubu tanımlamaktadır. Bir öğrenme topluluğu kendilerini, bilgiye ulaşma amacını taşıyan araştırmacı, sorgulayıcı olarak gören öğrenen ve öğretenlerden oluşmaktadır. Burada araştırmaya dayalı sıfatı, düşünme ile eşanlamlı kullanılmaktadır. Bu kavram yalnızca doğrusal ve düz anlamıyla kullanılmamakta, içinde farklı boyutlar barındıran bir süreci ifade etmektedir (Garrison ve Kanuka, 2004, s. 97).

Öğrenme topluluğu ise birbirine üyelerin tamamınca benimsendiği varsayılan bağlarla bağlanmış bireylerden oluşmaktadır. Üyeler arasında gerçekleşen diyalog, grubu bir arada tutan bağların temel dayanağıdır. Diyalog, bireyin kendi iç dünyası ile yine bireyin görüşlerini yansıttığı topluluğun paylaştığı dünya arasında bir köprü teşkil etmektedir. Bu yapının ifade ettiği değer ve öğrenenlere yüklediği görev “bilginin inşa sürecine” katkıda bulunmaktır. Bu süreç öğrenenlere akranlarının bilgi ve deneyimlerini paylaşıırken bu paylaşım aracılığıyla “öğrenmeyi öğrenme” imkânı sunmaktadır (Garrison ve Kanuka, 2004, s. 99). Söz konusu grubun bir diğer önemli işlevi ise gruptaki öğrenenlere düşüncelerini değerlendirme fırsatı sunuyor oluşudur. Grubun sağladığı “bilişsel ayna” sayesinde öğrenenlerin fikirleri, topluluk üyelerinin eleştirel bir değerlendirme süzgecinden geçirilmektedir. “araştırmaya dayalı öğrenme topluluğu; fikirleri sınama, hataları teşhis etme ve karşılıklı kavrayışa ulaşma olanağı sağlamaktadır” (Garrison ve Kanuka, 2004, s. 94).

Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarının özellikleri arasında bulunan öğrenenlerin zaman ve mekân bakımından birbirlerinden uzakta olmaları durumu; topluluk olma duygusunu ve bir arada olma ve yalıtılmışlıktan kaçınmayı önemli hâle getirmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında bu topluluk olma duygusunu yaratabilmenin öğrenmeyi kolaylaştırdığını söylemek mümkündür. Shea'ya (2006, s. 36) göre, öğrenme süreci içinde aynı amacı paylaşan bir gruba dâhil olmak, öğrenenin akademik başarı düzeyini ve öğrenenin devam etme yönündeki kararlılığını olumlu yönde etkilemektedir. Bu gerçeklikten hareketle araştırmacılar açık ve uzaktan öğrene alanında öğrenme, akademik başarı, memnuniyet düzeyi gibi konuların yanında iletişimsel konuların da incelenmesi gerektiğini belirtirler (Akyol ve Garrison, 2008, s. 3).

Öğrenme ortamını, öğrenen ve öğretenerin birlikte hareket ettiği sorgulayıcı bir topluluk temelinde ele alan Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesi, başarılı bir öğrenme topluluğunun öğrenen ve öğretenerin ortak çabası sonucunda doğup ilerlediğini öne sürmektedir (Shea vd., 2012, s. 91). Karşılıklı ortaya konan bu çabanın göstergeleri; çerçeveyi oluşturan Öğreten Bulunurluğu, Sosyal Bulunurluk ve Bilişsel Bulunurluk üzerinden gözlemlenebilmektedir. Bu bileşenlerin nasıl bir arada çalıştığının analiz edilmesi ve kodlama sırasında yol gösterici olması için çeşitli kategoriler belirlenmiştir.



Şekil 2.1. Araştırmaya dayalı öğrenme topluluğu modeli (Garrison, vd.,2000)

Yukarıdaki şekilde yer verildiği gibi Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu modeli, bir öğrenme topluluğunda yer alan öğrenenlerin çevrimiçi tartışma ortamına kişisel özelliklerini çekinmeden yansıtabilme ve akranlarıyla iletişim kurabilme düzeyi olarak tanımlanan **sosyal bulunurluk**; öğrenme topluluğunda bulunan öğrenenlerin karşılıklı bilgi alış veriş ile tartışma ve eleştirel düşünme yoluyla bilgiyi ortaklaşa oluşturma sürecini ifade eden **bilişsel bulunurluk** ve öğrenme ortamının başarıya ulaşması amacıyla bilişsel ve sosyal süreçlerin tasarımı ve yönetimi olarak tanımlanan **öğreten bulunurluğu** olarak adlandırılan öğelerden oluşur (Anderson, Rourke, Garrison ve Archer, 2001). Çalışmanın izleyen bölümünde söz konusu bulunurlukların detayları ele alınacaktır.

2.7.1. Sosyal bulunurluk

Günlük yaşamda insanlar yabancıları oldukları bir ortama girdiklerinde ister istemez bir kaygı ve yalıtılmışlık duygusuna kapılırlar. Yüz yüze derslerde sosyal ilişkiler, öğretmen ve öğrenenlerin eşzamanlı olarak aynı ortamda bulundukları gerçeği üzerinde kurulur ve gelişir.

Öğrenenlerin yüz yüze iletişim olanağından yoksun oldukları çevrimiçi öğrenme ortamlarının ise yalıtılmışlık duygusuna yol açma ihtimalinin daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Öğrenenler yüzyüze iletişim olanağının bulunmadığı “çevrimiçi ortamlarda başka katılımcıların da olduğunu hissetmek isterler” (Öztürk, 2012, s. 410). Öğretenler, öğrenenler ile aynı ortamda bulunmamalarının yol açtığı eksikliği gidermek için çeşitli stratejiler geliştirebilirler. Yüzyüze dersler, video dersler ve videokonferanslar üzerine yürüttükleri çalışmalarında Fritze ve Nordkvelle (2003, s. 329) öğretmenlerin videolarda yüzyüze ders ortamını anımsatacak çeşitli stratejiler geliştirdiklerini belirtirler. “Biz”, “bizim”, “bize” gibi ifadelerin yüzyüze derslere oranla video derslerde daha sık kullanıldığını belirten araştırmacılar, bu sonucun öğretmenlerin videolarda bir arada olma ve etkileşim hissini canlı tutmayı hedeflediklerini gösterdiğine işaret ederler. Yüz yüze derslerde ise böyle bir strateji izlemeye gerek yoktur.

Sosyal bulunurluk, yüz yüze iletişimin sağladığı görsel iletişim unsurlarının olmadığı öğrenme ortamlarında bir öğrenme topluluğu oluşturulabilir mi sorusuna cevap aranırken ortaya çıkarılmıştır. Bu konu üzerine yapılan araştırmalar, sosyal bulunurluğun

çevrimiçi öğrenme ortamlarında taşıdığı önemi ortaya koymaktadır (Swan, Garrison ve Richardson, 2009, s. 128).

Sosyal Bulunurluk, Araştırma Topluluğu modelinde, öğrenenlerin kendi kişisel özelliklerini grup içindeki öğrenenlere ve grubun diğer üyelerine yansıtabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. (Rourke, Anderson, Garrison ve Archer, 2001; Akyol ve Garrison, 2001) yakın geçmişte yapılan çalışmalarda ise sosyo-duygusal bir bakış açısıyla sosyal bulunurluk tanımı; “bir araştırma topluluğundaki öğrenenin kendini toplulukla birlikte tanımlayabilme, güvnebildiği bir ortamda çekinmeden amaca yönelik iletişim kurabilme ve kendi kişisel özelliklerini yansıtarak kişilerarası ilişkiler geliştirebilme yeteneğidir” şeklinde güncellenmiştir (Arbaugh vd., 2008, s. 134).

Sosyal bulunurluk, öğrenme topluluğu içinde bireyin kendini ortaya koyabilmesini, kendini ifade edebilme becerisi gösterebilmesini ve grup içindeki diğer öğrencilerle kişisel ilişkiler geliştirebilmesini ifade eder. Diğer bir deyişle, sosyal Bulunurluk, öğrenenlerin kendilerini grubun bir üyesi olarak tanımlama düzeylerini, güven duydukları bir ortamda çekinmeden iletişim kurabilmelerini ve bireysel özelliklerini ortaya koyarak akranlarıyla ilişki kurabilmelerini işaret etmektedir (Garrison, 2009, s. 8).

Araştırma topluluğu modelini oluşturan bulunurlukların birbirleriyle etkileşim içinde oldukları bilinmektedir. Yapılan araştırmalarda sosyal bulunurluk, araştırma topluluğu modelinde bilişsel bulunurluğu destekleyen önemli bir bileşen olarak kabul edilmektedir (Garrison vd., 2001, s. 9). Çevrimiçi ortamlarda öğrenenin öğrenme sürecine aktif bir katılımcı olarak dâhil olabilmesi için sosyal bulunurluğu sağlayacak koşulların oluşturulması ve güvence altına alınması gerekmektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sosyal bulunurluğun izini sürerken kullanılan göstergeler; duyguları ifade eden cümleler ya da duyguları simgeleyen işaretlerin kullanımı, soru, ünlem gibi bir durumu yansıtan noktalama işaretlerinin kullanılması, sitem belirten cümlelerin konuşmada yer alması ya da mizaha başvurulması olarak sıralanmaktadır. Bunların yanı sıra mevcut tartışma konusuna katkıda bulunma, diğer grup üyelerinin mesajlarından alıntılar yapma, katıldığı görüşleri belirtme, takdir etme gibi ifadeler de sosyal bulunurluğun göstergeleri arasında yer almaktadır (Rourke vd., 2001, s. 53).

Sosyal bulunurluğun üç temel bileşeni bulunmaktadır. Bunlar: açık iletişim, etkili iletişim ile grup üyeleri arasındaki uyumdur. Çevrimiçi ortamlar üzerinde yapılan araştırmalarda çokça incelenen sosyal bulunurluk; üzerinde fazlaca çalışılmasına rağmen

bilişsel ve öğreten bulunurluklarından ayrı olarak incelenmiştir (Akyol ve Garrison, 2008, s. 7). Bir öğrenme topluluğu içinde yer alan öğrenenler yalnızca “sosyalleşme” amacıyla orada bulunmadıklarının bilincinde olmalıdırlar. Topluluk olma duygusu, öğrenenler ortak bir amaç etrafında toplandıkları ve problem çözme isteği taşıdıkları zaman doğar. Dolayısıyla bir öğrenme topluluğu duygusunun yaratılması için yalnızca sosyal bulunurluğun sağlanması yeterli değildir. Bunun yanında, bir öğrenme ortamında öğrenenlerde bir topluluk olma duygusu ya da bir gruba aidiyet durumu incelenirken yalnızca sosyal bulunurluğun ele alınıp bilişsel ve öğreten bulunurluklarının göz ardı edilmesinin doğru olmayacağını söylemek mümkün görünmektedir. Eğer bir öğrenme ortamında amaç yalnızca ders konusuna dair bilgilerin aktarımıysa ve öğrenenlerin birbirlerinin birikimlerinden yararlanabilecekleri görevler/ödevler verilmiyorsa bu öğrenme ortamında sosyal bulunurluğun yeterince önemsenmediği belirtilebilir.

Grup içinde öğrenenlerin birbirleriyle rahat ve sağlıklı iletişim kurabilmeleri güçlü bağlara sahip bir grubun oluşmasını sağlayacağı gibi söz konusu grup oluşturulduktan ve öğrenenler arasındaki bağlar sağlamlaştıktan sonra, grubun dikkati verilecek ödevlere yönlendirilebilir. Bu aşamadan sonra verilen görevlerin niteliği de topluluğun geliştirilme aşamasını etkileyecektir (Garrison, 2010, s. 64). Araştırma topluluğu içinde etkili iletişim kurabilmek ve katılımcılar arasında sosyal bağlar oluşturabilmek önemli olduğu kadar, bireylerin bu grup içinde kendilerini güvende hissedip rahatça iletişim kurabilmeleri ve grubun devamlılığını sağlayabilmek için gereken ortak amaç etrafında toplanabilmeleri de önem taşımaktadır.

Literatür incelendiğinde, araştırma sonuçlarının çevrimiçi ya da karma öğrenme ortamlarında ileri düzeyde oluşturulan bir topluluk olma hissinin özellikle algılanan öğrenme bağlamında önemli olduğunu ortaya koyduğu görülmektedir (Garrison ve Arbaugh, 2007, s. 161). Topluluğa ait olma duygusu, araştırma topluluğu üyelerini bir arada tutan ve onların gruba birlikte hareket ederek ders etkinliklerine devamlılıklarını sağlayan bir faktör olarak kabul görür. Garrison, Anderson ve Archer (2001) Sosyal Bulunurluk bağlamında öğrenme ortamlarına katılan öğrenenler için birinci önceliğin, ortak grup kimliğini benimsemek olduğuna dair kanıtlar olduğunu belirtirler. Bu kapsamda öğrenciler için bireylerarası ilişkiler geliştirmek ikincil önemdedir.

Öğrenenin hissettiği sosyal bulunurluğun üst düzeyde olmasının öğrenme süreci üzerinde olumlu yansımaları olacağını söylemek mümkündür. Güçlü bir sosyal bulunurluk düzeyi sayesinde, öğrenenin derslere devamlı katılımı sağlanabileceği gibi

öğrenenin gruba bağlılığı da güçlendirilebilir. İleri düzeyde bir sosyal bulunurluğun sağladığı grup içi güven ve güçlü etkileşim ortamı sayesinde bilgi paylaşımı kolaylaşır.

Dolayısıyla sosyal bulunurluk duygusunun güçlü oluşu öğrenme ortamından duyulan memnuniyeti de arttırabilecektir. Sosyal bulunurluğun iyi düzeyde sağlanamadığı öğrenme ortamlarında ise tersi bir durum söz konusudur. Sosyallik duygusundan yoksun öğrenenler kendilerini güvenli bir ortamda hissetmeyeceklerinden kendilerini geri çekecek ve öğrenme süreçlerine katılmayacaklardır. Bu koşullarda “öğrenen çevrimiçi tartışmalara dâhil olmayacak ve bilişsel bulunurluk olumsuz etkilenecektir” (Öztürk, 2012, s. 411).

2.7.2. Bilişsel bulunurluk

Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu’nun bir diğer bileşeni olan bilişsel bulunurluk, öğrenme topluluğu içinde yer alan öğrenenlerin, eleştirel düşünme ve tartışma yoluyla anlam üretebilme ve güçlendirme düzeylerini ifade etmektedir. Bu kavramın sunduğu bakış açısı, araştırma topluluğu üyelerinin topluluktaki iletişim sayesinde anlam oluşturabildiğini anlatmaktadır (Garrison vd., 2000). Araştırma topluluğuna dâhil olan öğrenenler, oluşturulan sosyal ortam sayesinde çekinmeden birbirlerinin birikimlerinden yararlanarak, eleştirel düşünme perspektifiyle anlam inşa ederler. Kanuka ve Garrison (2004, s. 34)’e göre, öğrenme süreci boyunca öğrenenin, aldığı iletişim desteği ile anlam yapılandırabilme düzeyi olan bilişsel bulunurluk, üst düzey öğrenmenin temel koşulu olan eleştirel düşünmenin de anahtar ögesidir.

Bilişsel bulunurluğun gelişim evreleri, öğrenende bir şaşkınlık ve merak hissi uyandıran tetikleyici olay basamağı ile başlar. Tetikleyici olaydan sonra gelen ikinci basamak ise öğrenenlerin, ortaya atılan sorun hakkında görüş alışverişi yaptıkları bilgi değişimi basamağıdır. İlerleyen aşamada öğrenme topluluğu üyeleri ortaya attıkları düşünceleri birleştirir ve son basamağa gelindiğinde öğrenenler soruna dair çözüm önerilerini üretirler ve yeni düşüncelerini uygulamaya koyarlar. Bu son aşama “çözüm aşaması” olarak adlandırılmaktadır.

Araştırma Topluluğu şemasında gösterildiği gibi; Bilişsel, Sosyal ve Öğreten Bulunurluğu öğelerinin karşılıklı etkileşimi önemlidir. Öğrenme süreci sonunda öğrencilerin anlam üretebilmeleri için bu üç bulunurluğun birbirlerini desteklemesi gerekmektedir. Elde edilen araştırma sonuçları da bilişsel bulunurluğun son aşaması olan

çözüm aşamasında etkili bir öğretene bulunurluğunun öğrenenlerin öğrenmelerine katkıda bulunduğunu gösterir (Garrison vd., 2001, s. 9)

Önceki bölümlerde de değinildiği gibi eğitim ortamlarının başlıca hedefi öğrenene “eleştirel düşünme becerisini” kazandırmaktır. Diğer bir ifadeyle eğitimcilerin karşı karşıya oldukları başlıca hedef, “yüksek öğretimin en ileri noktası” olarak adlandırılan sorgulayıcı öğrenme topluluğunu oluşturabilmektir (Garrison vd., 2004, s. 62). Araştırma topluluğu dinamikleri ileri düzeyde öğrenme açısından oldukça önemlidir. Böyle bir toplulukta düşünceler, varsayımlar grup içinde eleştirel bir süzgeçten geçirilerek yeni bilgi ve deneyimler elde edilir. Araştırma Topluluğu çerçevesinin bileşenlerinden olan bilişsel bulunurluk, doğrudan doğruya öğrencinin eleştirel düşünme süreçlerine odaklanır. Eleştirel düşünme hem bir ürün hem de bir süreç olarak kabul edilmektedir (Garrison vd., 2004, s. 65). Eleştirel düşünme bir ürün olarak ele alındığında, öğrencinin bireysel perspektifinden yola çıkılarak bakıldığında daha net anlaşılmaktadır. Burada gözlenen, bireyin derinlemesine ve anlamlı bilgiye sahip olup konuyla ilgili eleştirel düşünebilme becerisini geliştirme imkânı bulmasıdır. Bir süreç olarak ele alındığında ise eleştirel düşünmenin bu beceriyi kazandıracak ve geliştirecek bir eğitim ortamı ve bunu sürdürülebilir kılan bir söylem içinde kendini göstereceğini söylemek mümkündür.

Yaratıcılığı ortaya çıkarmayı hedefleyen, öğrencilerin problem çözme isteğini tetikleyen bir öğrenme ortamında öğrencilerin bilişsel becerileri harekete geçecektir. Bilişsel Bulunurluğun kategorileri şunlardır:

Tetikleyici Olay ders konusuyla ilgili bir soru, problem veya ikilem ortaya atılır ve tanımlanır. Bu sayede öğrencilerin merak duygusu tetiklenir ve konuya ilgi duymaları sağlanır. Çevrimiçi öğrenme ortamında öğretene kasıtlı olarak bu soruyu ortaya atar ve öğrencilerin süreci takip etmelerini amaçlar. Ancak bu soru her zaman öğretene tarafından ortaya atılmak zorunda değildir. “daha demokratik ve daha az hiyerarşik uygulamalarda öğrenci de tetikleyici olay yerine geçecek soruyu sorabilir” (Garrison vd., 2004, s. 72). Öğretenin rolü, öğretene bulunurluğunu ortaya koyacak şekilde bu süreci başlatmak, yönetmek ve yeri geldiğinde dikkat dağıtıcı soruları engelleyerek sürecin belirlenen hedefe doğru gitmesini sağlamaktır. Bilişsel Bulunurluk bağlamında öğretene oynadığı rol, problemi ortaya koyup çerçevesini çizmek ve öğrencilerin merakla çözüme ulaşmaya çalışmalarını sağlamak şeklinde özetlenebilir.

Keşif (exploration) kapsamında, öğrenciler o ana kadar sahip oldukları fikirlerle içinde bulundukları grubun diğer üyelerinin sahip olduğu görüşleri tanıma ve karşılıklı

değerlendirme olanağı bulur. Bu aşamanın ilk evresinde, öğrenciler sorunun doğasını kavramaya çalışırlar daha sonra problemin çözümü ile ilgili verileri keşfetmeye yönelirler. Öğrenme topluluğu içinde gerçekleşen bu keşif süreci bireyin kendi birikimi ve grubun birikimi arasında gerçekleşen etkileşimli bir alış veriş sayesinde gerçekleşir. Bunu sağlayan ise öğrencilerin grup içinde iletişim kurabilmeleridir. Bu gerçek bize Sosyal Bulunurluğun oynadığı rolü anımsatmaktadır. Keşif aşamasının sonunda öğrenciler, problemi ve problemin çözümüne ilişkin verileri daha yakından tanımış olurlar. Keşif aşamasının tanımlayıcı özellikleri; “beyin fırtınası, sorgulama ve fikir alışverişidir” (Garrison vd., 2004, s. 64)

Birleştirme (integration) kapsamında, bir önceki aşamada elde edilen verilerden bilgi üretilmeye, anlam çıkarılmaya çalışılır. Keşif evresinden sonra gelen bu aşamada öğrenciler elde ettikleri fikirleri, başta ortaya atılan sorunun çözümüne ne kadar katkıda bulunabileceğine bakarak değerlendirirler. Bu aşamada güçlü bir öğretene bulunurluğuna ihtiyaç duyulur. Öğreten bu aşamada tartışma ortamının gidişatını izler ve süreci yönetir. Öğrencilerin anlamlı bilgiye ulaşabilmeleri için tartışmayı yönlendirir, maksatlı sorular sorar, konuyla ilgisi olmayan alanlara yönelinmesini önler. Ancak süregiden diyalog içinde öğrenciler “sürekli bu aşamada bulunduklarında kendilerini rahat hissederek” (Garrison vd., 2004, s. 70).

Son aşama olan **çözüm (resolution)** kapsamında ise başta ortaya atılan problemin çözümü konusunda öğrenciler bir mutabakata varırlar. İdeal koşullar altında öğrencilerin elde ettikleri bilgiyi başka bir problem karşısında kullanabilmeleri beklenmektedir. Bütün bu adımlar karşılıklı etkileşim içinde fikirlerini çekinmeden ifade edebilen öğrencilerin oluşturduğu bir grup içinde gerçekleşmektedir. Bir öğrenme topluluğu içinde “... öğrenciler özgürce fikirlerini paylaşırlar, konuyla ilgili görüş, bilgi ortaya koyarlar...” (Garrison vd, 2004, s. 12). Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu kuramı çerçevesinde bu ortamın sağlanabilmesinin sosyal ve öğretene bulunurluklarının iş birliği sayesinde gerçekleşir.

Öğretene üzerine düşen bir diğer görev ise bu evreyi bir sonraki basamağa taşımaktır. İlgi çeken bir bulguya göre metin tabanlı tartışma ortamlarında en çok giriş keşif kategorisinde yapılmıştır %42; bunun yanında girişlerin sadece %13’ü birleştirme kategorisinde ve sadece %4’ü çözüm kategorisinde gerçekleşmiştir (Garrison ve Archer, 2007, s. 79). Bunun nedeni araştırıldığında; öğrenme ortamının tasarımı, öğrencileri bu aşamalara geçmeye zorlamadığı görülmüştür (Garrison ve Cleveland-Innes, 2010, s.

16). Öğrenme ortamının tasarlanması konusuna Öğreten Bulunurluğu başlığı altında değinilecektir.

Araştırma Topluluğu şemasında gösterildiği gibi, Bilişsel, Sosyal ve Öğreten Bulunurluğu öğelerinin karşılıklı iş birliği ve etkileşimi önemlidir. Öğrenme süreci sonunda öğrenenlerin anlam üretebilmeleri için bu üç bulunurluğun birbirlerini desteklemesi gerekmektedir. Elde edilen araştırma sonuçları da bilişsel bulunurluğun son aşaması olan çözüm aşamasında etkili bir öğrenen bulunurluğunun öğrenete katkıda bulunduğunu göstermektedir (Garrison vd., 2001, s. 21).

2.7.3. Öğreten bulunurluğu

Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesinin üçüncü bileşeni Öğreten Bulunurluğudur. Öğrenme topluluğunun oluşturulması ve devamlılığının sağlanması öğrenen bulunurluğunun başarısıyla doğru orantılıdır. Luhmann'ın (1995, s. 161) Sistem Kuramı çerçevesinde öğretme, bireyleri değiştirmek amacıyla yürütülen bilinçli bir iletişim çalışması şeklinde tanımlanmaktadır. İletişim bağlamında değerlendirildiğinde bir sistem olarak öğretme uğraşı sadece öğrenen ve öğrenenlerin bir araya gelerek oluşturduğu bir yapı olarak değil; diğer sistemler gibi iletişimden müteşekkil bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır (Vanderstraeten, 2000, s. 21). Varlığını iletişime dayanarak sürdüren bu sistemi oluşturan üyelerin arasında gerçekleşen her türlü etkileşimin temelinde yine iletişim yatmaktadır. Öğrenende istenen yönde bir değişim meydana getirmek için oluşturulan bu sistemin işleyişini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi, öğrenenin yapacağı doğru tercihlere bağlıdır. Fritze ve Nordkvelle (2003, s. 331) bu tercih ve stratejilerin tümünün dersi oluşturduğunu ifade etmektedir.

Önceki bölümlerde anlatılmaya çalışılan sosyal ve bilişsel bulunurlukların ortaya konması da yine öğrenme topluluğu içinde gereğince işleyen bir öğrenen bulunurluğunun görevidir. Öğreten bulunurluğu, öğrenme hedeflerine ulaşılabilmesi açısından oldukça önemlidir. Öğretenin oynadığı rolün neden bu kadar öne çıktığı sorulduğunda iletişim araçlarının kullanımının yüz yüze derste mümkün olan doğrudan gözlem yapma ve birebir etkileşime girme imkânlarını azaltmasının kaçınılmaz olduğu cevabı karşımıza çıkmaktadır (Fritze ve Nordkvelle, 2003 s. 333). Öğreten bulunurluğu, öğrenme ortamının amaca uygun sonuçlar verebilmesi için ortamın tasarlanması, yönlendirilmesi ve diğer bulunurlukların desteklenmesi işlevlerini yüklediği için önemlidir (Garrison vd., 2004, s. 72).

Öğrenme Topluluğu Modelinin son bileşeni olan öğretene bulunurluğu, etkili öğrenmenin ve öğrenme topluluğunun bir üyesi olan öğrenenin bireysel anlamı inşa edebilmesi için öğrenme ortamının tasarlanması, kolayca işler hâle getirilmesi ve yönetilmesini ifade eder (Garrison ve Anderson, 2003, s. 84). Çevrimiçi öğrenme topluluklarında öğretene bulunurluğu, öğretenin sorumluluklarını belirginleştirir. Bu sorumluluklardan ilki, öğrenme ortamının tasarımıdır. Ders içeriğinin seçimi, düzenlenmesi ve öğrenenlere tanıtımı bu sorumluluk kapsamındadır. İkinci sorumluluk olan destekleme ise öğretene ile öğrenme topluluğunun diğer katılımcıları yani öğrenciler arasında paylaşılır. Bu bakış açısıyla öğretene bulunurluğunun, öğrenme ortamının tasarlanması, sorunsuz bir şekilde işlemesi ve yönetilmesi işlevlerini yerine getirerek sosyal ve bilişsel bulunurluğun desteklenip iş görme düzeyinin arttırılmasıyla ilgili olduğunu söylemek mümkündür.

Öğrene bulunurluğu, araştırmaya dayalı öğrenme topluluğu modelinin ortaya koyduğu diğer bulunurlukların düzeyinin artırılmasında önem taşımaktadır. Örneğin, dersin başında öğrenenlerin ders konusu hakkında merak duymalarının sağlanması eğitsel süreçlerin tasarımı sayesinde gerçekleşecektir. Söz konusu merak unsuru bizlere, bilişsel bulunurluk tanımlanırken ele alınan “tetikleyici olay” (triggering event) işlevini hatırlatır. Buna benzer bir örnek daha vermek gerekirse, öğrenme süreci devam ederken topluluk üyesi öğrenenlerin sürece aktif bir biçimde dâhil olabilmeleri ve çekinmeden soru sorabilmeleri sosyal bulunurluk tanımı içinde değerlendirilmektedir. Bununla beraber öğrenenin söz konusu katılımı gerçekleştirebilmesi için uygun ortamın sağlanması ve yönetilmesi ise öğretene bulunurluğunun sorumluluklarından biridir. Literatürde de verilen örnekleri destekleyen araştırma sonuçlarına rastlamak mümkündür. Araştırmacılar, öğretene bulunurluğunun tasarım ve kolaylaştırma düzeyi ile bilişsel bulunurluğun tetikleyici olay düzeyinin yüksek olmasının öğrenenlerin ders memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur (Ice, Swan, Diaz vd., 2011, s. 115).

Öğrenme ortamlarında, öğretene oynadığı temel rolleri tanımlayan öğretene bulunurluğu, sosyal ve bilişsel süreçlerin sorunsuz ilerlemesine yardımcı olur. Bu süreçler, öğrenenin mevcut görüşlerinin ifade edilmesi, ardından ders materyallerinde sunulan veya öğretene ve diğer öğrenenlerin alternatif düşüncelerinin değerlendirilmesi ile başlar. Daha sonra önceki bilgiler yeni elde edilen veriler ışığında tekrar ele alınır ve eleştirel değerlendirme süzgecinden geçirilir (Shea, 2006, s. 37). Bu sayılan basamakların

her birinin kat edilebilmesi, öğrenme ortamının tasarımının başarısına bağlıdır. Grubun üyelerince benimsenmiş hedefler, uyum ve iş birliği, güven duygusu ile öğretmenin sürekli desteği sayesinde başarılı bir öğrenme topluluğu gelişir.

Araştırma Topluluğu çerçevesine göre, çevrimiçi öğrenenler arasında topluluk aidiyeti duygusunun oluşması “verimli bir öğretene bulunurluğuna” bağlıdır (Shea vd., 2003, s. 177). Öğreten bulunurluğu duygusunun yaratılması ve grubun üyelerinde bu yönde bir kanaatin oluşturulması kolay değildir. Yüz yüze derslerde öğretene öğrenenlerle sürekli bir etkileşim içinde onları yönlendirebilir ve onlardan geri bildirim alabilirken açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında bu imkan kısıtlıdır. Sınıf ortamında öğretene karşı karşıya bulunan öğrenenlerin yerini video derslerde çoğu zaman öğrenenlerin konumunu temsil eden bir kamera almaktadır. Kamera öğrenenlerin yerini alırken öğretmenler de ders konusunun dâhil olduğu alana dair temel bilgiler aktaran konu uzmanları olarak yer alırlar. Burada öğrenme topluluğunun başarısı için çok önemli kabul edilen güven duygusunun yüz yüze derslerde ve video derslerde farklı kaynaklardan beslendiğini belirtmekte yarar vardır. Araştırmacılar, video derslerde güven duygusunun ders içeriğinin dâhil olduğu alana dair aktarılan bilgilerin geçerli ve güvenilir olmasından kaynaklandığını, yüzyüze derslerde ise söz konusu güven duygusunun daha çok öğretmen ve öğrenen arasında tesis edilen etkileşimden, karşılıklı yöneltilen sorular ve verilen cevaplardan beslendiğini belirtmektedirler (Fritze ve Nordkvelle, 2003, s. 341).

Araştırma Topluluğu Çerçevesi, Öğreten bulunurluğunu üç kategori altında tanımlar:

Tasarım ve Organizasyon başlığı altında, öğretene tarafından ders programının belirlenmesi, yöntemlerin tasarlanması, zaman sınırlılıklarının belirlenmesi, öğrenme ortamının etkili kullanılmasının yanı sıra nezaket kuralları vb. kurallar konularak grubun sağlıklı iletişim kurmasının sağlanması karşımıza çıkmaktadır (Shea vd., 2006, Garrison vd., 2004).

Diyaloğa Zemin Hazırlanması, öğrenenin grup içinde süregiden diyaloga dahil olmasının sağlanmasını ifade etmektedir. Bunun göstergeleri ise öğrencilerce üzerinde anlaşmaya varılan noktaların ortaya konması, anlaşmazlıkların giderilmesi, ortak bir kaniya varılması, öğrenenlerin çekinmeden ders ortamına katkıda bulunmalarının sağlanması, öğrenmeyi mümkün kılan zeminin hazırlanıp öğrenenlerin ilgisinin çekilmesi ve gidişatın sürekli izlenmesi süreçlerini kapsamaktadır. Daha önce de ifade edildiği gibi bir sistem olarak ders akışının devamını sağlayan etkileşimin temelinde,

iletişim bulunmaktadır. Öğreten ile öğrenenler arasında gerçekleşecek başarılı bir iletişim sürecinin göstergeleri ise literatürde şu şekilde yer bulmaktadır: mizahi unsurlara yer vermek, gerçek örnekler ve öğretmenın anlatacağı hikayeler, konuya ilişkin dersi bir sonraki aşamaya taşıyacak sorular yöneltmek ve “biz”, “siz”, “bizim” gibi biraradalık duygusunu canlı tutacak tabirlere sıkça yer vermek (Fritze ve Nordkvelle, 2003, s. 334).

Yönetme ise, içeriğın ve soruların sunulması, tartışmanın yönlendirilip belirli yönlerle odaklanması, tartışmanın özetlenip öğrenenlerin ne kadar anladıklarının ölçülmesi, yanlış anlamaların düzeltilmesi, teknik sorunlara cevap sağlanması ve farklı kaynaklardan sürekli ortamın beslenmesini ifade etmektedir. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesi, öğretmen bulunurluğunun sosyal ve bilişsel bulunurlukların oluşumu ve sürdürülmesi üzerinde doğrudan etkili olduğunu belirtmektedir. Bunun yanında yapılan araştırmalar; öğretmen bulunurluğunun öğrenen memnuniyeti, algılanan öğrenme ve gruba aidiyet konularında belirleyici olduğunu ortaya koymuştur (Garrison ve Cleveland-Innes, 2010, s. 16). Ayrıca bilişsel bulunurluk bağlamında yapılan araştırmalarda, ileri düzeyde bir öğretmen bulunurluğunun, araştırma topluluğu üyelerinin öğrenme seviyelerini olumlu biçimde etkilediğine dair sonuçlar da elde edilmiştir (Garrison vd., 2001, s. 19).

Geleneksel öğretim yaklaşımda, öğrencilerin, eğitimli bir toplumun sahip olması gereken bilgi ve becerileri edinmeleri beklenmektedir. Oysa günümüzde temel yeterliliklerin de ötesine geçme zorunluluğu olduğu ortaya konmaktadır. “Pek çok eğitimci öğrencilerini kendilerinin deneyimlediği dünyadan daha farklı bir hayata hazırlamaya çalışmaktadır” (Baylor ve Ritchie, 2002, s. 400).

Yeni koşulların beraberinde getirdiği ortamda öğrenenlerin, yaratıcı davranabilen, sorun çözebilen bireyler olmaları beklenmektedir. Bu koşullar altında öğrenenlerin, kendilerini çevreleyen çok miktarda veriyi değerlendirerek geçerli çözümler üretebilmeleri gerekmektedir. Eğitim ortamlarına teknolojinin dâhil edilmesi öğretmenlerin de öğretim yöntemlerini değiştirmelerini gerekli kılmıştır. Bundan böyle öğretmenler bilgiyi “taşıyan tek kaynak” değildirler (Baylor ve Ritchie, 2002, s. 411). Bu rol değişimi öğretmenlerin dönüşümlerini tamamlayabilmeleri için pek çok kaynaktan destek almalarını gerektirir. Öğreten, daha çok bir yol gösterici, rehber ve öğrenene araştırma yapması, bilgiye ulaşması için gereken rotayı belirleyen bir konumdadır

Özetle, bir araştırma topluluğunun kurulup devam ettirilebilmesi için titiz ve dikkatini sürekli grup üzerinde yoğunlaştırmış bir öğretmen bulunurluğu ön koşul olarak

kabul edilmektedir. Bu bağlamda öğretene bulunurluğu, anlamlı öğrenme çıktıları elde etmek için sosyal ve bilişsel süreçlerin tasarımı, oluşturulması ve yönlendirilmesini ifade etmektedir (Anderson, Rourke, Garrison vd., 2001, s. 14). Bu kapsamda öğretene yerine getirmesi gereken ilk sorumluluk ders programının, ders içeriklerinin, ders içi etkinliklerin ve zaman çizelgelerinin hazırlanmasıdır. Diğer bir madde ise grup içinde iş birliğinin ve karşılıklı fikir paylaşmanın dikkatle takip edilip devamlılığının sağlanmasıdır. Son olarak öğretene bulunurluğu kapsamında yerine getirilmesi gereken sorumluluk grubun ihtiyaçlarının sürekli gözlenmesi ve gerektiğinde zamanında yönlendirmelerde bulunulmasıdır. Bu çalışmanın konusunu teşkil eden videonun bir öğrenme ortamı olarak kullanımı konusunda ise öğretene bulunurluğunun önemli bir işlev üstlendiğini belirtmek mümkündür. Öğrenenlerin tek başlarına taşınabilir cihazlarında ya da masaüstü bilgisayarlarında, öğretene bulunmadığı bir ortamda, ders videosundan yararlanabilmeleri için öğrenme ortamının tasarımına gereken önem verilmeli, öğrenenin derse odaklanmalarını sağlayacak öğeler içerikte yer almalıdır (Fill ve Ottewill, 2006, s. 401).

Araştırma topluluğu modelini değerlendirmek isteyen araştırmacılar çevrimiçi tartışmalardaki bilişsel, sosyal ve öğretene bulunurluğuna dair göstergeleri ortaya koyan bir içerik analizi şablonu geliştirmiştir (Garrison, Anderson ve Archer, 2000, s. 3-4). Şablonda yer alan göstergeler, anahtar sözcükler, sık tekrarlanan ifadeler gibi öğelerden oluşmaktadır. Bulunurluklara ait her bir kategorinin daha iyi anlaşılmasını sağlayan gösterge ifadeleri de şablonda yer almaktadır.

Araştırma topluluğu modeli, öncelikle çevrimiçi öğrenme ortamlarına yol göstermek amacıyla geliştirilen (Garrison vd., 2000, s. 27) ve çevrimiçi öğrenme ortamlarını işbirlikli bir bakış açısıyla açıklamayı amaçlayan bir kuramsal çerçevedir. Araştırma topluluğu modelini geliştiren araştırmacılar başlangıçta daha çok, öğrenenin kendini çevrimiçi ortama gerçek bir birey gibi yansıtabilme düzeyini ifade eden sosyal bulunurluğu ele almalarına karşın ilerleyen dönemde çevrimiçi öğrenme ortamlarında daha kapsamlı bir yaklaşıma gerek duyulduğu sonucuna varmış ve modelin bilişsel bulunurluk, sosyal bulunurluk ve öğretene bulunurluğu şeklinde üç öğeden oluşması gerektiğine karar vermişlerdir.

Literatür incelendiğinde Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesinden yararlanılarak yapılan araştırmaların şu konular üzerine odaklandığı görülür: Öğrenme topluluğu içinde ortak hedeflerin belirlenmesi ve öğrenenler tarafından benimsenmesi,

güven duygusunun geliştirilmesi, öğrenenlerin birbirlerini destekleyen bir tavır içinde oluşu (Garrison vd., 2001; Shea vd., 2006; Akyol ve Garrison, 2008). Bunlar iyi işleyen bir topluluğun temel özellikleri olarak kabul edilmektedir. “Bir öğrenme topluluğu birlikte öğrenen ve etkileşime giren, aralarında bir aidiyet duygusu geliştiren bağlar kuran insanlardan oluşur” (Gunawardena vd., 2009, s. 4). Ancak bu noktada daha önce değinilen, öğrenme ortamının tasarımının önemini hatırlatmakta yarar vardır. Öğrenme ortamının etkili ve verimli tasarlanması koşuluyla öğrenenler yukarıda sayılan temel özellikleri deneyimleyebilecekler ve topluluğun öğrenmeyi destekleyen yanlarından faydalanabileceklerdir.

Özetle, Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesi, çevrimiçi öğrenme ortamlarının karmaşık yapısını anlaşılır kılan bir yapı ortaya koymaktadır. Bu çerçevenin üzerine inşa edildiği temel dayanak, nitelikli öğrenmenin en iyi öğrenme toplulukları içinde varolabildiğidir (Garrison vd., 2010, s. 16). Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu kuramsal çerçevesi bir öğrenme topluluğu oluşturmak ve bu topluluğun devamlılığını sağlamak için gerekli olan öğeleri tanımlamış ve bunlara **bulunurluk (presence)** adını vermiştir. Öğreten Bulunurluğu, Sosyal Bulunurluk ve Bilişsel Bulunurluk olarak tanımlanmış bu üç bulunurluk karşılıklı etkileşim içinde birbirlerini etkileyerek ve katkıda bulunarak öğrenme topluluğunun oluşturulup devamlılığını sağlarken araştırmacılara da bir öğrenme topluluğu üzerine çalışma fırsatı yaratmaktadır.

Çevrimiçi ortamda bir öğrenme topluluğunun kurulup devamlılığının sağlanabilmesi için bu üç bulunurluğun nasıl işlediğinin ve öğrenenler üzerinde nasıl etki ettiğinin iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu birlikte işleyiş ve karşılıklı etkileşim öğrenme topluluğunun başarısı ve öğrenme sürecinden duyulan memnuniyet açısından önemlidir.

2000 yılından beri pekçok akademik çalışmaya çerçeve teşkil eden Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı temelinde gerçekleştirilen çalışmalarda metin analizi yönteminin çokça kullanıldığı görülür. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı’nın ilk on yılını geriye dönük bir bakışla değerlendiren kuramcılar, bu noktadan sonra çerçeveyi oluşturan bulunurluklar arasındaki dinamik etkileşimi daha iyi anlamlandırabilmek için nitel yaklaşımlara başvurmanın zamanının geldiğini, disiplinlerarası çalışmalar yoluyla öğrenen-içerik, öğretene-öğrenen ve öğrenen-öğrenen arasında gelişen mekanizmanın daha iyi kavranabileceği belirtilmektedir (Garrison vd., 2010, s. 18).

2000'lerin ilk on yılını geride bıraktığımız bu dönemde bilgi-iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerleme ve taşınabilir cihazların yaygınlaşması, açık ve uzaktan öğrenme alanında bu teknolojilerin kullanımına yönelik akademik ilgiyi artırmıştır. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde her ne kadar açık ve uzaktan eğitim alanında özellikle çevrimiçi eğitim bağlamında yapılan akademik çalışmalarda büyük bir artış görülmüşse de bu ortamlar üzerine daha fazla araştırma yapılarak, mevcut kuramları geliştirip öğrenme ve öğretme kavramlarının daha iyi anlaşılması gerektiği görülmektedir (Garrison ve Akyol, 2014, s. 68).

Burada detaylarıyla ele alınmaya çalışılan Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı araştırmacılara durağan bir çerçeve sunmaz. Bilindiği gibi sosyal, bilişsel ve öğreten bulunurluğu olmak üzere üç temel yapının kesişimi ile şekillenen bu model hem bir kuramsal çerçeve olarak hem de çevrimçi öğrenme ortamlarının tasarımında yol gösterici bir araç olarak kabul edilmektedir.

Çevrimiçi öğrenme uygulamalarının yaygınlaşması ile birlikte değerlendirildiğinde içerik tasarımını güvenilir bir ölçeğe dayanarak yapmanın önemi daha iyi anlaşılacaktır. Çok boyutlu olarak ele alınan ve işlevsel kategoriler kullanılarak incelenen bulunurluklar arasındaki etkileşimin dinamikleri çözümlenebildiğinde, açık ve uzaktan öğrenmeye yönelik hazırlanan materyallerinin niteliğinde de gözle görülür bir yükselme olacaktır. Konu üzerine yapılan araştırmalar da söz konusu nitelik artışının öğrenme üzerinde olumlu bir etki yarattığını ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçlarına göre; algılanan öğrenme, öğrenen memnuniyeti ve benzeri kriterler ile sosyal, bilişsel ve öğreten bulunurlukları arasında somut bir ilişki olduğu görülmektedir.

Garrison ve Akyol (2014, s. 66) tarafından yapılan araştırmaya göre öğreten bulunurluğu ile bilişsel bulunurluk arasında, öğreten bulunurluğu ile algılanan öğrenme arasında ve yine öğreten bulunurluğuyla öğrenen memnuniyeti arasında doğrudan bağlantı bulunmaktadır. Bu sonuca göre öğrenme ortamında yüksek düzeyde öğreten bulunurluğu algılayan öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeyleri ve aynı zamanda memnuniyet duyguları yüksek seviyede ölçülmüştür. Aynı araştırma sonuçları sosyal bulunurluk ile öğrenen memnuniyeti arasında pozitif bir bağıntı olduğunu göstermektedir. İleri düzeyde öğreten bulunurluğu ile bilişsel bulunurluğun algılanan öğrenme düzeyi üzerinde doğrudan olumlu bir etkisinin olduğu da ispatlanmıştır. Bu sonuca göre öğrenenler ileri düzeyde öğreten bulunurluğu ve bilişsel bulunurluk hissettiklerinde daha iyi öğrenebildiklerini düşünmektedirler.

Öğrenenlere sosyal, bilişsel ve öğreten bulunurluklarının iyi düzeyde kurulduğu bir öğrenme ortamında bulunduğunun hissettirildiği ortamlarda ortaya çıkan öğrenme topluluğu akademik başarı ve öğrenenin kararlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Daha önce yapılan araştırma sonuçları bunu desteklemektedir (Shea vd., 2006, s. 188). Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesi, başarılı bir öğrenme topluluğunun öğrenen ve öğretenlerin ortak çabası sonucu doğduğunu ifade etmektedir. Söz konusu çaba; öğreten bulunurluğu, sosyal bulunurluk ve bilişsel bulunurluk incelenerek gözlemlenebilir. Adı geçen bulunurlukların alt kategorilerinin öğrenme ortamının niteliğini artıracak şekilde işlerlik kazanabilmesi öğrenme sürecinin başarısını belirlemektedir. Burada önemli olan, ortak hedeflerin belirlenmesi ve grup tarafından benimsenmesi, grup içinde güven duygusunun teşkil edilebilmesi, grup üyelerinin birbirlerine destek olmaları, öğretenin süreci sürekli izleyip gerekli düzenlemeleri yapması ve öğreneni destekleyici müdahalelerde bulunabilmesidir. Literatür incelendiğinde, bu başarının sağlanabilmesinin ön koşulunun öğrenme ortamının tasarımının niteliğinin olduğu görülmektedir (Shea vd., 2006; Barron vd., 2006; Baylor ve Ritchie, 2002).

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, örneklem seçimi, veri toplama yöntemi ve toplanan verilerin analizine ilişkin bilgiler verilerek, araştırmada nasıl bir süreç izlendiğine dair açıklamalar yapılmıştır.

3.1. Araştırma Deseni

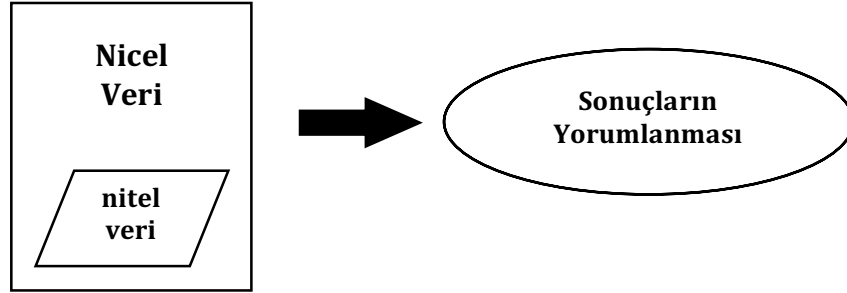
Araştırma deseni; sınırları ve aşamaları açık bir şekilde ifade edilmiş, sistematik bir süreci ifade etmektedir. Etkileşimli e-kitaplarda yer verilen videoların içerik tasarımı hangi ilkelerin izlenmesi gerektiğinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırmada, yöntem olarak, verilerin toplanması ve yorumlanmasında nicel ve nitel yaklaşımların birlikte kullanıldığı karma yöntem belirlenmiştir.

Karma yöntem araştırmaları, araştırmacının nitel ve nicel yöntem ve yaklaşımları bir arada kullanması şeklinde tanımlanmaktadır (Creswell, 2003; Tashakkori ve Teddlie, 1998; Johnson ve Onwuegbuzie, 2004). Karma yöntemin benimsenmesindeki en önemli neden karma yöntemin, araştırma problemini oluşturan olgunun daha iyi anlaşılabilmesi için nicel ve nitel yaklaşımların bir arada kullanılmasına olanak vermesidir (Caracelli ve Greene, 1993; Creswell ve Clark, 2007). Johnson ve Turner'ın (2003) belirttiğine göre, karma yönetime başvuran araştırmacı birden fazla strateji yöntemleri kullanarak farklı yaklaşımlarla veri toplamaktadır. Karma yöntemin benimsendiği bir araştırma içinde, nitel ve nicel yöntemleri bir arada, birbirlerini destekleyecek şekilde kullanmak, daha bütüncül bir bakış açısını olanaklı kılarak araştırılan konunun farklı yönlerinin kavranmasında araştırmacıya yardımcı olmaktadır (Davies, 2000).

Araştırmacının farklı yaklaşımlara başvururken daha anlaşılabilir ve kabul gören bir tasarım yapmasını olanaklı kılan karma yöntem (Greene, 2005), nicel ve nitel verilerin daha güçlü hâle getirilmesini sağlarken Creswell'e (2006) göre, araştırma sorusunun daha anlaşılabilir olmasını olanaklı kılmaktadır. Araştırma yöntemleri üzerine yapılan çalışmalarda üçüncü bir paradigma olarak kabul edilen karma yöntem, araştırmalarda nicel ve nitel yönetimlerin güçlü yönlerinden yararlanma avantajına sahiptir (Baki ve Gökçek, 2012).

Bu çalışmada Creswell'in (2004) ortaya koyduğu eşzamanlı gömülü araştırma tasarımı (concurrent embedded design) benimsenmiştir. Bu kapsamda nicel ve nitel veriler eşzamanlı olarak toplanmış, nicel yaklaşımla elde edilen verileri destekleyecek

şekilde ikincil düzeydeki nitel verilerden yararlanılmıştır. Çalışmada nicel verilerin toplanması için anket, nitel verilerin toplanması içinde açık uçlu sorulardan yararlanılmıştır.



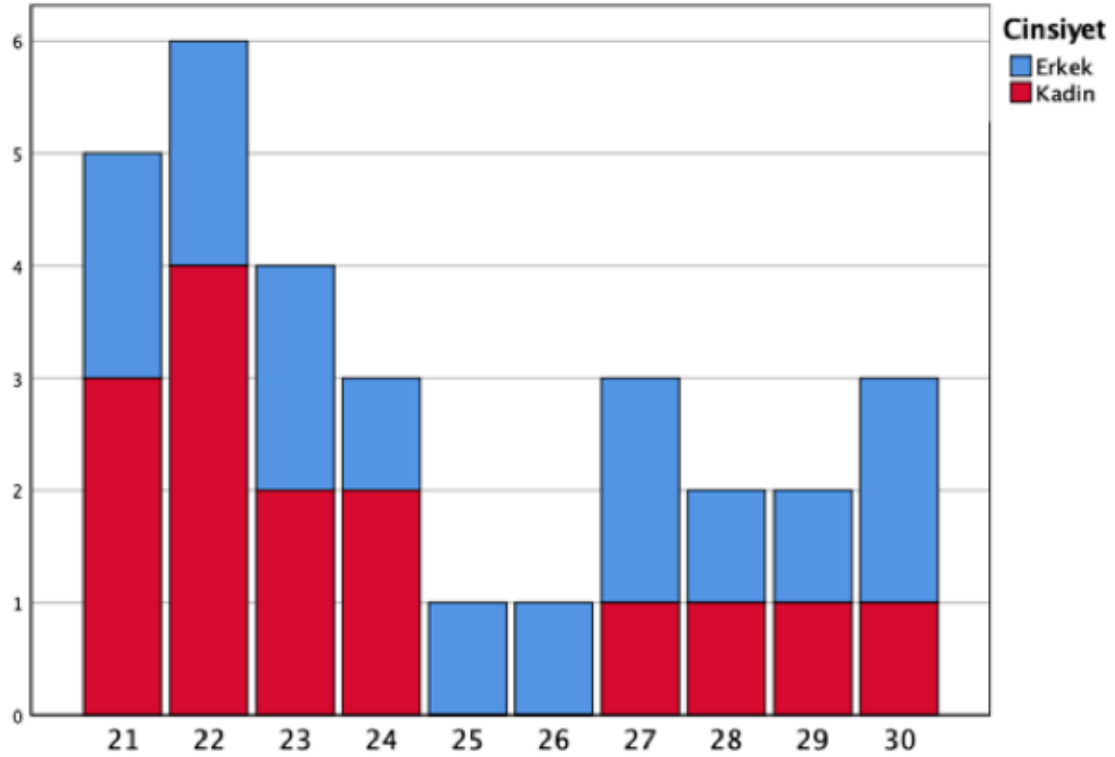
Şekil 3.1. Eşzamanlı gömülü tasarım (Creswell, 2004)

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular yorumlama aşamasında birleştirilmiş, öğrenenlerin etkileşimli kitaplarda kullanılan giriş videolarına yönelik tercihleri, nicel yaklaşımla elde edildikten sonra anketin ilgili bölümüne bu tercihlerinin nedenlerini açıklamalarını talep eden açık uçlu bir soru konularak öğrenenlerin tercih sebeplerinin anlaşılabilir kılınması hedeflenmiştir. Veri toplamada benimsenen bu karma yaklaşım yorum bölümünde de sürdürülmüş, nicel ve nitel bulgular birbirlerini destekleyecek ve konuyu daha anlaşılır kılacak şekilde birleştirilmiştir.

3.2. Çalışma Kümesi

Bu çalışmada veri toplama sürecinde farklı versiyonları hazırlanan etkileşimli kitapları katılımcıların incelemesi için gerekli teknik koşullar göz önüne alınarak ve aynı anda tek mekânda inceleme yapmanın gerektirdiği zaman kısıtlılığı düşünülerek, kolay ulaşılabilir ve çalışmaya katılmaya gönüllü 30 kişilik örneklem grubu seçilmiştir. Seçilen örneklem grubunun özdeş olmasına dikkat edilmiştir. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi öğrencileri arasından gönüllülük esasına göre seçilen 30 katılımcı, araştırma kapsamında kendilerine sunulan Türk Vergi Sistemi dersini daha önceden almamış, 20-30 yaş aralığında 15 kadın 15 erkekten oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ve cinsiyete göre dağılımları ise Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1. Katılımcıların yaş ve cinsiyete göre dağılımları



3.3. Veri Toplama Süreci

Yürütülen çalışmada nicel ve nitel veriler eşzamanlı olarak toplanmıştır. Katılımcılar hazırlanan etkileşimli e-kitapları inceledikten sonra kendilerine yöneltilen sorulara aynı anda cevap vermişlerdir. Eşzamanlı veri toplama ile veri türünün geçerliliğini artırmak ve farklı veri türlerinde elde edilen bulguların desteklenmesi ve anlaşılabilir kılınması amaçlanmaktadır (Creswell ve Clark, 2007; Driscoll, vd., 2007). Elde edilen bulguların geçerliliğini sağlamak için nicel ve nitel yaklaşımla eşzamanlı toplanan veriler, araştırma sonuçları yorumlanırken biraraya getirilebilmektedir (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004).

Araştırma kapsamında katılımcılar, 10 Nisan 2018 tarihinde bilgisayar laboratuvarı ortamında bir araya getirilmiştir. 20-30 yaş aralığında daha önce Türk Vergi Sistemi dersini almamış öğrenenlerden oluşan katılımcılar; beş erkek, beş kadın olmak üzere onar kişilik üç gruba ayrılmıştır. Daha sonra, katılımcılardan kendilerine sunulan veri toplama formlarında yer alan, yaş ve cinsiyet bilgilerini içeren bölümlere ve etkileşimli e-kitap kullanım deneyimlerine ilişkin sorulara cevap vermeleri istenmiştir. Sonrasında, üç grupta yer alan öğrenenlerden birinci gruptakiler, dersin öğretim elemanının

Çalışma odasında çekilen giriş videosunu (Bkz. Görsel 3.1.); ikinci gruptakiler, televizyon stüdyosunda çekilmiş giriş videosunu (Bkz. Görsel 3.2.); nc gruptakiler ise gerçek bir sınıf ortamında öğrencilerle çekilmiş giriş videosunu (Bkz. Görsel 3.3.) içeren etkileşimli e-kitapları incelemişlerdir. Söz konusu giriş videolarının tamamı dersin ğretim elemanı ile birlikte çekilmiştir. İçerik olarak birbirlerinin aynısı olan videolarda ğretim elemanı şu ana mesajlara yer vermiştir:

1. Ders hakkında genel bilgi, dersin amaçları ve bu derste öğrenenlerin neler kazanacağı.
2. Türk Vergi Sistemi, Vergi Sistemi kavramlarının tanımı ve neden Türk Vergi Sistemi adlandırmasının yapıldığı.
3. Kaç vergi bulunduğu ve bu vergilerden 14 tanesinin ders kapsamında ele alınacağı.
4. Vergi sistemlerinin çok vergili ve tek vergili olmak üzere ikiye ayrıldığı ve ülkemizde çok vergili sistemin uygulanmakta olduğu.
5. Vergilerin, gelir üzerinden alınan vergiler, harcama üzerinden alınan vergiler ve servet üzerinden alınan vergiler olmak üzere sınıflandırıldığı.
6. Vergilerin bu sınıflandırmaya göre nasıl ayrıldığı.
7. Kitap niteleri hakkında bilgi.
8. Gerçek kişilerden alınan gelir vergisi ile tüzel kişi geliri üzerinden alınan Kurumlar Vergisi hakkında bilgi.
9. Günlük yaşamda mükelleflerin en çok karşılaştığı verginin, harcamalar üzerinden alınan vergiler olduğu.
10. Benjamin Franklin'in “Dünyada iki şeyden kaçış yoktur; ölüm ve vergi” sözü.

Giriş videolarının süre bakımından da birbirlerine benzer olmasına zen gösterilmiştir. Çalışma odasında çekilen video 6 dakika 55 saniye, televizyon stüdyosunda çekilen video 7 dakika 5 saniye, sınıfta çekilen video ise 7 dakika 10 saniye sürmektedir.



Görsel 3.1. Öğretim üyesinin çalışma odasında çekilen ders giriş videosu



Görsel 3.2. Öğretim üyesi ile televizyon stüdyosunda çekilen giriş videosu



Görsel. 3.3. *Öğretim üyesi ve öğrencilerle sınıf ortamında çekilmiş giriş videosu*

Öğrenenler üç grup hâlinde yukarıda anlatılan özelliklerdeki videoları inceledikten sonra Öğreten Bulunurluğu ve Sosyal Bulunurluk algılarını ölçen sorulara cevap vermişler. Ardından izledikleri ders giriş videosunda verilen bilgilerden hatırladıklarını kısaca yazmaları istenmiştir.

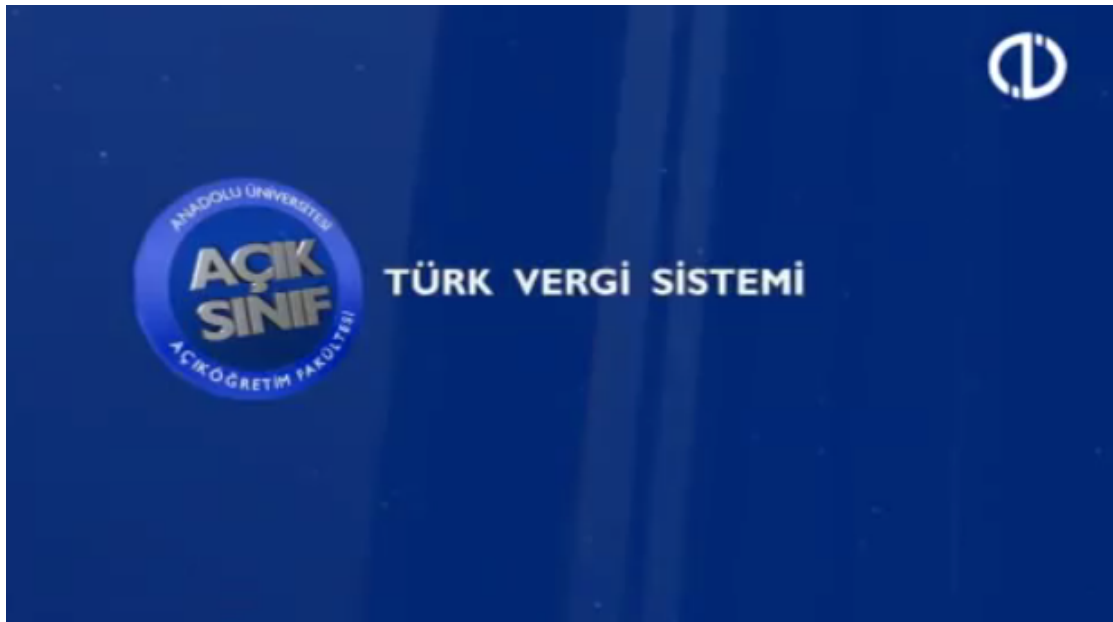
Katılımcılar hatırlama oranlarını ölçen açık uçlu sorulara da cevap verdikten sonra üç grubun her birindeki öğrenenlerin izlemedikleri videoları da incelemeleri istenmiş ve hangisini tercih ettiklerini form üzerinde işaretleyerek tercih sebeplerini soran açık uçlu soruyu yanıtlamaları beklenmiştir.

Katılımcılar tercih sebeplerini belirttikten sonra kısa bir ara verilerek çalışmanın ikinci bölümüne geçilmiştir. Bu bölümde de birinci bölümde olduğu gibi üç özdeş gruba ayrılan öğrencilerden, üç farklı program türünde video ile hazırlanan etkileşimli e-kitapları incelemeleri istenmiştir. Birinci grupta yer alan öğrenenler, TRTOkul televizyonunda yayınlanmak üzere Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi tarafından üretilen Açık Sınıf formatında bir videonun yer aldığı etkileşimli e-kitabı incelemişlerdir (Bkz. Görsel 3.4.).

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminde ana ders kaynağı olarak kabul edilen basılı materyalleri desteklemek amacıyla üretilen televizyon programları, 1982-1983 eğitim-öğretim yılından itibaren bant yayın, video kaset ve CD/DVD üzerinden sunulmaya başlanmış, 1998-1999 öğretim yılından sonra ise sınavlara destek amaçlı canlı

yayınlarına başlanmıştır. Başladığı günden itibaren TRT tarafından yayınlanan Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi ders programları, 2008-2011 yılları arasında verilen aranın ardından Anadolu Üniversitesi-TRT ortaklığıyla kurulan TRTOkul Kanalı üzerinden 31 Ocak 2011 tarihinde yeniden başlamıştır. Anadolu Üniversitesi tarafından bu kanalda günlük 12 saat yayın yapılmıştır. Bu çalışmaya konu olan Türk Vergi Sistemi dersini içeren Açık Sınıf programı da Anadolu Üniversitesi tarafından üretilen 2500 ders programından biridir (Terlemez ve Öztürk, 2014).

Profesyonel bir televizyon stüdyosunda oluşturulan sınıf ortamında öğrencilerin ve dersin öğretim üyesinin yer aldığı bu program (Bkz. Görsel 3.5.), genel izleyici kitlesinin de ilgisini çekmek üzere tasarlanmıştır. Program boyunca öğretim üyesi zaman zaman tahtayı (Bkz. Görsel 3.15, Görsel 3.16., Görsel 3.17) ve stüdyoda yer alan dokunmatik etkileşimli ekranı da kullanarak (Bkz. Görsel 3.10., 3.11., 3.12., 3.14.) öğrencilere dersi anlatmakta, dinleyen öğrenciler de öğretim üyesine çeşitli sorular yöneltmektedir (Bkz. Görsel 3.6., Görsel 3.7., Görsel 3.8., Görsel 3.9.). İzleyicinin merak duygusunu canlı tutmayı hedefleyen bu sorular programa etkileşimli bir boyut katmaktadır. 40 dakika süren bu videoda öğretim üyesinin verdiği bazı bilgiler tam ekran grafikler şeklinde ekrana yansıtılmaktadır. Benzer biçimde öğretim üyesi tahtayı kullandığında da kamera tam ekran olacak şekilde tahtaya yazılanları göstermektedir (Bkz. Görsel 3.14., Görsel 3.17.).



Görsel 3.4. Programın giriş jeneriği



Görsel 3.5. Öğretim üyesi stüdyoda dersi anlatmaya başlar.



Görsel 3.6. Öğretim üyesi programın başında hangi konuların ele alınacağını açıklar.



Görsel 3.7. Öğretim üyesini dinleyen öğrenciler



Görsel 3.8. Öğrenciler öğretim üyesine sorular yöneltirler.



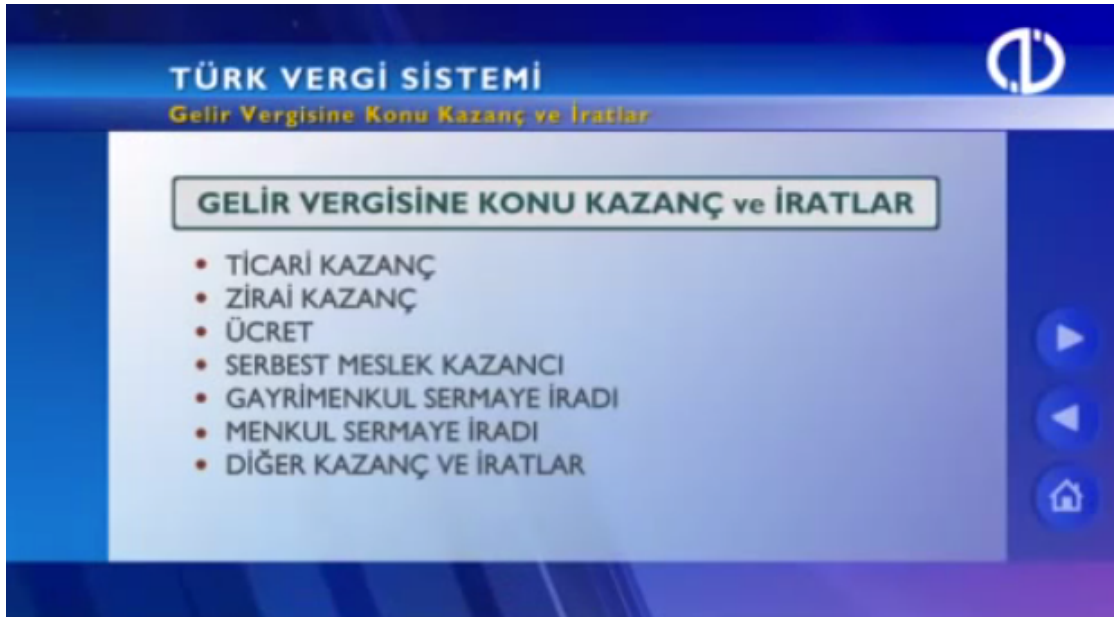
Görsel 3.9. Öğretim üyesini dinleyen öğrenciler



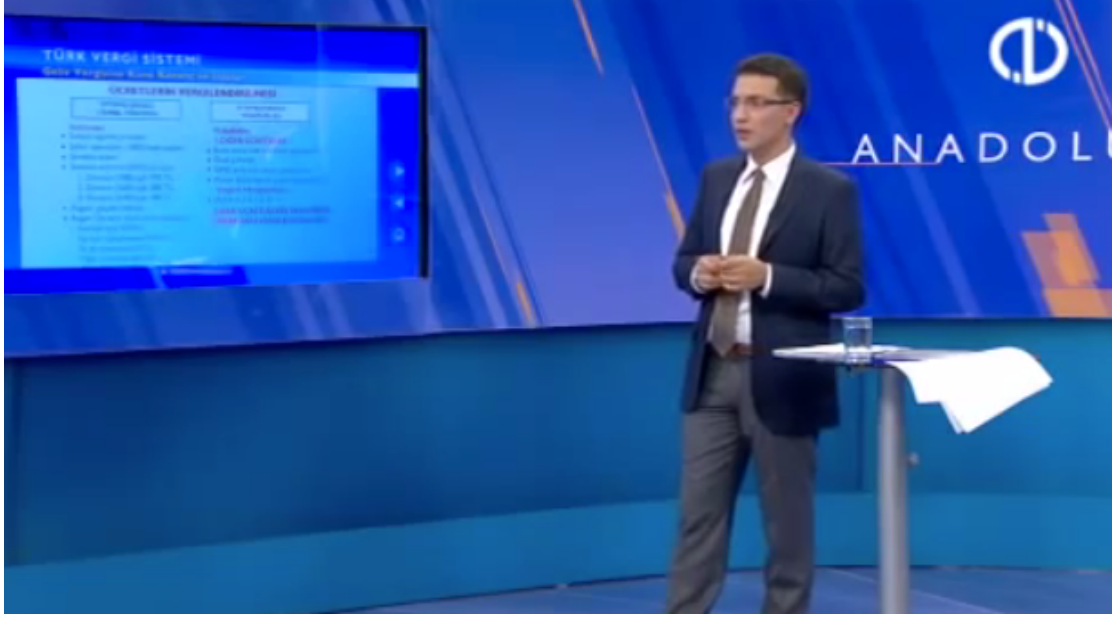
Görsel 3.10. Öğretim üyesi dokunmatik ekrandan yararlanıyor.



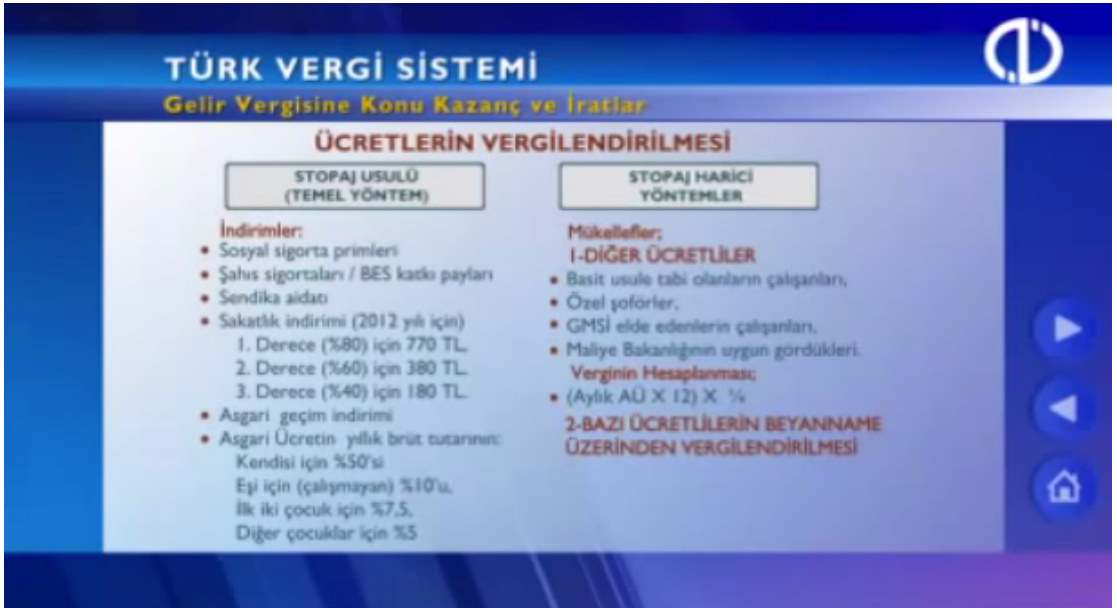
Görsel 3.11. Öğretim üyesi ekran üzerinde geçiş yapıyor.



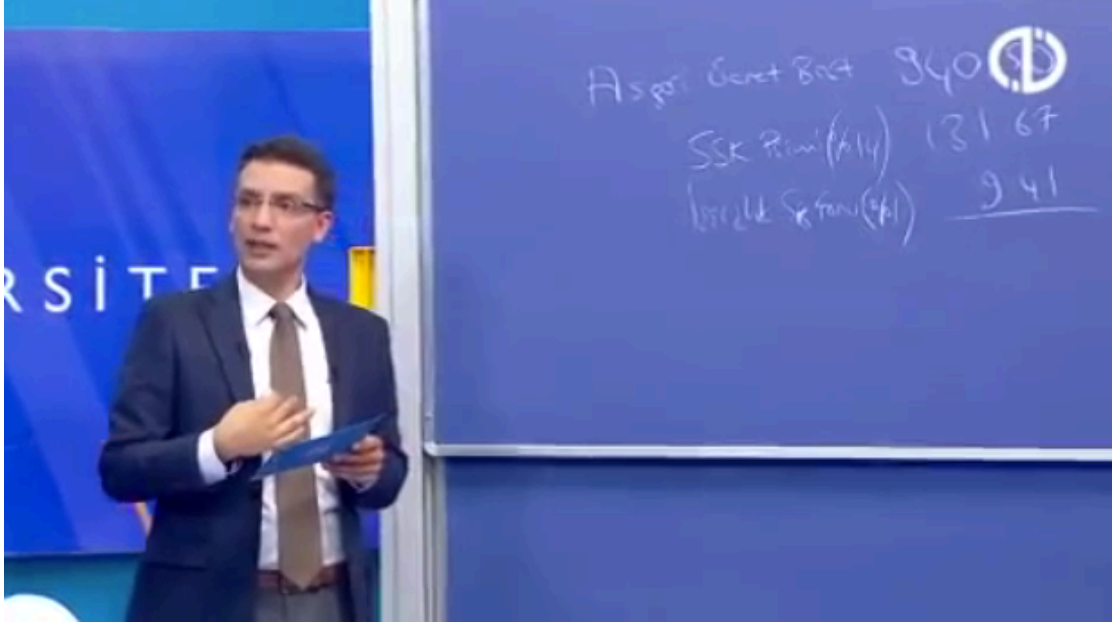
Görsel 3.12. Öğretim üyesi önceden hazırlanmış grafikleri ekrana getirir.



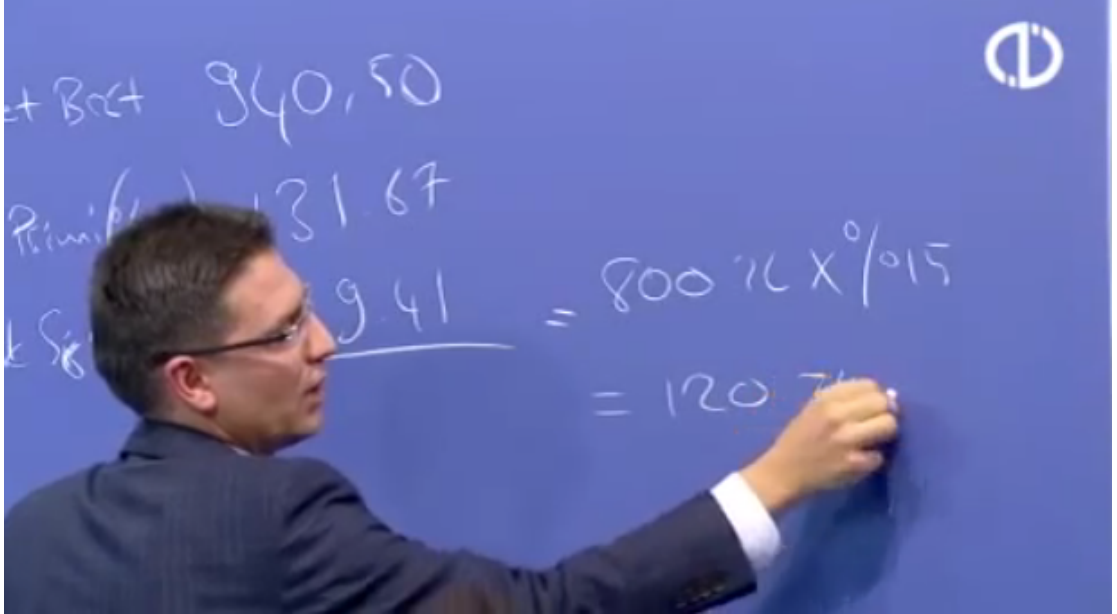
Görsel 3.13. Dokunmatik ekranda yer alan grafik



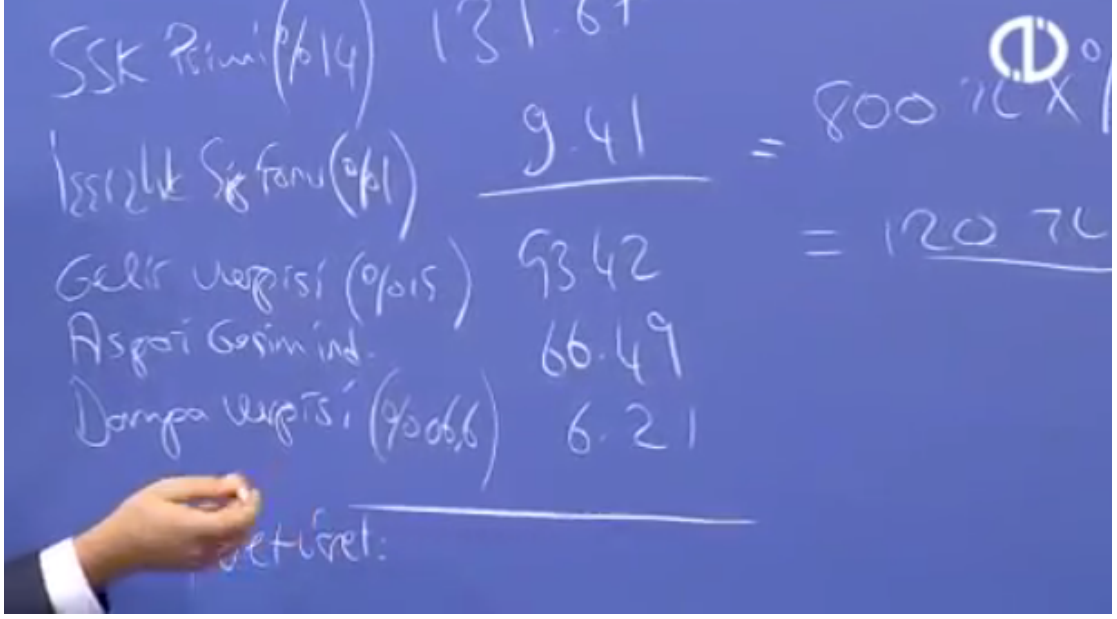
Görsel 3.14. Dokunmatik ekranda verilen grafiğin tam ekran yansıtılması



Görsel 3.15. Öğretim üyesi, tahta üzerinde öğrencilerin sorduğu bir soruyu yanıtlıyor.



Görsel 3.16. Öğretim üyesi stüdyoda bulunan tahta üzerinde ders anlatıyor.



Görsel 3.17. Tahtaya yazılanların tam ekran yansımaları.

İkinci grupta yer alan öğrenenler ise öğretim üyesinin uzman konuk olarak katıldığı bir programın yer aldığı etkileşimli e-kitabı incelemişlerdir (Bkz. Görsel 3.18.). Açık Sınıf programını içeren bir önceki etkileşimli e-kitapta olduğu gibi bu program da Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi televizyon yapım merkezi ekibi tarafından üretilmiştir. Yirmi dakika süren bu programda sunucu programın akışını yönetmekte, öğretim üyesi ise yöneltilen sorulara cevap veren uzman konuk işlevi görmektedir.

Programın girişinde sunucu öğrenenleri selamlayarak bu programda hangi konular üzerinde durulacağını ve hangi örneklerin ele alınacağını anlatmaktadır (Bkz. Görsel 3.19.). Bu bölümün ardından sunucu öğretim üyesini selamlar ve onu izleyiciye tanıttıktan sonra ilk sorusunu yöneltilir (Bkz. Görsel 3.20.). Sunucu ve uzman konuk olan öğretim üyesi arasında soru-cevap şeklinde ilerleyen programda sunucu, günlük hayattan örnekler içeren sorular yönelterek ders konusuna ilişkin kavramların öğretim üyesi tarafından açıklanmasını sağlamaktadır (Bkz. Görsel 3.22., Bkz. Görsel 3.23.).

Soru ve cevap akışı içinde öğretim üyesinin verdiği bazı bilgiler bu programda yer alan dokunmatik etkileşimli ekran kullanılarak açıklanmaktadır (Bkz. Görsel 3.24., Görsel 3.25., Görsel 3.27., Görsel 3.28.). Zaman zaman bu şekilde ortaya konan hareketsiz grafikler tam ekran biçiminde gösterilmektedir (Bkz. Görsel 3.26., Görsel 3.29.). Bu programda stüdyoda kara tahta bulunmamaktadır. Açık sınıf formatında öğretim üyesine sorular yönelten öğrencilerin olmadığı bu programda, öğretim üyesi

konuyu anlatırken sunucunun dinleme görüntüsü zaman zaman ekrana yansıtılmaktadır (Bkz. Görsel 3.21.).

Öğretim üyesi, ders konusu hakkında bilgiler verirken sunucu programın belli noktalarında onu onaylamakta ve sorular yöneltmektedir. Sunucu, programın on dördüncü dakikasında şimdiye kadar verilen bilgileri somutlaştıracak şekilde bir örnek üzerinden konunun anlatılmasını öğretim üyesinden talep eder. Öğretim üyesi de daha önce hazırlanmış grafikleri ekrana yansıtarak örnek üzerinden konuyu anlatır (Bkz. Görsel 3.30., Görsel 3.31., Görsel 3.32., Görsel 3.33.).

Programın onsekizinci dakikasından sonra öğretim üyesi verdiği örneği somutlaştırıp daha güncel ve detaylı bilginin edinilebileceği web adresini vermekte, söz konusu adres tam ekran görüntülenmektedir (Bkz. Görsel 3.34., Görsel 3.35.) Program dâhilinde güncel örnek ve günlük hayata dair bilgilere yer verilmesi, dersleri desteklemenin yanı sıra genel izleyiciye hitap eden içerikler sunma şeklinde belirlenen ilkeyle de örtüşmektedir (Terlemez ve Öztürk, 2014). Bu aşamadan sonra program sunucusu öğretim üyesine teşekkür eder ve programda neler anlatıldığını özetledikten sonra programı bitirir (Bkz. Görsel 3.36., Görsel 3.37.).



Görsel 3.18. Programın giriş jeneriği



Görsel 3.19. *Sunucu, öğrenenleri selamlar*



Görsel 3.20. *Sunucu, öğretim üyesine ilk soruyu yönelterek programı başlatır.*



Görsel 3.21. *Sunucu, öğretim üyesini dinliyor*



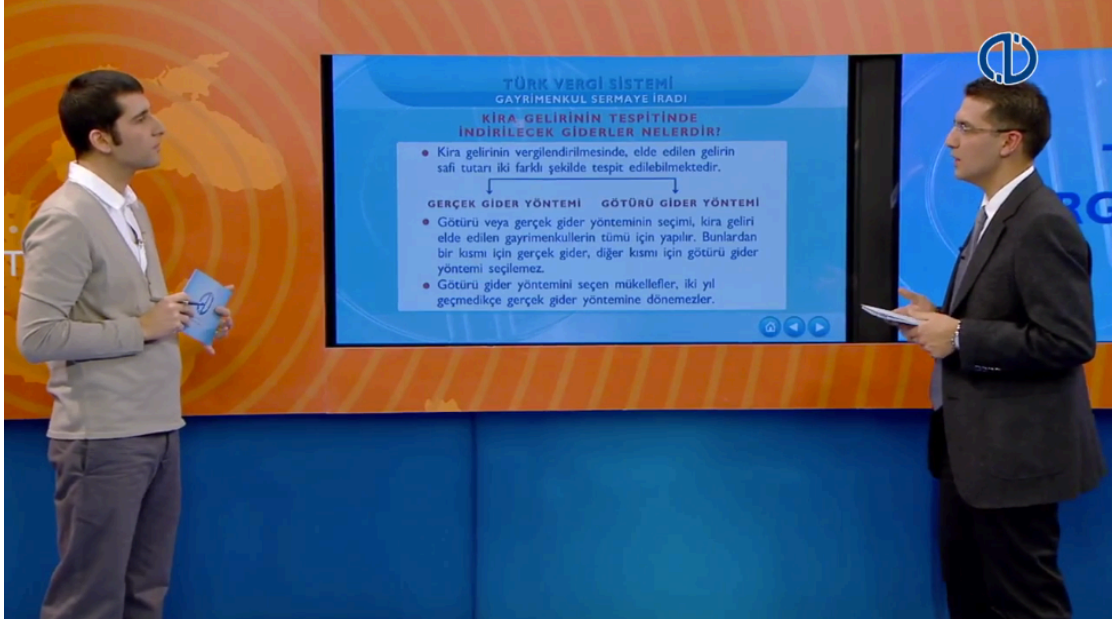
Görsel 3.22. *Program, sunucu ve uzman konuk arasında soru-cevap şeklinde ilerler.*



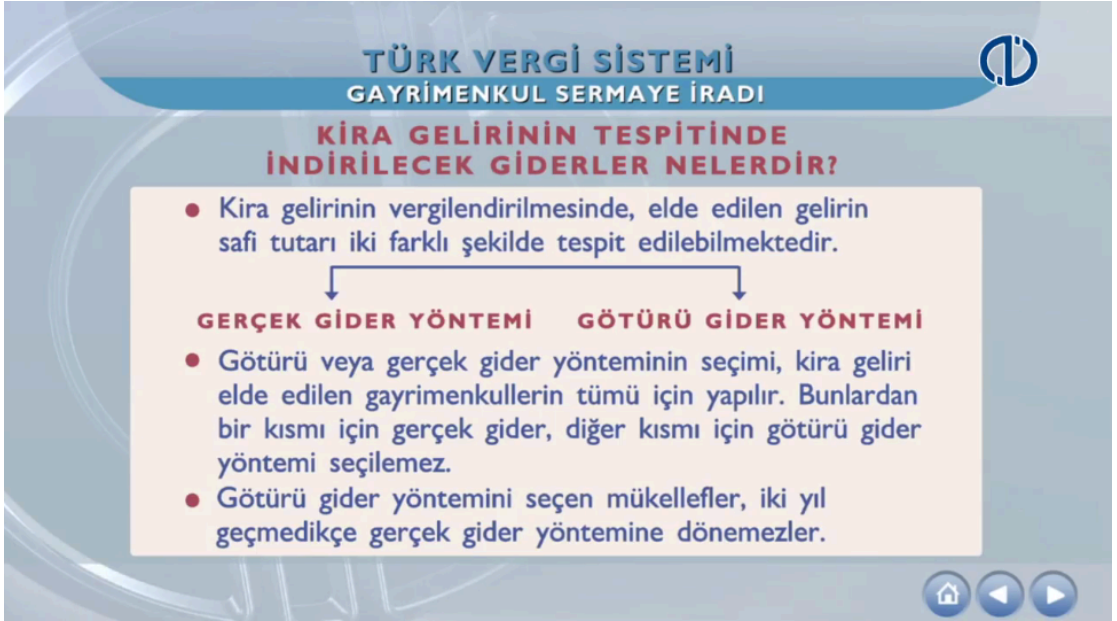
Görsel 3.23. Öğretim üyesi, sunucunun sorusunu cevaplandırıyor.



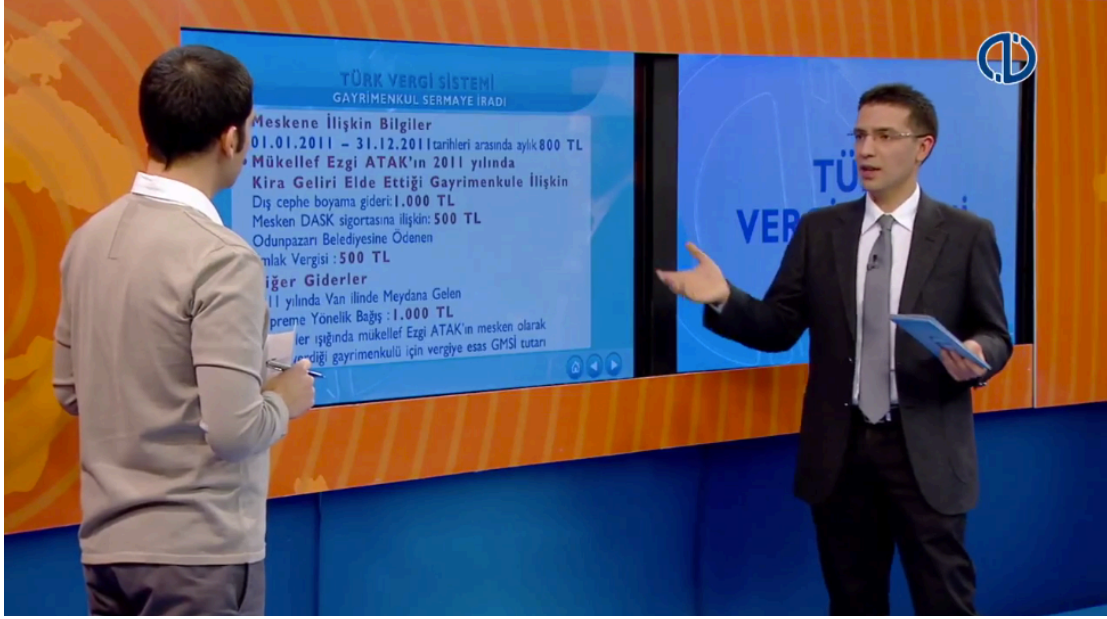
Görsel 3.24. Öğretim üyesi konu anlatımı sırasında önceden hazırlanmış grafikleri dokunmatik ekrana yansıtır.



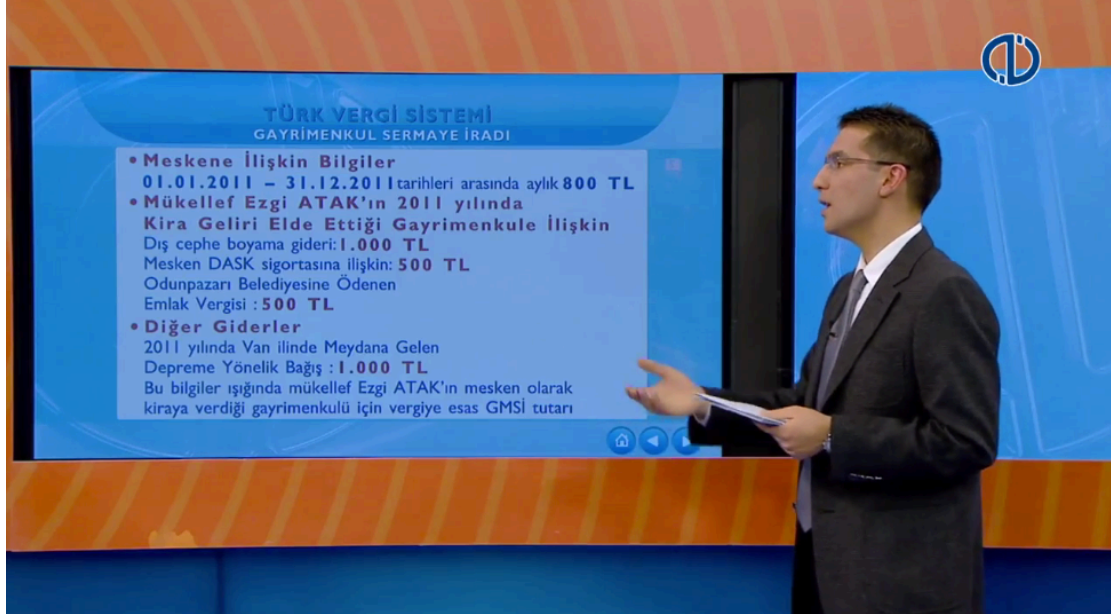
Görsel 3.25. Öğretim üyesi dokunmatik ekrana yansıyan grafik üzerinden ders anlatır



Görsel 3.26. Dokunmatik ekrana verilen grafik ve tam ekran yansıması.



Görsel 3.27. Sunucu, öğretim üyesinden güncel bir örnekten yararlanarak konuyu açıklamasını ister.



Görsel 3.28. Öğretim üyesi, örnek üzerinden dersi anlatır.

TÜRK VERGİ SİSTEMİ
GAYRİMENKUL SERMAYE İRADI

GERÇEK GİDER YÖNTEMİNE GÖRE

- GAYRİSAFİ KİRA TUTARI 800*12=9.600
- (-) İSTİSNA TUTARI (-) 2.800
- = KALAN TUTAR = 6.800
- (-) KİRA GELİRİ ELDE EDİLEN (-) 1.417

GAYRİMENKULE İLİŞKİN GİDERLER

İndirilebilecek Gider = $\frac{\text{Toplam Gider} \times \text{Vergiye Tabi Hasılat}^*}{\text{Toplam Hasılat}}$

(*) Vergiye Tabi Hasılat = Toplam Hasılat - Mesken Kira Geliri İstisnası

Görsel 3.29. Öğretim üyesi, örnek üzerinden konuyu anlatırken önceden hazırlanmış grafikler ekrana yansıtılır.

TÜRK VERGİ SİSTEMİ
GAYRİMENKUL SERMAYE İRADI

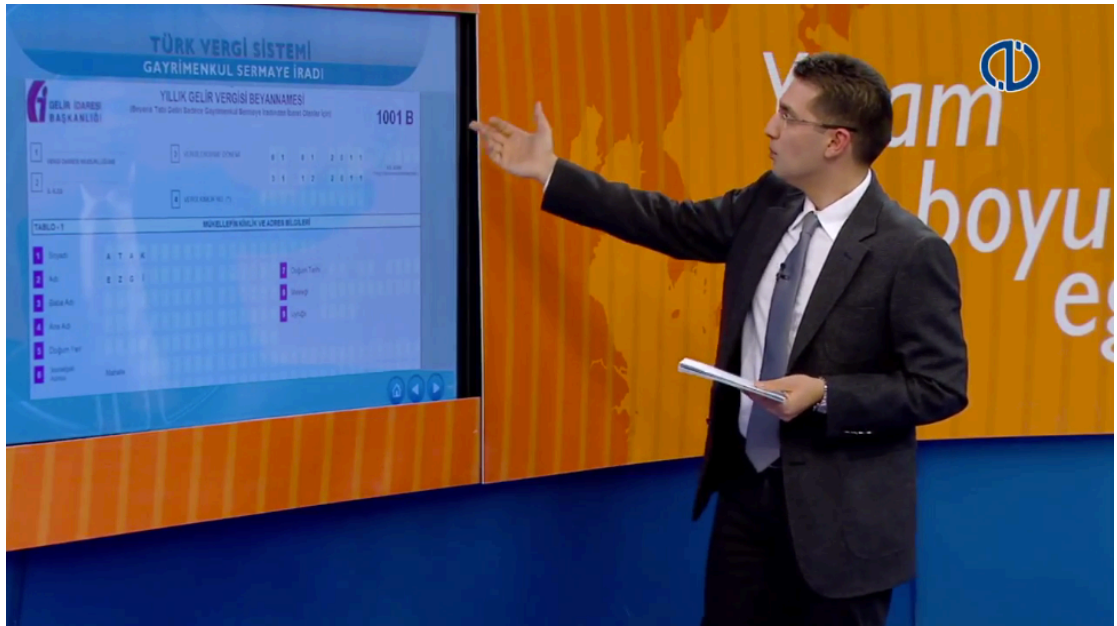
GERÇEK GİDER YÖNTEMİNE GÖRE

- = SAĞI TUTAR = 5.383
- (-) YILLIK BEYANNAMEYE (-) 1.000
- DAHİL EDİLEN GELİRDEN
- YAPILACAK İNDİRİMLER = 4.383
- = VERGİYE TABİ TUTAR

Görsel 3.30. Öğretim üyesi, verdiği örnek üzerinden ders konusuna ilişkin farklı kavramları açıklar.

TÜRK VERGİ SİSTEMİ	
GAYRİMENKUL SERMAYE İRADI	
GÖTÜRÜ GİDER YÖNTEMİNE GÖRE	
• GAYRİSAFİ KİRA TUTARI	800*12=9.600
• (-) İSTİSNA TUTARI	(-) 2.800
• = KALAN TUTAR	= 6.800
• (-) KALAN TUTAR * % 25	(-) 6.800 * % 25 = 1.700 (6.800 – 1.700)
• = SAFİ TUTAR	= 5.100
• (-) YILLIK BEYANNAMEYE DAHİL EDİLEN GELİRDEN YAPILACAK İNDİRİMLER	1.000 TL
• VERGİYE TABİ TUTAR	4.100 TL

Görsel 3.31. Dokunmatik ekrana verilen grafiğin tam ekran yansımısı



Görsel 3.32. Öğretim üyesi, sunucunun isteği üzerine örnek bir vergi beyannamesi ekrana getirir.

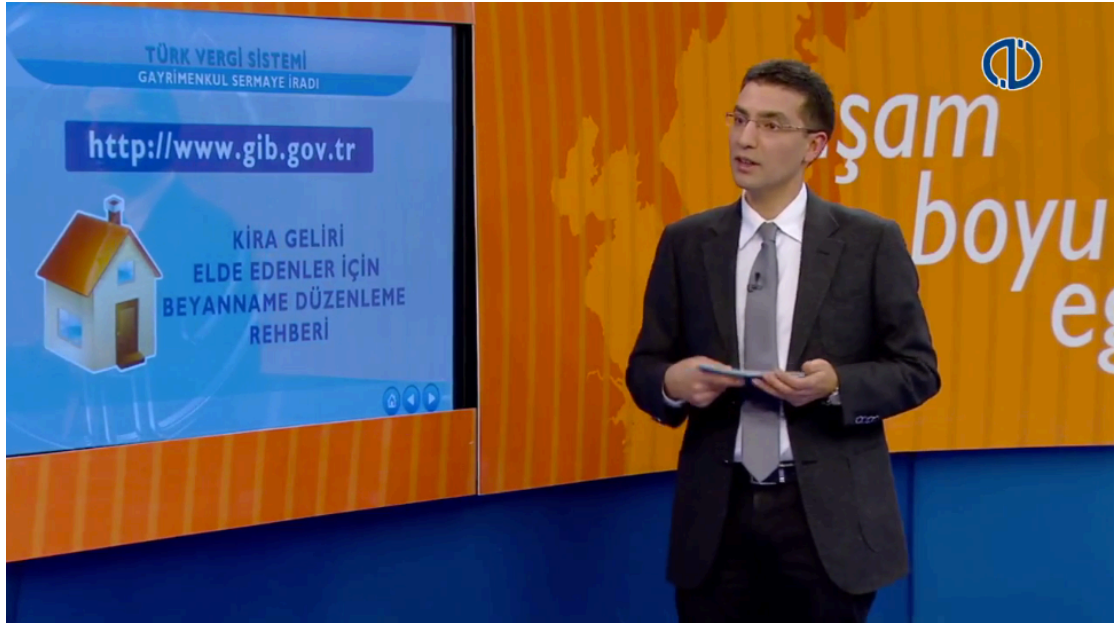
TÜRK VERGİ SİSTEMİ
GAYRİMENKUL SERMAYE İRADI

1 VERGİ DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜNE 3 VERGİLENDİRME DÖNEMİ 0 1 0 1 2 0 1 1
2 İL-İLÇE 4 VERGİ KİMLİK NO. (*) V.D. KODU
(Vergi Dairesince Göstürülmüştür.)

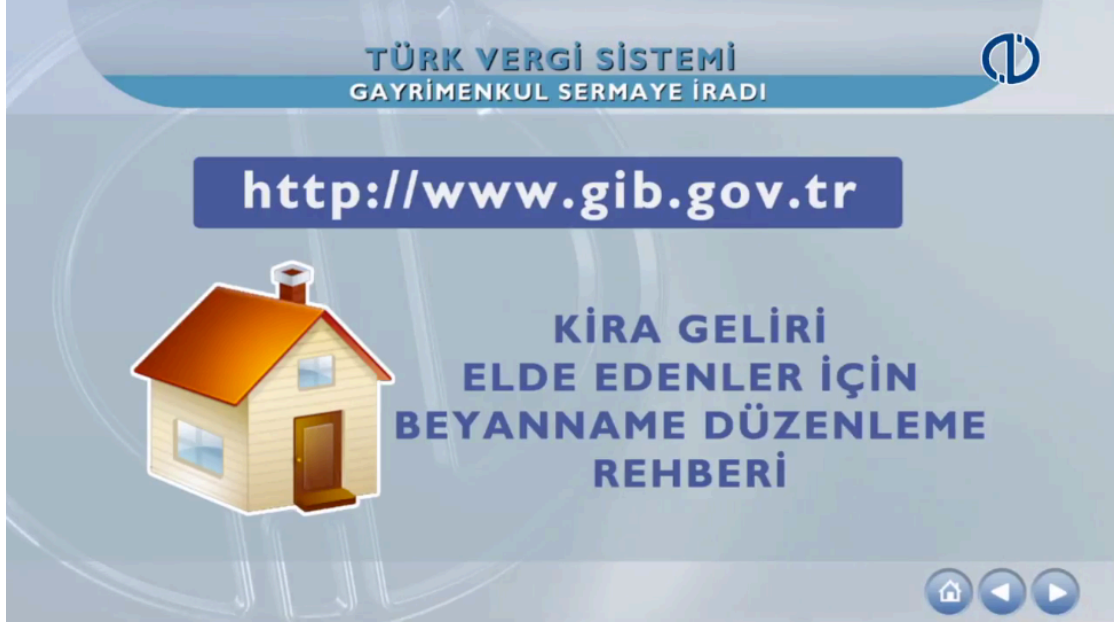
TABLO - 1 MÜKELLEFİN KİMLİK VE ADRES BİLGİLERİ

1 Soyadı	A T A K	7 Doğum Tarihi	
2 Adı	E Z G İ	8 Mesleği	
3 Baba Adı		9 Uyuşu	
4 Ana Adı			
5 Doğum Yeri			
6 İkametgah Adresi	Mahalle		
	Caddesi/Sokak		
	Kapı No.	Daire No.	İlçe Adı
10 E-Posta Adresi			

Görsel 3.33. Öğretim üyesinin örnek vergi beyannamesi anlatımı sırasında dokunmatik ekrana verilen grafik, tam ekran yansıtılır.



Görsel 3.34. Öğretim üyesi, güncel ve detaylı bilgi edinmek isteyen öğrenenler için ekrana web adresini yansıtır.



Görsel 3.35. Öğretim üyesinin verdiği web adresinin tam ekran yansıması.



Görsel 3.36. Sunucu, öğretim üyesine teşekkür eder.



Görsel 3.37. *Sunucu, programda neler anlatıldığını özetledikten sonra programı kapatır.*

Üçüncü grupta yer alan öğrenenler ise konu anlatımı videosu olarak adlandırılan (Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 2016, s. 6) videonun bulunduğu etkileşimli e-kitabı incelemişlerdir. Bu program türünde öğretim üyesi olmayan profesyonel sunucunun yanısıra iki boyutlu hareketli grafikler ile tam ekran yazılar ekrana gelmektedir. Zaman zaman çeşitli açıklamalar erkek bir üst-ses tarafından okunurken, ekrana yazılar yansıtılmaktadır. 10 dakika süren bu video diğer program türlerine göre süre bakımından oldukça kısa, yarı uzunluktadır.

Bu program türü de daha önce anlatılan iki program türünde olduğu gibi bir giriş jeneriğiyle başlamaktadır (Bkz. Görsel 3.38.). Giriş jeneriğinin ardından diğer iki türden farklı olarak öğretim üyesinin kendisi veya bir sunucu değil; hareketli iki boyutlu grafikler öğreneni karşılar (Bkz. Görsel 3.39.). Bu aşamada bir erkek seslendiren ders içeriğine ilişkin giriş mahiyetinde bilgiler aktarırken, yine hareketli iki boyutlu grafiklerle kara tahta resmi üzerinde anlatılanlar görselleştirilir. Ardından program kapsamında ele alınacak anahtar kavramlar sırayla açıklanarak öğrenenlerin derste karşılaştıkları yeni kavramlara karşı hazırlıklı olmaları sağlanmaktadır. Burada da hareketli iki boyutlu yazı ve grafiklerle kavramlar görselleştirilir (Bkz. Görsel 3.40., Görsel 3.41.).

Anahtar kavramlar açıklandıktan sonra programı izleyen öğrenenlerin neleri öğreneceklerine, hangi bilgileri edinmiş olacaklarına ilişkin bilgilendirme yapılır (Bkz.

Görsel 3.42., Görsel 3.43.). Yine karatahta görseli üzerinde uygulanan iki boyutlu hareketli grafiklerle desteklenen bu bölümden sonra ekrana hareketli bir grafik separatör gelir ve konu başlığı tam ekran yazı şeklinde belirir (Bkz. Görsel 3.44.).

Separatörün ardından dersin öğretim üyesi olmayan profesyonel sunucu ekrana gelir. Diğer videoların aksine bu videoda ders anlatıcısının aynı kişi olmaması bir sınırlılık olarak ifade edilmelidir. Yeşil perde önünde çekilen sunucu program boyunca bir ofis görseli üzerine bindirilmiş görüntüsüyle ekranda yer alır (Bkz. Görsel 3.45., Görsel 3.49.). Sunucunun anlatımı sırasında verdiği bilgiler maddeleştirilerek ve iki boyutlu hareketli grafik nesnelerle desteklenerek ekranda yer alır (Bkz. Görsel 3.46., Görsel 3.47., Görsel 3.48.).

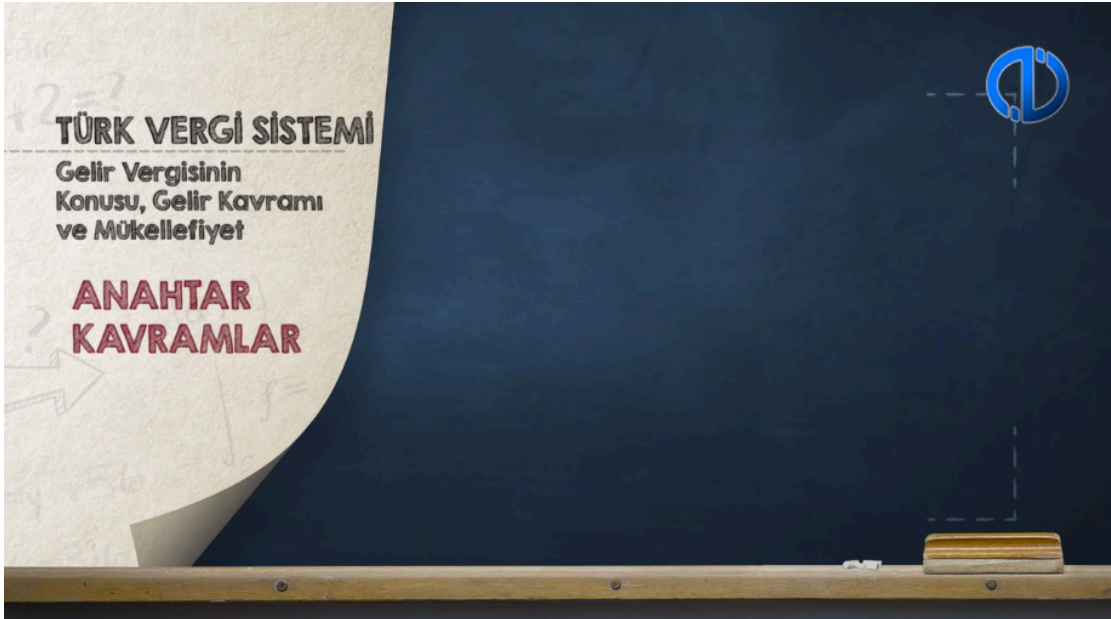
Ders kapsamında ele alınan belli başlı kavramların tanımları ve bu kavramlara ilişkin detaylar ise ekranın solunda kavramın adı, ekranın ortasında yine kara tahta görseli üzerinde detaylar ve tanımlar iki boyutlu yazı ile verilerek sunulur (Bkz. Görsel 3.49., Görsel 3.50.). Bu anlatım biçimiyle devam eden programın sekizinci dakikasından sonra özet bölümüne geçilir (Bkz. Görsel 3.51.). Özet bölümünde erkek seslendirmeci tam ekran kara tahta görseli üzerinde hareketli iki boyutlu yazı ve grafikler ile programda ele alınan konuları başlıklar halinde listelemektedir (Bkz. Görsel 3.52., Görsel 3.53., Görsel 3.54., Görsel 3.55., Görsel 3.56.). Dokuz dakika otuzuncu saniyeden sonra ise program kapsamında anlatılan konulara ilişkin daha kapsamlı bilgiye erişilebilecek ders kitabının ilgili ünitesine yönlendirme yapılmaktadır (Bkz. Görsel 3.57.).



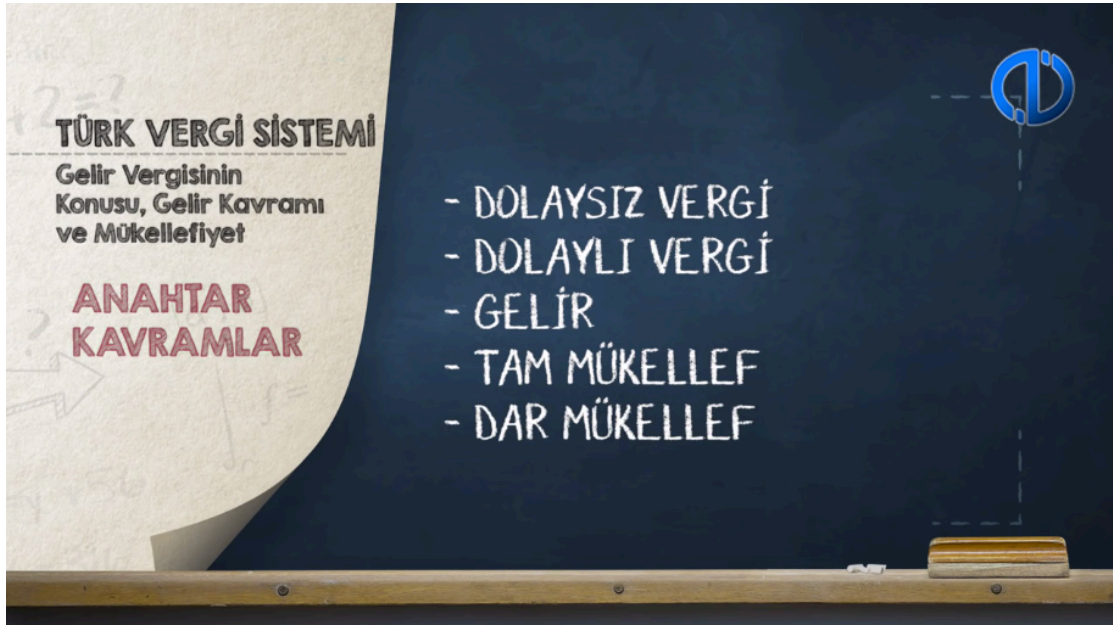
Görsel 3.38. Programın giriş jeneriği.



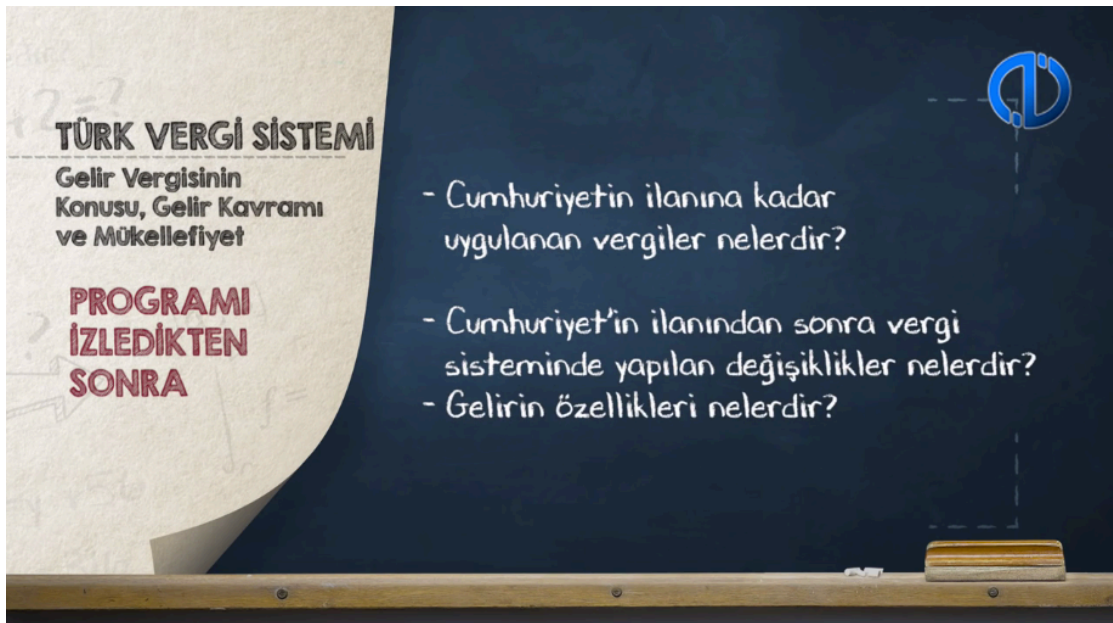
Görsel 3.39. *Programa giriş mahiyetinde verilen bilgiler hareketli iki boyutlu grafiklerle görselleştirilir.*



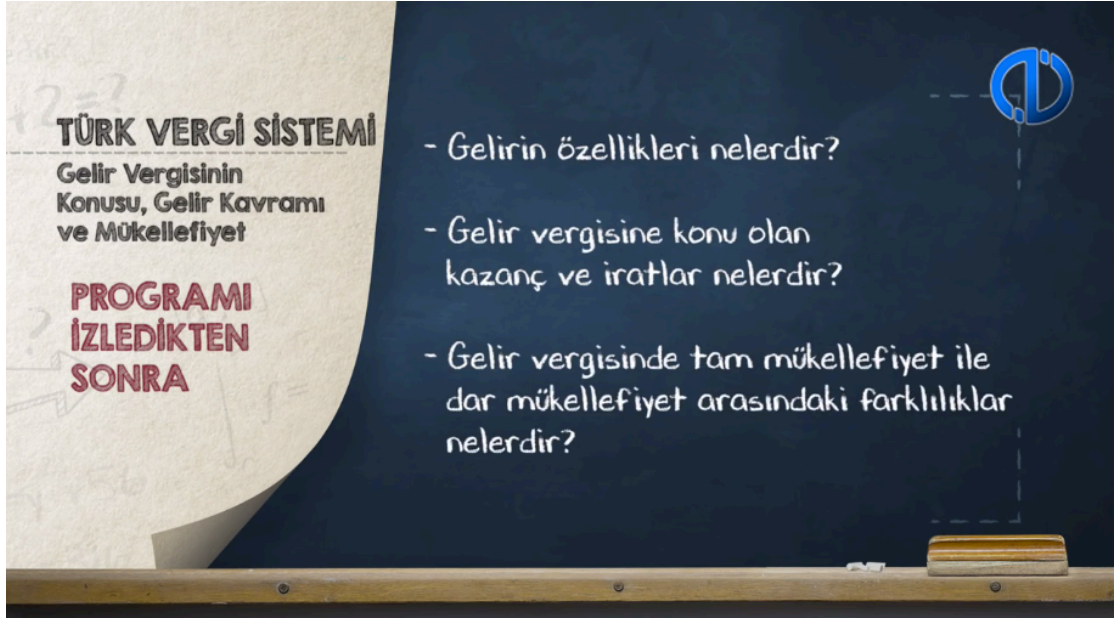
Görsel 3.40. *Programda karşılaşılabacak anahtar kavramların ekrana gelişi*



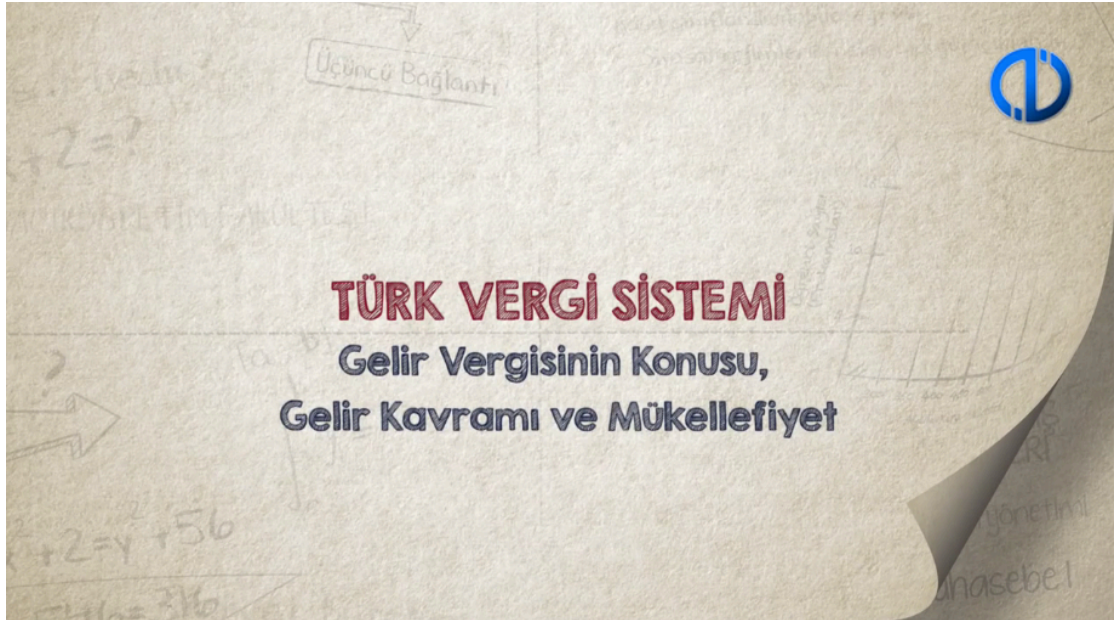
Görsel 3.41. Anahtar kavramlar listelenir.



Görsel 3.42. Bu program izlendikten sonra neler öğrenileceği açıklanır.



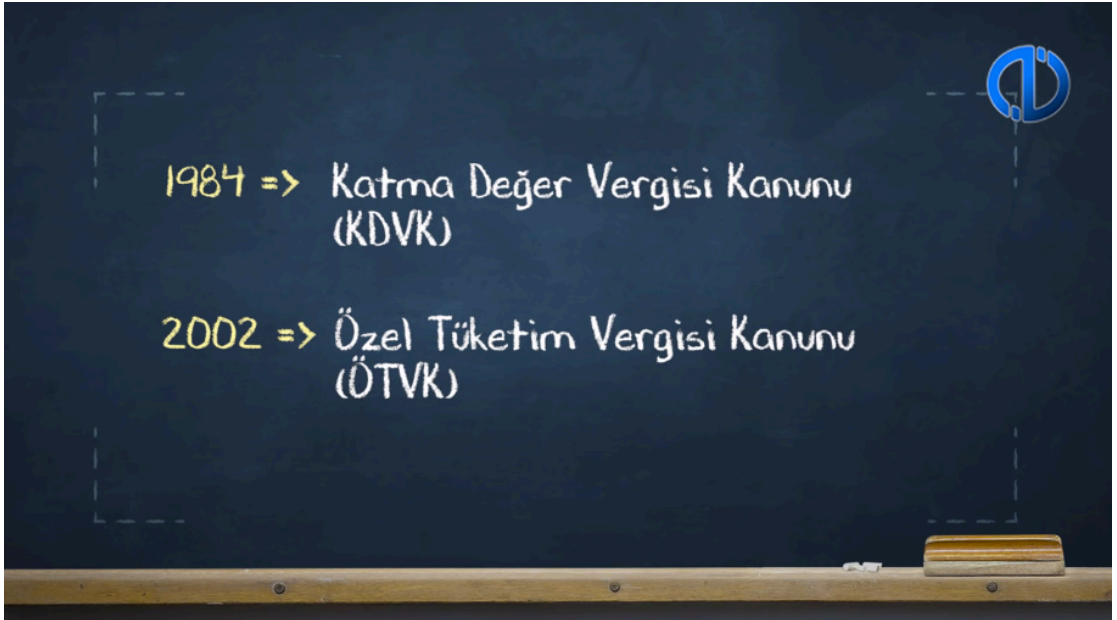
Görsel 3.43. Program izlendikten sonra hangi sorulara cevap verilebileceği açıklanır.



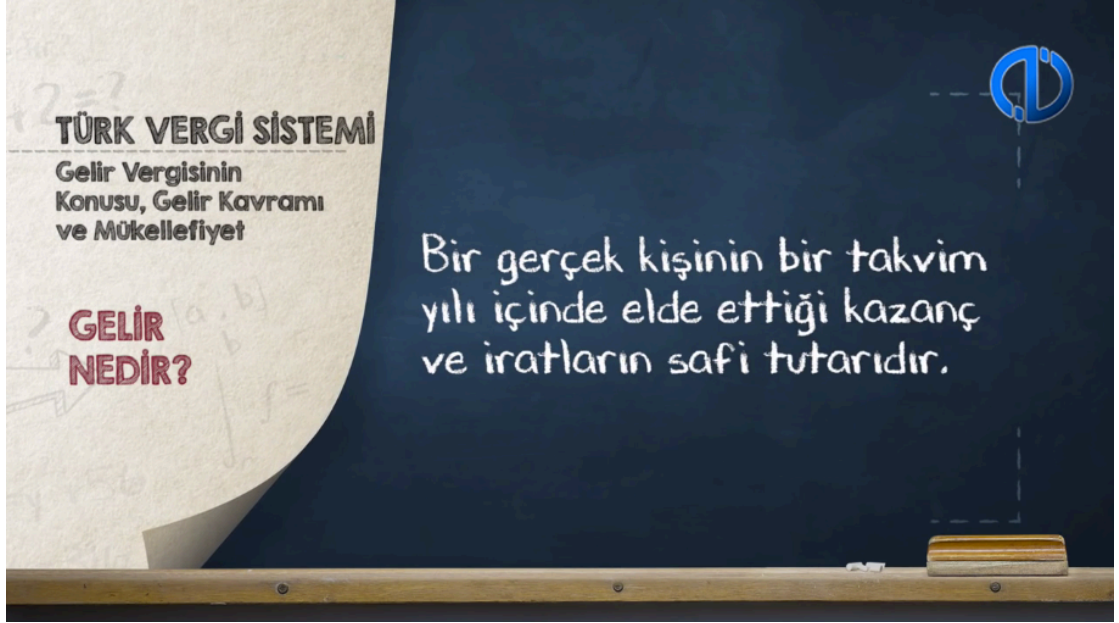
Görsel 3.44. Giriş bölümünden sonra grafik separatör ekrana gelir.



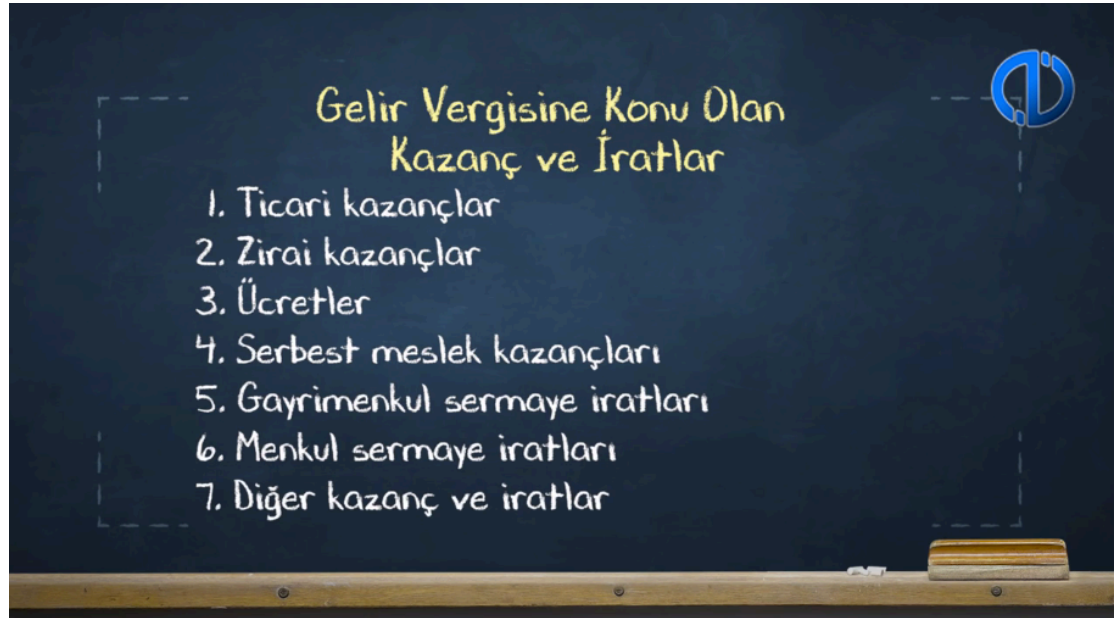
Görsel 3.45. *Sunucu ekrana gelir.*



Görsel 3.46. *Sunucunun verdiği bilgiler kara tahta görseli üzerinde ekrana gelir.*



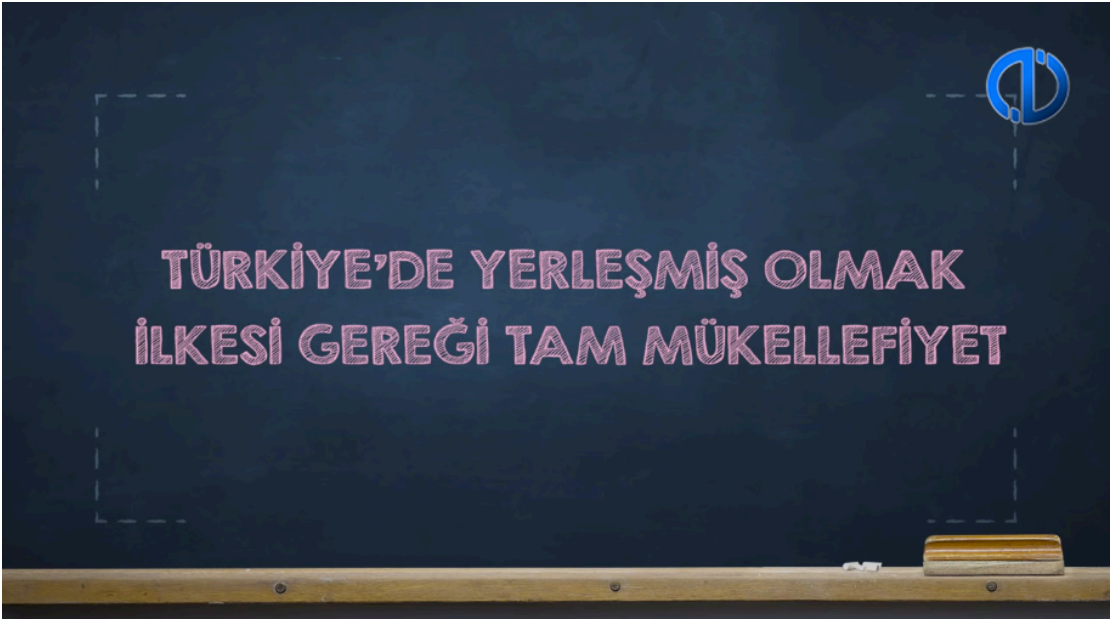
Görsel 3.47. Sunucunun verdiği bilgiler kara tahta görseli üzerinde ekrana gelir.



Görsel 3.48. Sunucunun verdiği bilgiler kara tahta görseli üzerinde ekrana gelir.



Görsel 3.49. Yeşil perde önünde çekilen sunucunun görüntüsü, stok ofis fotoğrafı üzerine bindirilmiştir.



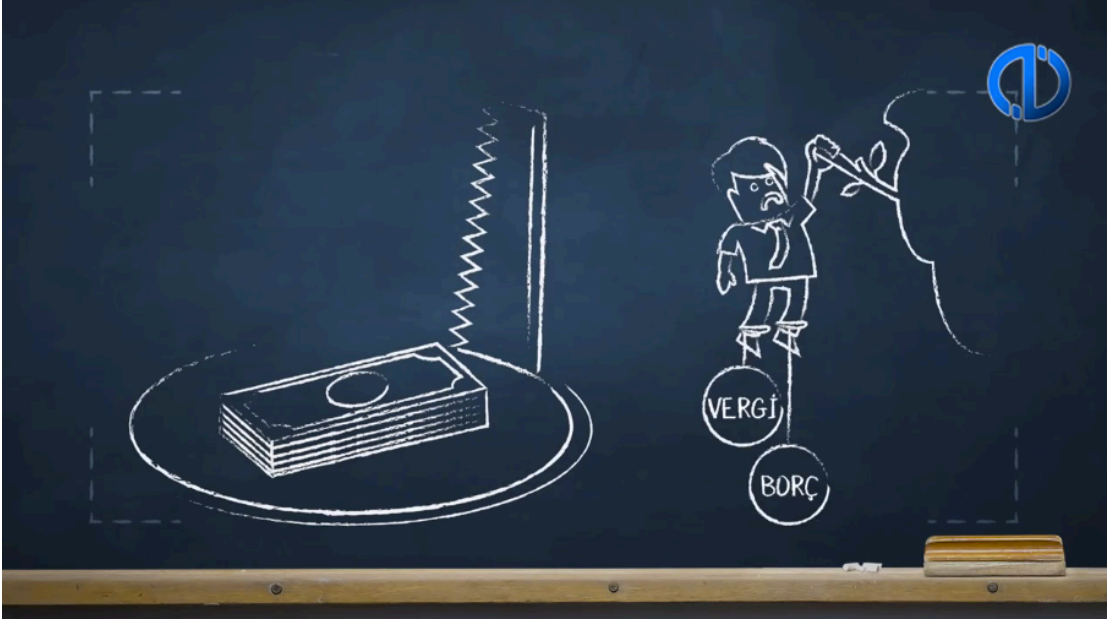
Görsel 3.50. Programda anlatılan dersin ana konu başlıkları tam ekran kara tahta görseli üzerinde kırmızı büyük harflerle verilir.



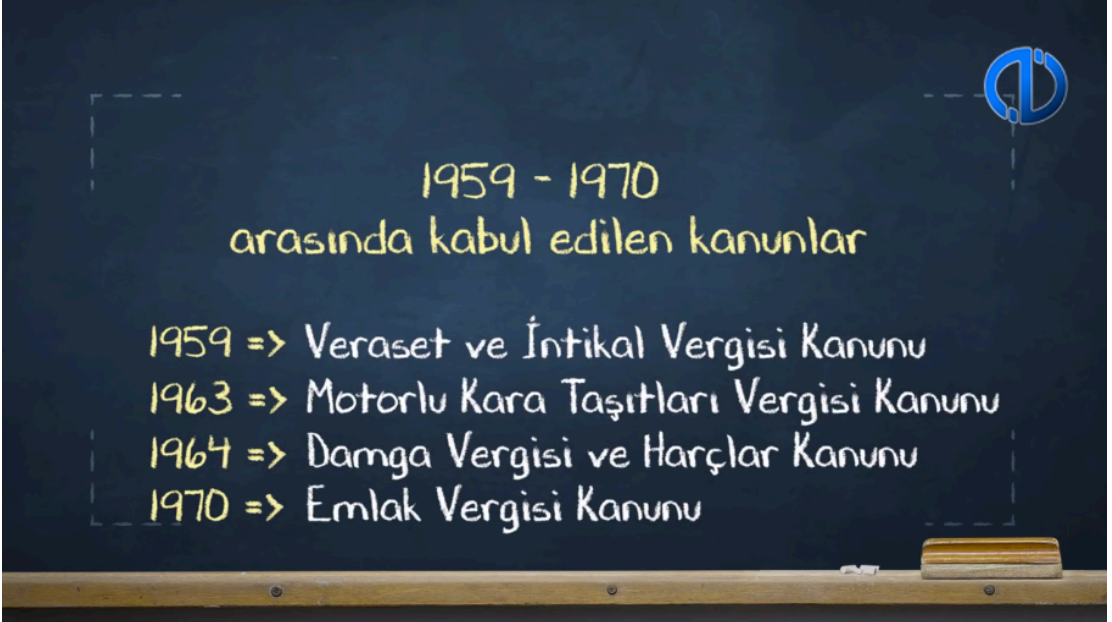
Görsel 3.51. Programın özet bölümüne geçildiğini gösteren grafik separatör.



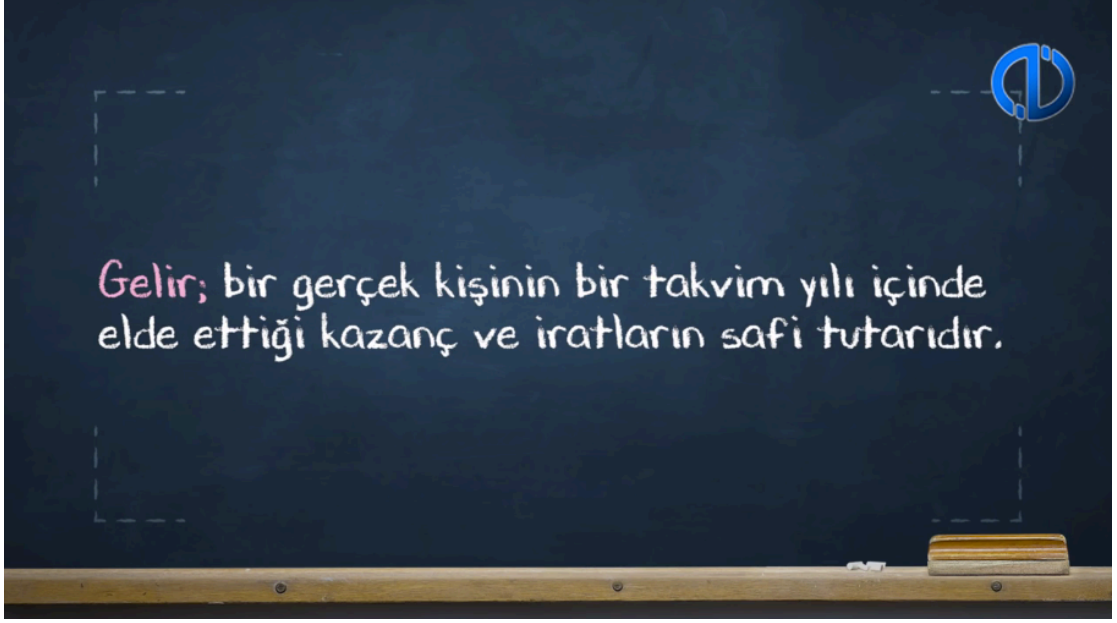
Görsel 3.52. Özet bölümünde verilen bilgiler iki boyutlu grafik nesnelerle görselleştirilir.



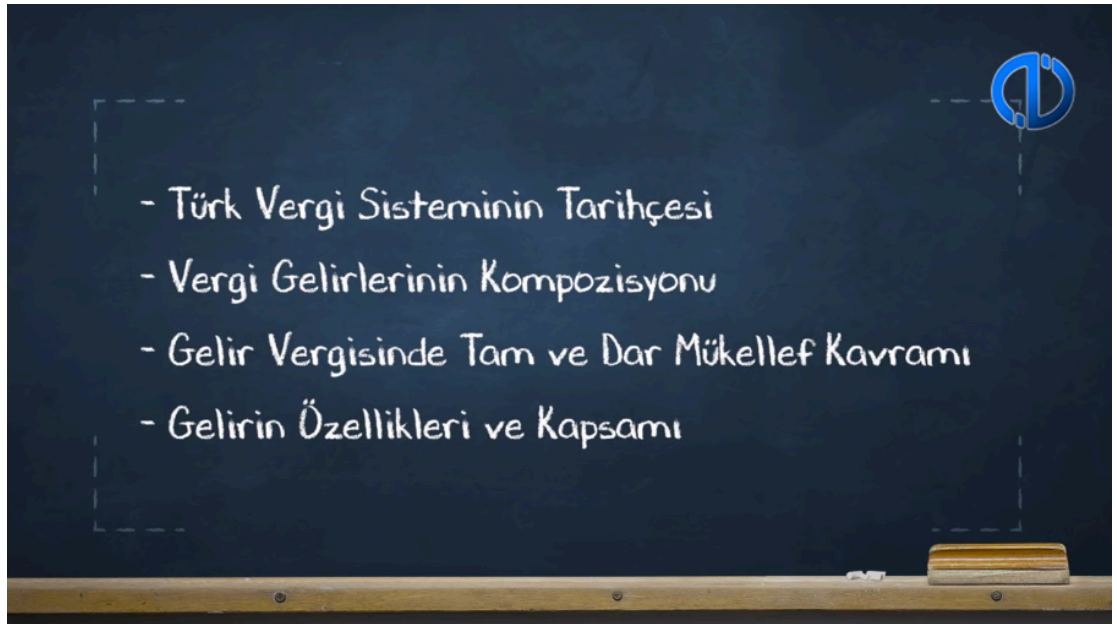
Görsel 3.53. Özet bölümünde üst-ses tarafından verilen bilgiler, iki boyutlu hareketli grafiklerle görselleştirilir.



Görsel 3.54. Programın özet bölümünde listelenen önemli bilgiler



Görsel 3.55. Programın özet bölümünde yeniden hatırlatılan kavramlar ve tanımları



Görsel 3.56. Programın özet bölümünde, program boyunca hangi konu başlıklarının ele alındığı listelenir.



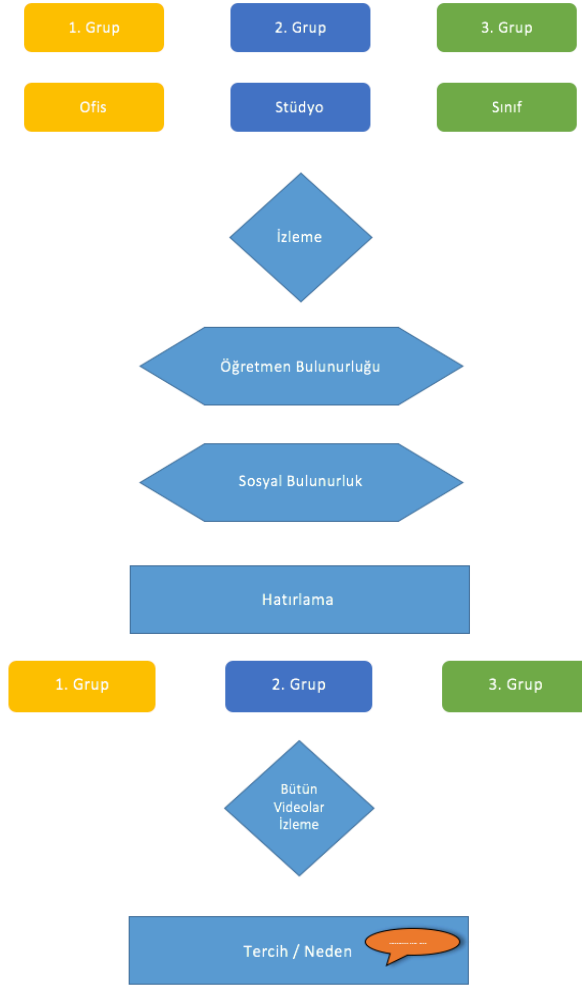
Görsel 3.57. Programın sonunda, detaylı bilgi edinmek isteyen öğrenenler ders kitabının ilgili ünitesine yönlendirilir.

Yapılan açıklamalardan da anlaşıldığı gibi araştırma kapsamında katılımcıların incelediği program türleri Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi bünyesinde üretilmiştir. Programlardan alınan görsellerde de görüldüğü üzere içerik özellikleri ve görsel anlatım yönünden bazı tasarım farklılıkları söz konusudur. Kısaca değinmek gerekirse Açık Sınıf program türü, sınıfa benzer şekilde tasarlanmış bir televizyon stüdyosunda öğrenenler ve öğretim üyesi ile birlikte gerçekleştirilmiştir. Bu program, öğretim üyesinin tayin ettiği akış şekli ve öğrencilerin sorduğu sorular üzerinden ilerlemektedir. Zaman zaman dokunmatik ekrandan yararlanılan programda, önceden hazırlanmış yazı ağırlıklı grafiklerin ekrana yansıdığı görülmektedir. Konunun içeriği doğrultusunda öğretim üyesi gerekli gördüğü takdirde tahtayı kullanmakta, tahtaya yazılanlar yakın çekim ekrana yansıtılarak izleyicinin dikkati çekilmektedir. Kırk dakika süren Açık Sınıf programı, öğretim üyesinin anlatılan konuları özetlemesinin ardından sona ermektedir.

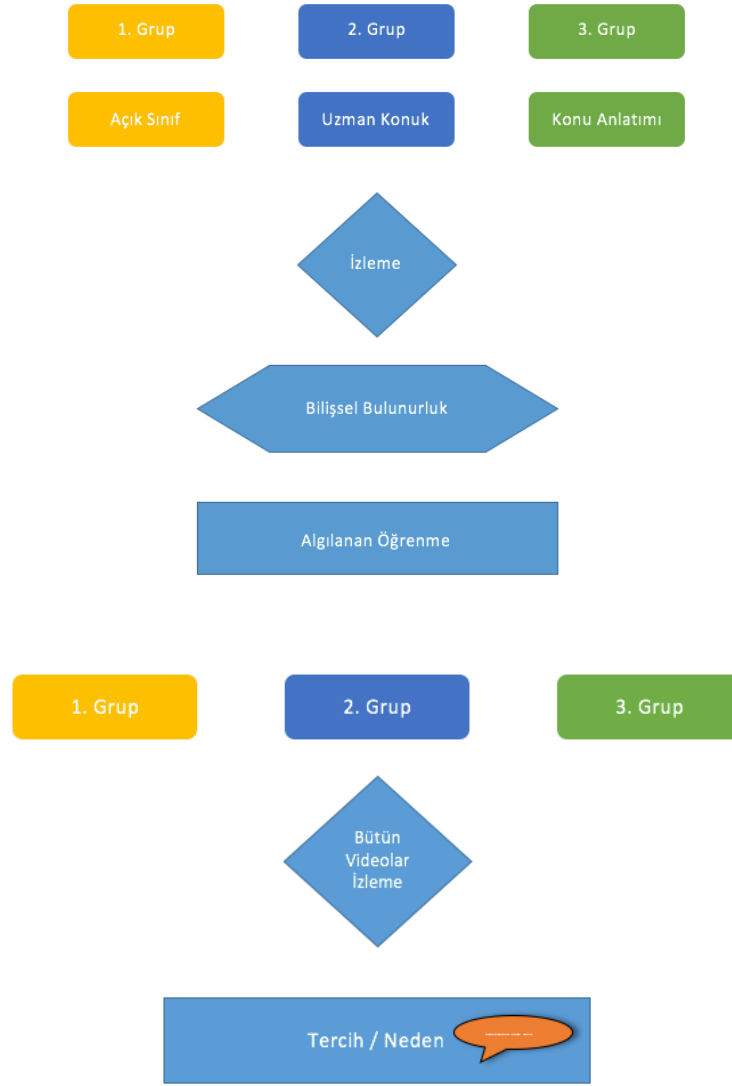
Araştırmaya dahil edilen diğer program türü ise yine bir televizyon stüdyosunda öğretim üyesinin kendisi ve bir sunucu ile çekilmiştir. Bu program türünde öğrenciler bulunmamakla birlikte program, sunucunun öğretim üyesine yönelttiği sorularla ilerlemektedir. Verilen bilgileri somutlaştırmak için sunucunun isteğiyle günlük hayattan örneklerden yararlanılan programda, sunucu program konusunun bir milyon kişiyi

ilgilendirdiğini belirtmektedir. Program kapsamında ele alınan bilgiler, gerekli görüldüğünde önceden hazırlanmış yazı ağırlıklı grafikler dokunmatik ekrana yansıtılarak anlatılmaktadır. Sunucunun isteğiyle öğretim üyesi yaptığı örnek uygulamayı yine ekran üzerinden anlatmakta, ekrana verilen görseller tam ekran olacak şekilde yansıtılmaktadır. Bu programda da görseller ve grafikler hareketsiz ve yazı ağırlıklı olup stüdyoda bulunan dokunmatik ekran üzerinden yansıtılmaktadır. Diğer iki program türünden farklı olarak bu programda öğretim üyesi genel izleyici kitlesinin de dikkatini çekecek ve günlük hayatta işine yarayacak şekilde daha detaylı bilgiye ulaşılabilecek bir web adresini ekrana yansıtmaktadır. Yirmi dakika süren bu program türü, öğretim üyesine teşekkür eden sunucunun program boyunca anlatılan ders konularını özetlemesiyle son bulmaktadır.

Araştırmaya konu olan üçüncü program türü ise diğer program türlerinden farklı olarak dersin kendi öğretim üyesinin görünmediği tek türdür. Anlatıcı olarak bir profesyonel sunucunun bulunduğu bu program türünde diğer türlerden farklı olarak bir üst-ses anlatıcıdan da yararlanılmıştır. Görsel açıdan diğer türlerde görünmeyen iki boyutlu hareketli grafikler, konuyla ilintili çeşitli grafik karakter ve nesneleri de barındırmaktadır. Bir kara tahta görseli ile defter sayfası görseli söz konusu grafik ve yazılara zemin oluşturmaktadır. Programda ele alınan kavramlara dair tanımlamalar başlangıçta verilmiş, konular arasında geçişler de grafik separatörlerle sağlanmıştır. Diğer program türlerine benzer şekilde bu program türünde de özet kısmı oluşturularak öğrenenlerin daha iyi öğrenmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Diğer program türlerinde öğretim üyesi ve sunucu özet açıklamaları yaparken, bu program türünde bir üst-ses anlatıcı tam ekran grafikler eşliğinde gerekli bilgileri vermektedir. Bu programı diğer program türlerinden ayıran bir diğer özellik ise program sonunda ele alınan konuların tekrar listelenmesidir. Diğer türlere nazaran göze çarpacak şekilde kısa olan ve on dakika süren bu program da daha fazla bilgi edinmek isteyen öğrenenleri ders kitabının ilgili ünitesine yönlendirmektedir. Bu bilgiler ışığında çalışmanın veri toplama sürecine ilişkin akış Şekil 3.2. ve Şekil 3.3'te sunulmuştur.



Şekil 3.2. *Veri toplama sürecinin birinci aşaması*



Şekil 3.3. *Veri toplama sürecinin ikinci aşaması*

Konuyu daha anlaşılır kılmak için hazırlanan, tasarım unsurları bakımından program türlerinin kendi aralarındaki benzerlik ve farklılıkları için Tablo 3.2.'ye bakılabilir.

Tablo 3.2. *Tasarım unsurları bakımından program türlerinin benzerlik ve farklılıkları*

Konu Anlatımı 	Uzman Konuk 	Açık Sınıf 	Program Türü
10'	20'	40'	Süre
Yok	Yok	Var	Öğrenci
Yok	Yok	Var	Tahta
Yok	Var	Var	Dokunmatik Ekran
Var	Yok	Yok	Hareketli Grafik
Var	Var	Var	Sabit Grafik
Var	Yok	Yok	Üst Ses
Var	Var	Yok	Sunucu
Yok	Var	Var	Öğretim Üyesi
Var	Yok	Yok	Grafik Nesne
Var	Var	Var	Özet
Yok	Var	Yok	Kitap Dışı Kaynaklara Yönlendirme
Yok	Var	Yok	Günlük Hayattan Örnek Çözümü

3.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak Öztürk (2012) tarafından Türkçeleştirilen Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu ölçeğinin ilgili bölümünün bu çalışmanın bağlamına uygun olarak şekillendirilmiş bir uyarlamasından yararlanılmıştır. Uyarlanan anketin geçerlilik ve anlaşılabilirliğinin belirlenmesi için iki uzman görüşüne başvurulmuş, uzmanların yönlendirmeleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde uygulanan anket, sırasıyla etkileşimli e-kitaplarda yer alan giriş videolarının çekim mekânlarının öğretici bulunurluğu ve sosyal bulunurluk üzerinde bir fark oluşturup oluşturmadığına dair soruları, öğrenenlerin hatırlama puanlarını tespit etmeyi amaçlayan bir açık uçlu soruyu, öğrenenlerin hangi videoyu tercih ettiklerini ve tercih nedenlerini belirlemeyi amaçlayan diğer bir açık uçlu soruyu içermektedir. İkinci bölümde uygulanan anket ise etkileşimli e-kitaplarda yer alan metin içi videoların program türlerinin öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeyleri üzerinde bir fark oluşturup oluşturmadığını belirlemeyi amaçlayan soruları, algılanan öğrenme ölçeğini ve yine hangi program türünü tercih ettikleri ve nedenini sorgulayan bir açık uçlu soruyu içermektedir. Algılanan öğrenme, Richmond, Gorham ve McCroskey (1987) tarafından geliştirilen ölçekten yararlanılarak tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan anketler EK-1’de verilmiştir.

Ölçeklerinden elde edilen ölçümlerin geçerlik ve güvenirlik katsayılarının hesaplanmasında Cronbach’s Alpha kullanılmış olup Cronbach’s Alpha değerleri Tablo 3.3’de sunulmuştur.

Tablo 3.3. *Cronbach’s Alpha değerleri*

Ölçek	Cronbach’s Alpha
Öğretici Bulunurluğu	0.652
Sosyal Bulunurluk	0.842
Bilişsel Bulunurluk	0.675

4. BULGULAR VE YORUM

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma sorularını yanıtlamak üzere yapılan veri analizleri sonunda elde edilen bulgular, açık uçlu sorularla toplanan nitel verilerle desteklenmiş ve araştırma sorularıyla bağlantılı alt bölümler çerçevesinde alanyazınla ilişkilendirilerek sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Öncelikle, etkileşimli e-kitaplarda yer alan giriş videolarının çekim mekânı ile öğrenenlerin algıladıkları öğreten bulunurluğu düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenmiş, çekim mekânlarının oluşturduğu farklar da kendi içlerinde değerlendirilmiştir. Sonraki aşamada çekim mekânları ile öğrenenlerin sosyal bulunurluk düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı sorgulanmış ardından farklı çekim mekânları, sosyal bulunurluk bağlamında kendi aralarında değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Çekim mekânlarının ele alındığı son bölümde ise üç farklı mekânda çekilmiş giriş videolarını izleyen öğrenenlerin hatırlama puanları üzerinden mekânların farklılık oluşturup oluşturmadıkları sorgulanmış, öğrenenlerin hangi ders giriş videosunu tercih ettikleri nitel verilerle desteklenerek ifade edilmiştir. Bu bölümün bir sonraki kısmında ise üç farklı program türünün öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeyleri üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenmiş program türleri ile ilişkili farklılıklar tespit edilmiştir. Devam eden aşamada da farklı program türlerinin öğrenenlerin algılanan öğrenme düzeyleri üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenmiştir.

4.1. Ders Giriş Videolarının Çekim Mekânlarının Öğreten Bulunurluğuna Etkisine İlişkin Bulgular

Yapılan çalışmada, etkileşimli e-kitaplarda yer alan giriş videolarının öğrenenlerin öğreten bulunurluğu düzeylerine ilişkin etkisi Tablo 4.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. *Mekâna göre öğrenen bulunurluğu düzeyi Kruskal-Wallis testi tablosu*

Mekân Türü	N	Sıra Ortalaması	Ortalama	SS	Kruskal-Wallis H	sd	p değeri
Ofis	10	16.15	4.100	0.269	7.486	2	0.024
Stüdyo	10	20.25	4.250	0.408			
Sınıf	10	10.10	3.275	0.558			
Toplam	30		3.875	0.601			

Çalışmanın örneklem grubunun genişliği parametrik test uygulamaya elverişli olmadığı için (N=30) tekyönlü varyans analizi yerine, parametrik olmayan Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Farklı çekim mekânlarının öğrenen bulunurluğu düzeyi üzerinde anlamlı bir fark oluşturduğu gözlenmiştir; çıkan p değeri bu çalışmada belirlenen anlamlılık düzeyinden (0.05) küçüktür ($p=0.024$).

Üç grup karşılaştırılarak yapılan bu analiz sonucunda ortaya çıkan anlamlı farkın hangi gruplar arasındaki farktan kaynaklandığını ortaya koyabilmek için sınıf-ofis, sınıf-stüdyo, ofis-stüdyo grupları arasında işlem sonrası testi uygulanmıştır. İkili gruplar halinde uygulanan Mann Whitney-U testi ile elde edilen ve Tablo 4.2.'de verilen sonuçlara bakıldığında ise stüdyoda çekilen videoyu izleyen öğrenenlerle sınıfta çekilen videoyu izleyen öğrenenlerin öğrenen bulunurluğu düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($p=0.039$). Sınıfta çekilen videoyu izleyen grup ile ofiste çekilen videoyu izleyen grup arasında ve stüdyoda çekilen videoyu izleyen grup ile ofiste çekilen videoyu izleyen grubun öğrenen bulunurluğu düzeyleri arasında ise anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

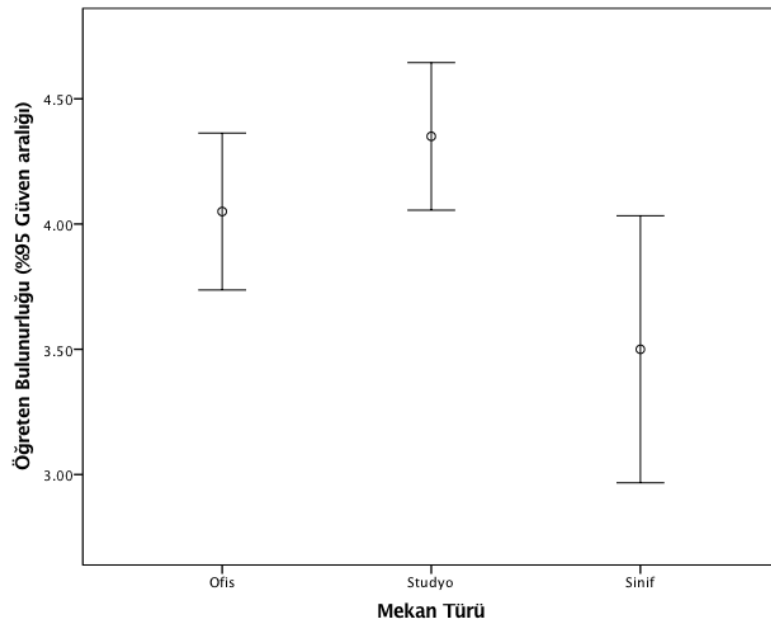
Tablo 4.2. Mekân türüne göre öğretmen bulunurluğu düzeylerinin ikili Mann-Whitney-U testi tablosu

Mekân	Test istatistiği	Z	p değeri	Düzeltilmiş p değeri*
Sınıf - Ofis	28.0	-1.736	0.082	0.246
Sınıf - Stüdyo	18.0	-2.495	0.013	0.039
Ofis - Stüdyo	34.5	-1.304	0.192	0.576

*Bonferroni düzeltmesiyle

Farklı mekânlarda çekilen giriş videoları öğretmen bulunurluğu bağlamında ortalama üzerinden incelendiğinde stüdyonun sınıfa göre daha yüksek bir öğretmen bulunurluğu düzeyi ortaya koyduğu gözlenmektedir. Sınıf ise bu karşılaştırmada en sonda yer almaktadır.

Öğretmen bulunurluğu düzeyi bakımından üç grup arasındaki sıra değerleri ortalamaları da stüdyoda çekilen videoyu izleyen öğrenenlerin öğretmen bulunurluğu düzeyinin diğer gruplardaki öğrenenlerden yüksek olduğunu göstermektedir. Öğretim üyesinin ofisinde çekilen videoyu izleyen öğrenenlerin öğretmen bulunurluğu düzeyinin ise sınıfta çekilen videoyu izleyen gruba göre daha yüksek olduğu görülmektedir.



Görsel 4.1. Ders giriş videolarının çekim mekânına göre öğretmen bulunurluğu hata çubuk grafiği

4.2. Ders Giriş Videolarının Çekim Mekânlarının Sosyal Bulunurluğa Etkisine İlişkin Bulgular

Etkileşimli e-kitaplarda yer alan giriş videolarının öğrenenlerin sosyal bulunurluk düzeylerine etkisine ilişkin saptamalar Tablo 4.3.'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3. *Mekâna göre sosyal bulunurluk düzeyi Kruskal-Wallis testi tablosu*

Mekân Türü	N	Sıra Ortalaması	Ortalama	SS	Kruskal-Wallis H	sd	p değeri
Ofis	10	17.15	3.683	0.441	6.103	2	0.047
Stüdyo	10	18.90	3.867	0.422			
Sınıf	10	10.45	3.017	0.621			
Toplam	30		3.522	0.611			

Stüdyoda, öğretim üyesinin ofisinde ve sınıfta çekilen ders tanıtım videolarını izleyen gruplarda yer alan öğrenenlerin sosyal bulunurluk düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup oluşmadığını saptamak için Kruskal-Wallis testi uygulanmış; farklı çekim mekânlarının sosyal bulunurluk düzeyi üzerinde anlamlı bir fark oluşturduğu gözlenmiştir ($p=0.047$).

Üç öğrenen grubu karşılaştırılarak yapılan bu test sonucunda ortaya çıkan anlamlı farkın hangi gruplar arasındaki farktan kaynaklandığını anlayabilmek için sınıf-ofis, sınıf-stüdyo, ofis-stüdyo grupları arasında Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. İkili gruplar halinde uygulanan test sonuçlarına bakıldığında ise stüdyoda çekilen tanıtım videosunu izleyen öğrenenler ile sınıfta çekilen videoyu izleyen öğrenen grubu arasında sosyal bulunurluk açısından anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0.015$).

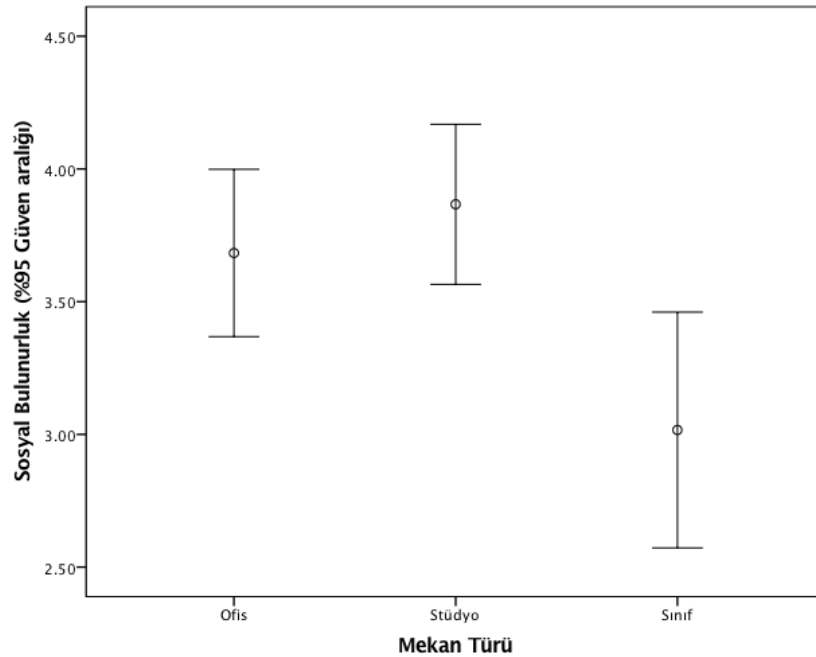
Sınıfta çekilen giriş videosunu izleyen grup ile ofiste çekilen giriş videosunu izleyen grup arasında ve stüdyoda çekilen videoyu izleyen grup ile ofiste çekilen videoyu izleyen grubun sosyal bulunurluk düzeyleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Tablo 4.4. Mekâna göre sosyal bulunurluk düzeylerinin ikili Mann Whitney-U testi tablosu

Mekân	Test İstatistiği	Z	p değeri	Düzeltilmiş p değeri*
Sınıf - Ofis	19.0	-2.357	0.018	0.054
Sınıf - Stüdyo	13.0	-2.806	0.005	0.015
Ofis - Stüdyo	38.5	-0.879	0.379	p>0,05

*Bonferroni düzeltmesiyle

Sosyal bulunurluk düzeyi bakımından üç grup arasındaki sıra değerleri ortalamaları stüdyoda çekilen videoyu izleyen öğrenenlerin sosyal bulunurluk düzeyinin diğer gruplardaki öğrenenlerin düzeylerinden görece yüksek olduğunu ifade etmektedir. Öğretim üyesinin ofisinde çekilen videoyu izleyen öğrenenlerin sosyal bulunurluk düzeyinin ise sınıfta çekilen videoyu izleyen gruba göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortalama bakımından da sosyal bulunurluk düzeyleri stüdyonun ofise göre nispeten yüksek olduğu görülmektedir.



Görsel 4.2. Ders giriş videolarının çekim mekânına göre sosyal bulunurluk hata çubuk grafiği

4.3. Ders Giriş Videolarının Çekim Mekânlarının Öğrenenlerin Hatırlama Puanlarına Etkisine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan öğrenenlerin, televizyon stüdyosunda, öğretim üyesinin ofisinde ve sınıf ortamında çekilen ders giriş videolarında verilen bilgilere ilişkin hatırlama puanları tespit edilirken önce videolarda verilen bilgilerin deşifresi yapılmıştır. Belirlenen ana mesajlar Tablo 4.5.'te belirtilmiştir.

Tablo 4.5. *Ders giriş videolarında verilen ana mesajlar*

1. Ders hakkında genel bilgi, dersin amaçları ve bu derste öğrenenlerin neler kazanacağı.
2. Türk Vergi Sistemi, Vergi Sistemi kavramlarının tanımı ve neden Türk Vergi Sistemi adlandırmasının yapıldığı.
3. Kaç vergi bulunduğu ve bu vergilerden 14 tanesinin ders kapsamında ele alınacağı.
4. Vergi sistemlerinin çok vergili ve tek vergili olmak üzere ikiye ayrıldığı ve ülkemizde çok vergili sistemin uygulanmakta olduğu.
5. Vergilerin, gelir üzerinden alınan vergiler, harcama üzerinden alınan vergiler ve servet üzerinden alınan vergiler olmak üzere sınıflandırıldığı.
6. Vergilerin bu sınıflandırmaya göre nasıl ayrıldığı.
7. Kitap üniteleri hakkında bilgi.
8. Gerçek kişilerden alınan gelir vergisi ile tüzel kişi geliri üzerinden alınan Kurumlar Vergisi hakkında bilgi.
9. Günlük yaşamda mükelleflerin en çok karşılaştığı verginin harcamalar üzerinden alınan vergiler olduğu.
10. Benjamin Franklin'in "Dünyada iki şeyden kaçış yoktur; ölüm ve vergi" sözü.

Yukarıda verilen kategorilerin belirlenmesinin ardından öğrenenlerin videoları izledikten sonra hatırladıklarını kısaca yazmalarını isteyen açık uçlu soruya verdikleri cevaplar maddeler hâlinde incelenerek eldeki tabloyla karşılaştırılmış, tabloda yer alan ana mesajlarla örtüşen maddelerin her birine 10'ar puan verilerek öğrenenlerin hatırlama puanları ortaya konmuştur.

Tablo 4.6. Çekim mekânlarına göre hatırlama puanında farklılık olup olmadığını gösteren Kruskal-Wallis tablosu

Mekân	N	Sıra Ort.	Ort.	min	max	SS	Kruskal-Wallis H	sd	p değeri
Ofis	10	14.00	29.00	10	50	4.069	4.070	2	0.131
Stüdyo	10	12.75	28.00	10	40	2.906			
Sınıf	10	19.75	37.00	30	50	2.603			
Toplam	30		31.33			1.961			

Farklı mekânlarda çekilen söz konusu videolar ile öğrenenlerin hatırlama puanları arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı Kruskal-Wallis testi ile araştırılmış, çekim mekânlarının öğrenenlerin hatırlama puanları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir ($p=0.131$).

Kruskal-Wallis testi ile anlamlı bir farklılık gözlenmemiş olmakla beraber öğrenenlerin verdikleri cevaplara yakından bakıldığında giriş videolarında öğretim üyesi tarafından değinilen Benjamin Franklin'in "Bu dünyada ölüm ve vergiler dışında hiçbir şey kesin değildir" sözünün çok sayıda öğrenci tarafından kağıda aktarıldığı görülmektedir.

Bir öğrenen, giriş videosunda verilen bilgileri "*Vergi tanımı, belli dönemde uygulanan Türk vergisine Türkiye’de uygulandığı için Türk vergisi denildiği. Bunun ikiye ayrıldığı. Ancak çok fazla üniteden bahsetti. Benjamin’in sözü: ‘hayatta ölüm ve vergiden kaçamayız’. Tek vergili, çok vergili sistem ayrımı. 14 tane vergi anlatılacağı.*" şeklinde sıralamıştır.

Diğer bir öğrenen ise izlediği giriş videosundan aklında kalanları şu şekilde kağıda dökmüştür: "*14 vergi türünün anlatılacağı, gelir-mükellef-kurumlar vergisi, harcamalar üzerinden alınan vergiler, KDV-özel iletişim vergisi, servet üzerinden alınan vergiler, veraset ve intikal vergisi, çok vergili sistem-tek vergili sistem, Benjamin Franklin’in sözü ‘Dünyada iki şeyden kaçamazsınız, ölüm ve vergiler’.*"

Buraya aktarılan cevaplarda da dikkat çektiği üzere, verilen cevaplardan öne çıkan bir diğer konu başlığı ise videoda tanıtılan ders kapsamında 14 verginin ele alınacağıdır.

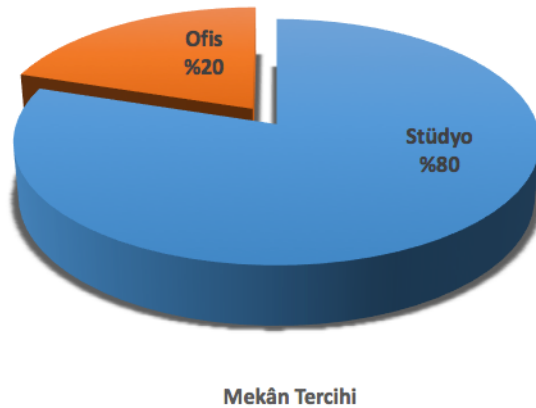
Bu konuyla ilişkili olarak bir öğrenen: "*Videoda en çok vergi sisteminin amaçlarının ve verginin gerekliliği ile kaçınılmazlığının vurgulandığını hatırlıyorum.*"

Dünyadaki vergi sistemlerinin tekli ve çoklu olmakla birlikte, dersimizde 14 çeşidinin açıklanacağını söylediği aklımda kaldı.” şeklinde cevap vermişken, diğeri hatırladıklarını şu şekilde sıralamıştır: “Benjamin Franklin’in insan iki şeyden kaçamaz; biri vergi diğeri ölüm” sözü. Vergi mükellefligi, verginin nasıl ödeneceği, 14 vergimizin olduğu.” Bir diğerkatılımcı ise “Vergi sistemleri sayısının 30 olduğu fakat kitapta 14 adedine değinildiği, kitap bölümlerinin konu başlıklarına göre sıralı bir şekilde anlatıldığı.” biçiminde hatırladıklarını aktarmıştır.

Buraya aktarılan cevaplarda da görüldüğü üzere öğrenenlerin en çok aklında kalan bilgiler, Benjamin Franklin’in sözü ile ders kapsamında kaç verginin ele alınacağıdır. Fazla bir çıkarım yapmaktan imtina etmekle birlikte Franklin’in sözünün ölümün kaçınılmazlığı ile vergiyi ilişkilendirerek hayatla kurduğu bağlantı nedeniyle; 14 verginin ders kapsamında ele alınacağını ise öğrenenlerin sınavda hangi sorularla karşılaşacaklarına dair duydukları merak neticesinde en çok akılda kalan maddeler olduklarını söylemek mümkün görünmektedir.

4.4. Farklı Mekânlarda Çekilmiş Ders Giriş Videoları Üzerine Öğrenen Tercih ve Görüşlerine İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında farklı mekânlarda çekilen videoları inceleyen öğrenenlerin hangi mekânda çekilen videoları tercih ettiklerine yönelik bir inceleme yapılmış, çalışmaya katılan öğrenenlerden 24’ünün (%80) stüdyoda çekilen videoyu tercih ettikleri, 6’sının ise (%20) öğretim üyesinin ofisinde çekilen videoyu tercih ettiklerini belirttikleri görülmüştür.



Görsel 4.3. Mekan tercihi grafiği

Bu manzaranın daha iyi yorumlanabilmesi için öğrenenlere yöneltilen açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar incelenerek ortaya çıkarılan ortak ifadeler, Tablo 4.7.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. *Öğrenenlerin giriş videosu tercihlerine ilişkin açık uçlu soruya verdikleri cevaplarda yer alan ortak ifadeler*

STÜDYO	OFİS
	
Ders için özel bir mekân oluşturulması	Rahat ve samimi bir ortam olması
Dikkat dağıtıcı bir unsurun bulunmaması	Dikkat dağıtıcı bir unsurun bulunmaması
Öğretim üyesinin takım elbiseli olması	Öğretim üyesinin daha yakından görülebilmesi
Ekranda sadece öğretim üyesinin görünmesi	
Ciddiyet hissi	

Öğrenenlerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplara göz attığımızda ise, stüdyoda çekilen giriş videosunu tercih eden bir öğrenenin: *“Bu videoda, bir derste olması gereken ortam kesinlikle sağlanmıştır. Takım elbise, bir kürsü ve arkadaki dersin kapsamını oluşturan yazı tam olarak derse ve hocanın anlatımına odaklanmamı sağladı. Zaten dersi öğrenmek maksadıyla videoyu açmış olacağım için tek odak noktası hoca ve ne anlattığı olduğu zaman daha iyi öğrenebilirim.”* dediği görülmüştür.

Yine stüdyoda çekilen tanıtım videosunu tercih eden bir diğer öğrenenin, ders anlatımı için özel bir mekân oluşturulmasının tercihini belirlediğini ifade ederek: *“Dersin anlatımı için ayrı bir ortam oluşturulmaya özen gösterilmesinin ilgilim ve dikkatimin konuya verilmesini sağladığını düşünüyorum.”* dediği görülmektedir. Ekranda sadece öğretim üyesinin görünmesinin tercihi üzerinde belirleyici olduğunu düşünen bir öğrenen ise tercih nedeni olarak: *“Dersi anlatmak için ayrı bir ortam oluşturulmaya özen*

gösterilmesi dikkatimi konuya verebilmemi sağladı. İzlerken daha iyi konsantre olabildiğimi düşünüyorum.” diyerek stüdyoda çekilen tanıtım videosunu seçtiğini ifade etmiştir.

Dersin öğretim üyesinin ofisinde çekilen tanıtım videosunu tercih eden öğrenenlerin verdikleri cevapları incelediğimizde ise bir öğrenenin, *“...çünkü daha samimi geldi. Bilgilerin çoğu aklımda kaldı. Sınıf ortamındaki öğrenenler çok fazla dikkatimi dağıttı. Stüdyoda hocaların takım elbiseli olması beni fazla gerdi. Çok ciddi bir ortam vardı. Ben hocayla yüz yüze ve rahat ortamı tercih ederim. Hem etraftaki hiç bir şeyin dikkatimi dağıtmaması gerekir hem de daha rahat ve yakın olmam gerekir. Algılarım ancak bu şekilde açık kalıyor.”* dediğini görüyoruz. Yine öğretim üyesinin ofisinde çekilen tanıtım videosunu tercih eden bir diğer öğrenen ise, *“Daha rahat bir ortamda hocaların da daha rahat şekilde konuyu anlatması nedeniyle dersin daha verimli ve ilginç olacağını hissettim.”* sözleriyle ofiste çekilen videonun kendisini daha rahat hissetmesini sağladığını ifade etmektedir.

Buraya aktarılan ifadelerden de anlaşılacağı üzere öğrenme ortamında ciddi bir ders anlatma biçimini tercih eden öğrenenlerin stüdyoda çekilen giriş videosunu, daha rahat ve samimi bir öğrenme ortamı yeğleyen öğrenenlerin ise öğretim üyesinin ofisinde çekilen tanıtım videosunu seçtiklerini söylemek mümkün görünmektedir.

Ancak çalışmanın öğreten bulunurluğu ve sosyal bulunurluğu inceleyen bölümlerinde de görüldüğü üzere; stüdyoda çekilen giriş videosunu izleyen öğrenenlerin öğreten bulunurluğu düzeylerinin diğer gruplara göre daha yüksek çıktığını, sosyal bulunurluk düzeyi açısından da stüdyoda çekilen videoyu izleyen grubun sosyal bulunurluk düzeyinin diğer gruplara göre yüksek olduğunun saptandığını hatırlamakta yarar vardır.

Öğrenenlerin yaptıkları seçimler arasında dikkat çeken bir diğer sonuç ise çalışmaya katılan öğrenenlerden hiçbirinin sınıf ortamında gerçek öğrencilerle çekilen giriş videosunu tercih etmemesidir. Öğrenenlerin tercih nedenlerini ifade ederken verdikleri cevaplar bu açıdan incelendiğinde hangi sebeplerle gerçek sınıf ortamında çekilen videoyu tercih etmediklerine dair bazı ipuçları göze çarpmaktadır. Örneğin bir öğrenen, *“Mekânda oluşturulmaya çalışılan samimi ve öğrenciye yakın sınıf ortamı, hem dikkat dağınıklığına hem de konudan koparak farklı yerlere odaklanmama neden oldu.”* diyerek sınıf ortamını tercih etmediğini bildirmiştir.

Bir diğ er öğrenen de neden sınıfta çekilen ders tanıtım videosunu se emediğini anlatırken; *“Bu videoda sağlanmaya çalışılan sınıf ortamı benim fikrime göre başarısız olmuştur. Çünkü izleyici baktığı ekranda sadece arkası dönük öğrencileri ve karışısında  ğretmeni görmektedir. Oturduğum sıradan benim bakış a ımından bu görüntüyle kendimi gerçekten sınıf ortamında hissedemeyeceğini düşünüyorum. Benim için dikkat dağıtıcı unsurlar yer alıyor.”* sözlerini kullanmıştır.



Görsel 4.4. Sınıf ortamında çekilen tanıtım videosu

Ders tanıtım videosu olarak stüdyoda çekilen videoyu tercih eden öğrenenlerden bir diğeri de sınıfta çekilen tanıtım videosunu neden tercih etmediğini açıklarken; *“Sınıf ortamındaki videoda ise öğrencilerin sadece konu mankeni görevini görmek için orada oldukları hissediliyordu, orada bulunan öğrenciler çok fazla dikkatimi dağıttı.”* ifadelerini kullanmıştır. Buraya aktarılan öğrenen görüşlerinden de anlaşıla ğı gibi sınıfta çekilen tanıtım videosunda  ğretim üyesinin kendilerine hitaben konuştuğı öğrenenlerin, videoyu izleyen öğrenciler üzerinde olumlu bir etkisi olmamıştır. Olumsuz etkinin de ötesinde sınıfta bulunan  ğrencenlerin dikkat dağıttığı ifade edilmiştir.

4.5. Metin İçinde Yer Alan Videoların Program Türlerinin Bilişsel Bulunurluk Düzeyine Etkisine İlişkin Bulgular

Yapılan çalışmada, etkileşimli e-kitaplarda yer alan giriş videolarının öğrenenlerin öğrenen bulunurluğu düzeylerine ilişkin etkisi sorgulanırken önce üç farklı program türünü izleyen gruplar arasında bilişsel bulunurluk düzeyleri bakımından anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal-Wallis testinden yararlanılarak incelenmiştir.

Tablo 4.8. Program türlerine göre bilişsel bulunurluk düzeyi Kruskal-Wallis testi tablosu

Program Türü	N	Sıra Ortalaması	Ortalama	SS	Kruskal-Wallis H	sd	p değeri
Açık Sınıf	10	20.00	4.050	0.1502	10.274	2	0.006
Uzman Konuk	10	9.00	3.300	0.1003			
Konu Anlatımı	10	17.50	3.850	0.1541			
Toplam	30		3.733	0.0942			

İstatistiksel inceleme neticesinde farklı program türlerini izleyen öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($p=0.006$).

Üç farklı program türünü izleyen gruplar karşılaştırılarak yapılan bu analiz sonucunda ortaya çıkan anlamlı farkın hangi gruplar arasındaki farktan kaynaklandığını anlayabilmek için açık sınıf-uzman konuk, açık sınıf-konu anlatımı, konu anlatımı-uzman konuk grupları arasında işlem sonrası testi uygulanmıştır. İkili gruplar hâlinde uygulanan Mann Whitney-U testi ile elde edilen sonuçlara bakıldığında ise açık sınıf program türünü izleyen öğrenenlerle uzman konuk videosunu izleyen öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($p=0.012$).

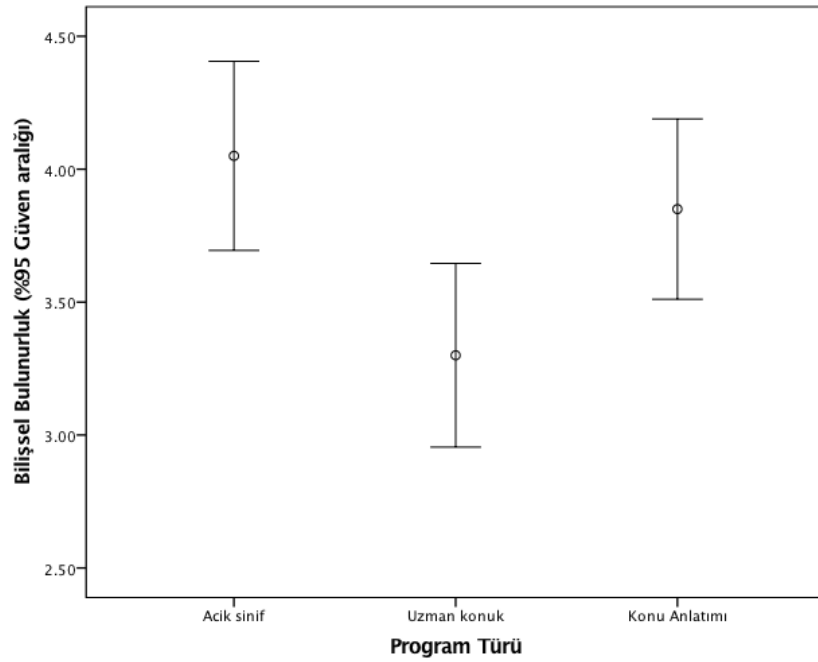
Uzman konuk program türü ile konu anlatımı program türünü izleyen gruplar ile açık sınıf ve konu anlatımı türündeki videoları izleyen gruplar arasında yapılan testte bilişsel bulunurluk düzeyleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Tablo 4.9. Program türlerine göre öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeylerinin ikili Mann Whitney-U testi tablosu

Program Türü	Test İstatistiği	Z	p değeri	Düzeltilmiş p değeri*
Açık Sınıf – Uzman Konuk	14.0	2.882	0.004	0.012
Açık Sınıf – Konu Anlatımı	41.0	0.841	0.400	p>0.05
Konu Anlatımı – Uzman Konuk	21.0	2.336	0.019	0.057

*Bonferroni düzeltmesiyle

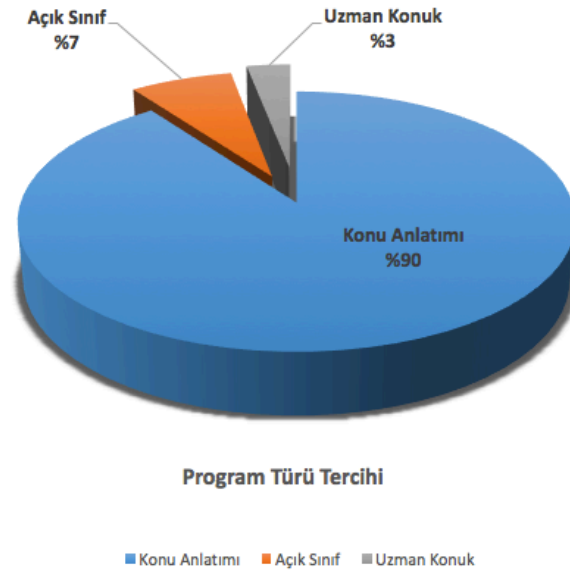
Bilişsel bulunurluk düzeyi bakımından üç grup arasındaki sıra değerleri ortalamaları açık sınıf program türünü izleyen öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeyinin diğer gruplardaki öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeylerinden yüksek olduğunu ifade etmektedir. Konu anlatımı türündeki videoyu izleyen öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeyinin ise uzman konuk program türündeki videoyu izleyen gruba göre daha yüksek olduğu görülmektedir.



Görsel 4.5. Program türlerine göre bilişsel bulunurluk düzeyi hata çubuk grafiği

4.6. Metin İçi Videoların Program Türleri Üzerine Öğrenen Tercih ve Görüşlerine İlişkin Bulgular

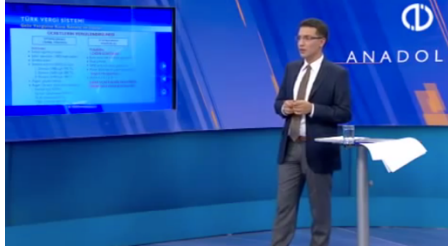
Çalışmanın bu kısmında üç farklı program türündeki metin içi videoları inceleyen öğrenenlerin hangi program türünü tercih ettiklerine yönelik bir inceleme yapılmış, çalışmaya katılan öğrenenlerden 27'sinin (%90) konu anlatımı videosunu tercih ettikleri, 2'sinin ise (%6.66) açık sınıf program türündeki videoyu tercih ettikleri, 1'inin (%3.33) ise uzman konuk türündeki videoyu tercih ettiğini belirttiği görülmüştür.



Görsel 4.6. Program türü tercihi grafiği

Bir önceki aşamada incelenen bilişsel bulunurluk düzeyleriyle örtüşmeyen bir görüntü veren tercihler konusundaki durumun daha iyi anlaşılabilmesi için öğrenenlerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde ortaya çıkarılan ortak ifadeler ele alındığında çıkan sonuçlar, Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Öğrenenlerin program türü tercihi ile ilgili açık uçlu soruya verdikleri cevaba ilişkin ortak ifadeler

KONU ANLATIMI	AÇIK SINIF
	
Görsel-İşitsel Zenginlik	Soru-Cevap, Etkileşimlilik
Güncel-Canlı-Eğlenceli-İlgi Çekici İçerik	Öğrenme Kolaylığı
Öğrenme Kolaylığı	
Sunucunun İzleyiciye Bakarak Konuyu Anlatması	
Sunucunun Ses Tonu	

Tablodan da anlaşılacağı gibi konu anlatımı program türündeki videonun tercih edilme nedenleri arasında görselliği vurgulayan ifadeler dikkat çekmektedir. Öğrenenler görsel yönden hareketli ve renkli olan, grafik animasyonlarla desteklenmiş, anlatım tarzı bakımından eğlenceli ve kolay izlenebilir olan, sunucunun kameraya bakarak konuyu anlattığı ve ses tonunu beğendikleri anlatıcının olduğu program türünü tercih etmektedirler. Bu tercihlerin altında yatan nedenleri görmek için öğrenenlerin açık uçlu sorulara verdikleri cevapların detaylarına baktığımızda ise şunlarla karşılaşılır:

Konu anlatımı program türündeki metin içi videoyu tercih eden bir öğrenenin: *“Bu videonun başarılı olduğunu düşünüyorum. Ekrana direk anlatılanın yazı şeklinde yansıtılması öğrenmemi de odaklanmamı da hatırlamamı da artırdı. Ve arka plan hareketsiz olduğu için dikkat dağıtıcı unsurlar yoktu. Bu da dersi daha iyi takip edebilmemi sağladı.”* diyerek tercih sebebini ifade etmiştir. Verdiği cevapta, konu anlatımı video türünü grafik ve metin gibi görsel öğelerin kullanım şekli dolayısıyla tercih ettiğini belirten başka bir öğrenen ise; *“Ben hem sesli hem de yazılı bir platformda böyle ayrıntılı konuları daha iyi anladığımı düşünüyorum. Tahtada yazı ve çizimlerle ve bir*

anlatıcıyla dersin desteklenmesi daha iyi öğrenmemi sağladı". şeklinde cevap vererek görsel öğelerin önemine vurgu yapmıştır.

Söz konusu görsellerin derse odaklanmasını sağladığını düşünen başka bir katılımcı ise, *"Ders ile ilgili soruların görselleştirilmesi, ikonografiler kullanılması ve konuyu şekillendiren canlı görsellerin sunulması dersi dikkatle takip etmemi sağladı"* diyerek hareketli grafik ve metin kullanımına vurgu yapmıştır.

Konu anlatımı program türündeki metin içi videoyu tercih eden öğrenenlerin verdikleri cevaplardan ortaya çıkan bir diğer ifade ise bu program türünün eğlenceli ve canlı olduğudur. Bu konuda bir öğrenen *"Günümüzde çok kullanılan ve eğlenceli olarak -diğerlerine göre- kabul ettiğim bir video türü olduğu, ayrıca renkli görsel kullanımı ve anlatıcının sesi daha iyi geldiği için bu videoyu tercih ettim"* diyerek bu program türünün eğlenceli olmasının tercih sebebini etkilediğini belirtmiştir. Benzer şekilde değerlendirme yapan başka bir öğrenen ise *"Çok daha güncel ve eğlenceli anlatım şeklinin hareketli grafiklerle bezenmesi nedeniyle"* diyerek neden bu program türünü seçtiğini ifade etmiştir.

Bu program türünü tercih eden öğrenenlerin verdikleri cevaplardan ortaya çıkan bir diğer ifade ise sunucuya dair bazı özelliklere dikkat çekmektedir. Bunların başında sunucunun ses tonu ve diksiyonu ile ders konusunu rahat bir ifadeyle anlatması gelmektedir. Belirttiği tercih üzerinde bu konunun belirleyici olduğunu vurgulayan bir öğrenen şöyle demektedir: *"İlk başlardaki görsel, ilgi çekici geldi. Sonrasında ise anlatan kişinin ses tonu ve konuşma şekli de dikkatimi toplamama yardımcı oldu. Sunucunun samimi gelmesi beni bayağı rahatlatı."* Neden konu anlatımı program türündeki videoyu seçtiğini anlatan bir diğer öğrenen ise hareketli grafiklere vurgu yaptıktan sonra sunucuya değinerek; *"...Ayrıca göze hitap eden grafik kullanımı ve anlatıcının sesi daha iyi olduğu için keyifle izledim ve bu videoyu seçtim."* sözleriyle tercih sebebini ifade etmiştir.

Öğrenenlerin bu program türündeki videoyu tercih etmelerinin bir diğer nedeni olarak karşımıza çıkan, sunucunun öğreneni muhatap alması konusu ise diğer program türlerinden farklı olarak konu anlatımı program türünde sunucunun kameraya bakarak ders konusunu anlatmasından ileri gelmektedir. Açık sınıf program türündeki videoda öğretim üyesi stüdyoda bulunan öğrencilere bakarak dersi anlatırken uzman konuk program türündeki videoda ise öğretim üyesi karşısında bulunan sunucuya hitap ederek onun sorularını cevaplandırmaktadır. Buradan hareketle öğrenenlerin konu anlatımı

program türündeki videoyu seçerlerken kameraya bakan, dolayısıyla doğrudan onlara hitap ettiğini hissettiren anlatıcıyı tercih ettiklerini ileri sürmek mümkün görünmektedir. Bu fikirde olan bir öğrenen; *“Karşımda bir muhatabın olduğunu hissettim”* sözleriyle, anlatıcının öğrenene hitap etmesinin önemine değinmiştir. Yine aynı düşünceyi dile getiren başka bir öğrenen ise; *“Grafikler ve yazılar konuyu görselleştirirken arada görünen sunucunun diğerlerinden farklı olarak ekrana bakması (kamerayı kastediyor) benim de onu dikkatle izlememe sebep oldu. Öbür videolarda muhatap biz değildik.”* diyerek anlatıcının bakış yönünü önemseddiğini vurgulamıştır.

Ekrandaki anlatıcının konuşurken kime yöneldiğinin öğrenen üzerinde bıraktığı izlenim konusuna biraz daha eğilecek olursak, öğrenenlerin diğer program türlerindeki videoları neden seçmediklerine dair ifadelerinden bazı ipuçları yakalamak mümkün görünmektedir. Örneğin bir öğrenen, *“Açık sınıf ortamı veya sunucu konulması hem muhatabın ben olmadığım hem de o ortamdan uzakta olduğum fikrini uyandırdı. Konuyu anlatan öğretim üyesi sunucuya dönerek konuştuğu zaman bana hitap etmiyor gibi bir izlenim oluştu.”* sözleriyle anlatıcının kime hitap ettiğinin önemini dile getirmiştir.

Yukarıda değinildiği gibi açık sınıf program türündeki videoda öğretim üyesi karşısında bulunan öğrencilere hitap ederek dersi anlatmaktadır. Bu durumda doğal olarak kamera, öğrencilerin dinleme görüntülerini ya da varsa soru soran-cevap veren öğrenci görüntülerini kaydetmektedir. Anlatıcının kime hitap ettiği ile bağlantılı olarak bir öğrenen *“Hoca anlatırken kameranin öğrencileri çekmesi, bende ister istemez öğrencileri izleme isteği uyandırdı ve konudan tamamen koptum.”* cümlesiyle öğrenenlerin muhatap alınma isteğini özetlemektedir. Bu durumda stüdyoda bulunan öğrencilere bakarak ders anlatmanın, televizyon tekniği açısından beraberinde getirdiği dinleyen veya soru soran öğrencinin ekrana yansıtılması da bu cevapta dikkat dağıtıcı bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Konu anlatımı videosundan sonra öğrenenlerin tercih ettiği ve bilişsel bulunurluk düzeylerinin en yüksek gözlemlendiği açık sınıf program türü ile ilgili olarak öğrenenlerin neler düşündüğüne baktığımızda ise bir öğrenenin, *“Açık sınıf videosu interaktif olduğu ve sınıf ortamında öğrenciler ile soru-cevap şeklinde gerçek derslere benzettiğim için ilgimi çekti. Sınıfta (stüdyoyu kastediyor) bulunan tahta da normal dersleri hatırlattığı için bu videoyu seçtim”* dediğini görüyoruz. Açık sınıf program türündeki videoyu tercih eden diğer bir öğrenenin ise yine stüdyoda bulunan tahtayı hatırlatarak; *“Hocanın dersi anlatırken tahtayı kullanması bana normal sınıfta gördüğüm dersleri hatırlattı, hocanın*

kendi el yazısıyla yazdıklarını kameranın yakından göstermesi yazılanları kaçırmamak için dikkatimi toplamamı sağladı.” sözleriye neden bu tür videoları tercih ettiğini açıklamaktadır.

Stüdyoda yer alan bir sunucunun dersin öğretim üyesine sorular yönelterek akışı sağladığı uzman konuk program türündeki videoya değinecek olursak, bu videoyu tercih eden tek öğrenenin tercih nedeni olarak şunları belirttiğini görmekteyiz: *“Sunucunun sorduğu sorular konunun akıcı bir şekilde ilerlemesini sağladı. Dikkat dağıtıcı resimler yoktu. Diğer videolara göre daha sakin bir anlatım olduğu için hocanın söylediklerini de daha rahat dinledim.”* Görüldüğü gibi bu öğrenen sunucunun yönelttiği sorularla ilerleyen akışı tercih etmekte; hareketli grafiklerdense öğretim üyesinin söylediklerini takip etmek istediğini belirtmektedir.

Uzman konuk program türündeki videoya değinmişken, peki öğrenenler neden bu videoyu tercih etmemişlerdir sorusuna cevap bulmak için baktığımızda sunucu ile ilgili yakınmalar ilk etapta göze çarpmaktadır: *“Konuya sunucunun yön vermesi ‘buradan başlayalım, şuradan konuya girelim’ gibi ifadeler kullanması zihnimde konunun kısıtlandırıldığını veya sadece onların istediği konulara değinileceği gibi bir izlenim oluşturdu. Burada konunun sınırlarını hoca belirlemeli, genel açıklamaları hoca yapmalıydı.”* Görüldüğü gibi öğrenen, sunucunun yönlendirmelerinden rahatsızlık duyduğunu belirterek dersin akışını öğretim üyesinin yönlendirmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Başka bir öğrenen ise soru-cevap şeklindeki işleyişe ilişkin sorunları dile getirerek; *“Bu videodaki sunucu çok dikkatimi dağıttı. Sürekli aralarda soru-cevap yapmaları kimin neyi anlattığını kaçırmama sebep oldu.”* sözleriyle sunucunun yönelttiği sorulardan duyduğu rahatsızlığı dile getirmiştir. Uzman konuk program türündeki videonun neden tercih edilmediğine dair değinilebilecek son görüş ise *“Bu videoda sunucunun ses tonu çok sakin olduğu için böyle bir video ile çalışmak istemezdim.”* şeklindedir. Buraya alıntılanan cevaplardan da görülebileceği gibi sunucudan duyulan memnuniyet, öğrenenlerin derse yönelik dikkat ve beğeni düzeyini de etkilemektedir.

4.7. Farklı Program Türlerindeki Metin İçi Videoların Algılanan Öğrenme Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Üç farklı program türündeki metin içi videoları inceleyen öğrenenlerin algılanan öğrenme düzeyleri arasında bir fark olup olmadığının anlaşılabilmesi için Kruskal-Wallis testi uygulanmış ve algılanan öğrenme açısından bu üç grup arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($p=0.008$).

Tablo 4.11. Program türlerine göre algılanan öğrenme düzeyi Kruskal-Wallis tablosu

Program Türü	N	Sıra Ortalaması	Ortalama	SS	Kruskal-Wallis H	sd	p değeri
Açık Sınıf	10	16.75	3.50	0.167	9.588	2	0.008
Uzman Konuk	10	9.35	2.80	0.200			
Konu Anlatımı	10	20.40	3.80	0.249			
Toplam	30		3.37	0.140			

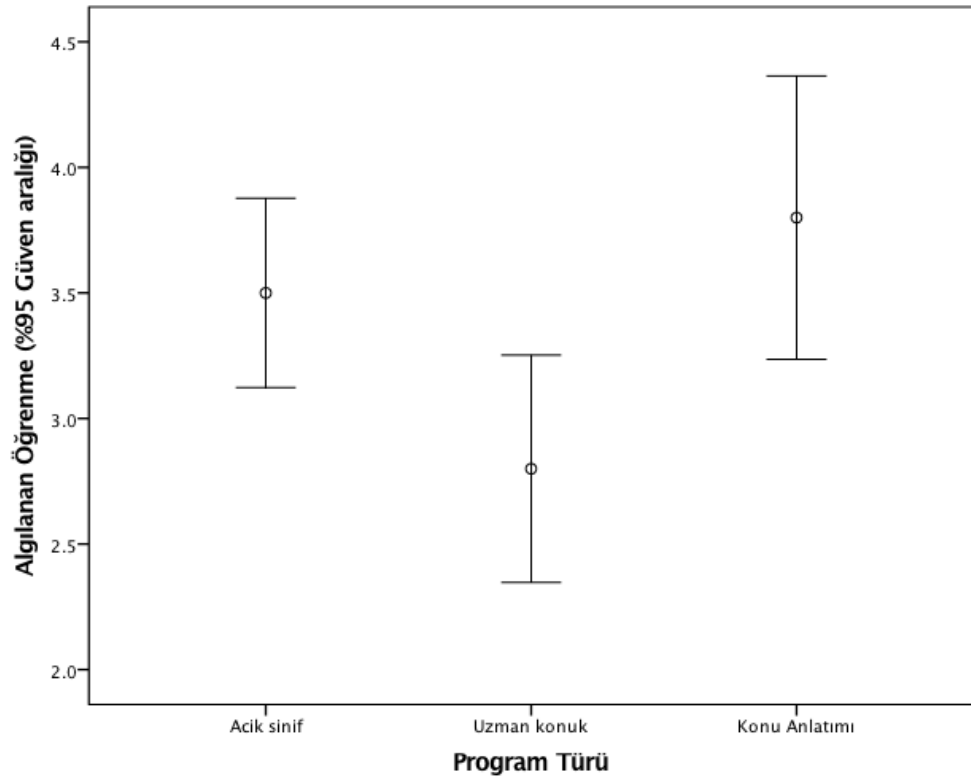
Gruplar arasındaki anlamlı farkın hangi program türündeki videoyu izleyen gruplardan kaynaklandığını saptamak için Mann Whitney-U testi uygulandığında konu anlatımı program türündeki metin içi videoyu izleyen grup ile uzman konuk program türündeki videoyu izleyen grup arasında konu anlatımı lehine istatistiksel bir fark olduğu anlaşılmaktadır ($p=0.018$).

Tablo 4.12. Program türlerine göre algılanan öğrenme düzeyi ikili Mann Whitney-U testi tablosu

Program Türü	Test İstatistiği	Z	p değeri	Düzeltilmiş p değeri*
Açık Sınıf – Uzman Konuk	22.5	2.317	0.021	0.063
Açık Sınıf – Konu Anlatımı	35.0	1.302	0.193	0.579
Uzman Konuk – Konu Anlatımı	16.0	-2.729	0.006	0.018

*Bonferroni Düzeltmesiyle

Üç farklı program türüne göre öğrenenlerin algılanan öğrenme düzeyleri kapsamında yapılan çalışmadan da görüldüğü üzere konu anlatımı program türünü izleyen öğrenenler, diğer program türlerindeki metin içi videoları izleyen öğrenenlere göre bu program türündeki videodan daha iyi öğrendikleri kanısını taşımaktadırlar.



Görsel 4.7. Program türlerine göre algılanan öğrenme hata çubuk grafiği

4.8. Diğer Bulgular

Buraya kadar açıklanan bulgulara ilave olarak, çalışmaya katılan öğrenenlerin bireysel özelliklerinin incelenen konular üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığına bakıldığında ise şu bulgular göze çarpmaktadır: Cinsiyete göre öğrencilerin ders giriş videolarının çekim mekânları tercihlerinde bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için Mann-Whitney U testi uygulanmış ve anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0.975$). Yine cinsiyete göre öğrenenlerin metin içi videoların program türü tercihleri üzerinde bir farklılık olup olmadığına bakıldığında da anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0.775$).

Etkileşimli e-kitap deneyimi açısından bakıldığında ise ilk defa etkileşimli e-kitap kullanan, daha önce ders amaçlı etkileşimli e-kitap kullanan ve ders dışı amaçlarla daha önce etkileşimli e-kitap kullandığını belirten öğrenenler arasında çekim mekânı tercihleri bakımından bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis testi uygulanmış ve anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0.495$). Etkileşimli e-kitap deneyiminin metin içi videoların program türü tercihleri arasında bir fark oluşturup oluşturmadığı incelendiğinde ise yine anlamlı bir fark olmadığı gözlenmektedir ($p=0.646$).

Öğrenenlerin yaşlarına göre ders giriş videolarının çekim mekânlarına yönelik tercihleri arasında bir fark olup olmadığı ANOVA testi ile araştırılmış fakat anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0.712$). Yaşa göre metin içi videoların program türü tercihleri üzerinde bir fark olup olmadığına bakıldığında ise yine anlamlı bir fark görülmemiştir ($p=0.504$). Çalışmanın bundan sonraki bölümünde elde edilen sonuçlar açıklanacaktır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada etkileşimli e-kitaplara yönelik videoların nasıl tasarlanması gerektiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda belirlenen araştırma sorularına hangi cevapların bulunduğu ilişkin sonuçların açıklanmasına geçilmeden önce çalışmanın seyrine dair kısa bir özet sunulacaktır.

Etkileşimli e-kitaplara yönelik videoların Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı çerçevesinde nasıl tasarlanması gerektiğinin araştırıldığı bu çalışma; e-kitaplarda dersin başında ders içeriğinin öğrenenlere anlatıldığı, ünitelerin tanıtıldığı, öğrenme çıktılarının açıklandığı giriş videoları ile e-kitap içinde konunun ilgili yerine entegre edilen metni destekleyici, açıcılayıcı videolar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda çalışmanın ilgi alanını oluşturan açık ve uzaktan öğrenme alanı tanımlanmış ve tarihsel seyri içinde açık ve uzaktan öğrenme alanının gelişim süreci açıklanmıştır. Öğrenenlerin birbirlerinden ve öğrenme kaynaklarından zaman ve/veya mekân bağlamında uzakta olduğu, birbirleriyle, öğretmenlerle ve öğrenme kaynaklarıyla etkileşimlerinin uzaktan iletişim sistemlerine dayalı olarak eşzamanlı veya eşzamansız gerçekleştiği öğrenme süreci (Aydın, 2011, s. 26) şeklinde tanımlanan açık ve uzaktan öğrenme alanı, tanımından da anlaşıldığı üzere, iletişim sistemleriyle yakın ilişki içerisinde.

Buradan hareketle bu çalışmanın alanyazın bölümünde; açık ve uzaktan öğrenme alanında teknoloji kullanımına değinilmiş, tarihsel süreç içinde yeni teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenme alanını nasıl dönüştürdüğü açıklanmıştır. Özellikle bilgi-iletişim teknolojilerinin kaydettiği gelişme ve dijitalleşme, açık ve uzaktan öğrenme alanına yeni bir boyut kazandırmış, bilgisayarların depolama ve sunum hızlarındaki artış, içerik hazırlama ve paylaşmayı da çabuklaştırmıştır. Gelişmiş ses ve görüntü işleme ve aktarma sistemleriyle çokluortamların zenginleşmesi birbirini takip etmiş, uzaktan öğrenene sunulan içerikler zenginleşmiştir. İnternet bağlantısının yaygınlaşması ve bağlantı hızlarının artmasıyla çevrimiçi öğrenme eşzamanlı hâle gelirken metin-tabanlı öğrenme ortamları ise video, grafik, animasyon ve benzeri eğitici unsurlarla yeni boyutlar kazanmıştır. Öğrenenlerin birbirleriyle ve öğretmenlerle kurdukları iletişim bu dönemde yeni bir şekil alarak etkileşim daha işlevsel hâle gelmiştir.

Teknolojinin oynadığı rol açıklanırken literatürde göze çarpan iyimser ve temkinli yaklaşımlara değinilerek her yeni teknolojinin mucizevi bir ilaç olarak kabul edilmesinden önce öğretim tasarımı ilkelerini öne çıkaran bir yaklaşımla hareket edilmesinin

daha sağlıklı olacağı, geçmişte büyük umutlarla karşılanan ancak neticede bekleneni vermeyen teknolojik yenilikler örneklenerek açıklanmıştır. Bir bütün olarak iş yapma biçimimizi, günlük pratiklerimizi etkileyen teknolojik gelişmelerin açık ve uzaktan öğrenme alanını da etkileyeceği ve belli noktalarda şekillendireceği bilinen bir gerçektir. Fakat burada önemli olan yeni teknolojilerin sunduğu olanakları iyi tahlil edebilmek, bu olanaklardan yararlanmanın yollarını ararken tamamen teknolojiye güvenmek yerine içerik tasarımını bilimsel bir stratejiyle geliştirmek gerekmektedir.

Bir öğrenme ve öğretme aracı olarak hareketli görüntünün kullanımının ülkemizde ve dünyada 1950’li yıllara dayanan bir geçmişi olduğu bilinmektedir. İngiliz Açık Üniversitesi’nin BBC ile yaptığı iş birliğiyle sembolleşen Televizyon ile uzaktan eğitim uygulamaları Ülkemizde de Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi bünyesinde gerçekleştirilen çalışmalarla önemli bir mesafe katetmiştir. Günümüzde, akademik birikim ve teknolojik altyapı ile harmanlanmış kaliteli yayıncılık çalışmaları dikkat çekmektedir. Video paylaşım platformlarının yaygınlaşması, geniş bant internet bağlantısı ile taşınabilir cihazların yaygınlaşması ise konuya yeni bir bağlam kazandırmış; artık öğrenenler diledikleri yerden, diledikleri zamanda video içeriklerine erişebilir hâle gelmişlerdir. Farklı ülkelerin kendine özgü uygulamalarında da görüldüğü üzere videonun açık ve uzaktan öğrenme alanında köklü bir geçmişi ve kendini ispatlamış bir işlevselliği bulunmaktadır. Önümüzdeki süreçte de videonun yeni teknolojik gelişmelere uyum sağlayarak yaygınlığını arttıracak yeni kullanım alanları kazanarak varlığını koruyacağını söylemek mümkün görünmektedir.

Sahip olduğu zengin görsel-işitsel olanaklarla video, açık ve uzaktan öğrenme alanında kendine özgü geniş olanaklar barındırmaktadır. Kısaca bunların ne olduğuna baktığımızda ise, ilgi çekici, merak uyandırıcı biçimde bilgi aktarabilen bir araç olarak videonun; karmaşık kavramların kolayca anlatılabilmesini, anlaşılması güç aşamalar barındıran işlemlerin katmanlara ayrılarak açıklanabilmesini olanaklı kıldığı görünmektedir. Bunun yanı sıra, uzun zamana yayılan doğal bir takım döngü ve süreçlerin, bir bütünün parçalarına ayrılarak şemalarla anlatılması gereken durumlarda, farklı zaman ve mekânlarda meydana gelen olay veya durumların tek çerçeve içinde mukayese yapmaya elverecek şekilde sergilenmesinde video kendine özgü anlatım şekillerini karşımıza çıkarmaktadır. Yalnızca gerçek görüntüyle değil, iki veya üç boyutlu animasyonlarla da bilimsel konuların modellemeler yoluyla aktarılması mümkündür.

Bunlara ek olarak davranış modellerinin kazandırılmasında, günlük bazı becerilerin aktarılmasında, iletişimsel becerilerin geliştirilmesinde, bedensel beceri gerektiren hareketlerin gösterilmesinde videonun sunduğu olanaklardan yararlanılabildiği gibi, ders içeriğine uygun tasarlanmış mizansen ve dramatizasyonlarla uygun görülen konuların öğrenenlere aktarılması da mümkündür. Videonun içinde barındırdığı duygulara hitap edebilme gücünden yararlanmasını bilen içerik tasarımcıları tercih ve stratejileri doğrultusunda öğrenenlerin derse yönelik motivasyonunu artırabileceği gibi, mizah ve benzeri unsurlardan yararlanarak derse yönelik ilgi düzeyinin canlı tutulması mümkündür. Burada özetlenmeye çalışıldığı gibi videonun tek başına veya geniş olanaklar sunan bir çokluortam bileşeni olarak öğrenme alanında kendine geniş bir yer edindiği ve bu konumunu koruyacağı söylenebilmektedir.

Videonun, dâhil olduğu öğrenme ortamlarına kazandırdığı eğitsel olanaklar bu şekilde ortaya konulmuşken, eğitim tasarımının önemini bir kere daha hatırlatarak şunlara değinmekte yarar görülmektedir: Video ve diğer araçların imkânlarından azamî düzeyde yararlanılabilmesi için iyi bir öğrenme tasarımının tecrübe, deneyim ve uzmanlık gerektiğini unutmadan, bütünlüklü bir yaklaşım çerçevesinde, öğrenme hedeflerini ön plana koyan ve öğreneni destekleyen bir yol izlenmesi ve buna uygun bir kurumsal strateji ortaya konulması gerekmektedir.

Açık ve uzaktan öğrenme alanına sistemli ve yeni bir açıklama şekli kazandıran Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı (Community of Inquiry Framework) bir bütün hâlinde değerlendirerek aralarındaki ilişkiyi yeniden tanımladığı, Öğreten Bulunurluğu, Sosyal Bulunurluk ve Bilişsel Bulunurluk kavramları ile şekillenmektedir. Öğrenme ortamları üzerine kapsamlı bir bakış açısı teşkil eden bu kuramdan literatürde yer alan pek çok akademik çalışmada yararlanılmıştır.

Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı'nın unsurlarından olan Sosyal Bulunurluk, bir öğrenme topluluğunda yer alan öğrenenlerin çevrimiçi tartışma ortamına kişisel özelliklerini çekinmeden yansıtabilme ve diğer öğrenenlerle iletişim kurabilme düzeyi olarak tanımlanmaktadır. Bilişsel Bulunurluk ise, öğrenme topluluğunda bulunan öğrenenlerin karşılıklı bilgi alış verışı ile tartışma ve eleştirel düşünme yoluyla bilgiyi ortaklaşa oluşturma sürecini ifade etmektedir. Öğreten Bulunurluğu ise, öğrenme ortamının başarıya ulaşması amacıyla bilişsel ve sosyal süreçlerin tasarımı ve yönetimi olarak tanımlanmaktadır.

Etkileşimli e-kitaplara yönelik giriş ve metin içi videoların Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu çerçevesinde nasıl tasarlanması gerektiğinin araştırıldığı bu çalışmada, belirlenen araştırma sorularına karma yöntemden yararlanılarak Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi öğrencisi 30 katılımcıdan toplanan nicel ve nitel verilerin analizi yapılarak cevap aranmıştır. Bu çalışma kapsamında ortaya çıkan sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

Etkileşimli e-kitaplara yönelik ders giriş videolarının çekim mekânlarının öğretici bulunurluğu etkisine ilişkin sonuçlara bakıldığında, stüdyoda çekilen giriş videosunu izleyen öğrenenlerin öğretici bulunurluğunun, öğretim üyesinin çalışma odasında ve sınıfta çekilen giriş videosunu izleyen öğrenenlere göre farklı olduğu görülmektedir. Profesyonel bir televizyon stüdyosunda, arka planda dersin adının yer aldığı bir video-duvar (video-wall) önünde, takım elbiseli öğretim üyesinin ders hakkında bilgi verdiği bu videoyu izleyen öğrenenler, diğer öğrenenlere göre daha yüksek düzeyde öğrenme süreçlerini izleyen ve kendilerini yönlendiren, dersin amaçlarını açıkça belirten bir öğreticinin kendilerine eşlik ettiğini hissetmişlerdir. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramının ele alındığı bölümde de anlatıldığı gibi öğretici bulunurluğu, öğrenme sürecinin iyi yönetilmesi (Garrison ve Anderson, 2003, s. 84) ve öğrenenlere güven duygusunun aşılabilmesi (Fritze ve Nordkvelle, 2003, s. 331) unsurlarını içinde barındırır. Stüdyoda çekilen giriş videosunu izleyen öğrenenlerin diğer videoyu izleyen öğrenenlere göre daha yüksek oranda öğretici bulunurluğu ifade etmelerinin altında bu güven ve iyi yönetme unsurlarının rol oynayabileceğini söylemek mümkündür.

Öğrenme ortamlarında eşzamansız video ile yaptıkları araştırmada Borup, West ve Graham'ın (2012, s.198) elde ettiği bulgular öğretici bulunurluğu bağlamında bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Sözü edilen bu araştırmada; öğretmenlerin video ile dahil oldukları öğrenme ortamlarında öğrenenlerin daha gelişkin bir öğretmen bulunurluğu hissettikleri belirtilmektedir.

Televizyon terminolojisi, stüdyoda çekilen videoyu “konuşan kafalar” şeklinde adlandırmaktadır. Genellikle çekilen programın durağanlığını ifade etmekte kullanılan bu kavrama dair Koumi (2006, s. 50) ise “konuşan kafa”ların kullanılmasının programdaki “insan ögesini” artırabileceğini ifade etmektedir. Bu kapsamda elde edilen öğretici bulunurluğu sonucunun Koumi'nin görüşleriyle örtüştüğünü söylemek mümkün görünmektedir.

Ders giriş videolarının çekim mekânlarının sosyal bulunurluğa etkisine dair sonuçlar ise yine stüdyoda çekilen videoyu izleyen öğrenenlerin sosyal bulunurluk düzeylerinin, öğretim üyesinin çalışma odasında ve sınıfta öğrencilerle birlikte çekilen videoyu izleyen öğrenenlere göre farklı olduğunu ifade etmektedir. Bu videoyu izleyen öğrenciler, diğer mekânlarda çekilen videoyu izleyen öğrenenlere göre daha yüksek oranda bu dersi alan bir öğrenen topluluğunun parçası olduklarını, öğretim üyesinin tavrının kendilerinin derse yönelik endişelerini yenmelerine yardımcı olduğunu ve dersin geri kalanını rahatça inceleyebildiklerini belirtmektedirler. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı, topluluk aidiyeti duygusunun oluşabilmesini “verimli bir öğreten bulunurluğu” ile ilişkilendirmektedir (Shea vd., 2003, s. 177; Garrison ve Cleveland-Innes, 2010, s. 16). Buradan hareketle ileri düzeyde bir öğreten bulunurluğu ortaya koyan stüdyoda çekilen giriş videosunun sosyal bulunurluk bağlamında da öne çıkması birbiriyle ilişkilendirilebilir görünmektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular; sosyal bulunurluk bağlamında, videolarda daha samimi bir iletişim biçimiyle konuşan, tercihen kendi evinde çektiği videolarda eş ve çocuklarının da tesadüfen bile olsa görünmesine izin veren ve kişisel yaşamlarına küçük atıflar yapan öğretenlerin, öğrenenler tarafından daha yakın bulunarak tercih edildiği belirten Borup vd.’nin (2012, s. 200) görüşlerini ise desteklememektedir. Bununla bağlantılı olarak, Draus vd. de (2014, s. 250) öğretim üyesi tarafından çekilen videoların öğrenenler tarafından tercih edildiğini ve öğrenmelerine yardımcı olduğunu belirtmektedirler.

Bu çalışmada elde edilen bulguları doğrulamayan bir diğer çalışmada ise Homer, Plass ve Blake (2007, s. 794), aynı dersin video ile ve videosuz hazırlanmış versiyonlarıyla yürüttükleri çalışmada videonun sosyal bulunurluk üzerinde herhangi bir etkisini olduğunu gözlemlemediklerini belirtmektedirler.

Bu sonuçtan hareketle sınıf ortamında çekilen videoda yer alan öğrencilerin de videoyu izleyen öğrenenler üzerinde sosyal bulunurluk bakımından bir farklılık oluşturmadığını söylemek mümkündür.

Üç farklı mekânda çekilmiş ders giriş videosunun öğrenenlerin hatırlama puanları üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığına dair yapılan incelemede ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bununla birlikte öğrenenlerin verdikleri cevaplara dikkatle bakıldığında, hayatla doğrudan bağlantı kurularak verilen ve sınav kapsamına işaret edilerek aktarılan bilgilerin öğrenenlerin aklında daha fazla kaldığı söylenebilmektedir.

Farklı mekânlarda çekilmiş ders giriş videolarına yönelik olarak öğrenenlerin tercihlerine geldiğimizde ise öğrenenlerin yine stüdyoda çekilen giriş videosunu tercih ettikleri görülmektedir. Stüdyoda çekilen videodan sonra en çok tercih edilen video, öğretim üyesinin odasında çekilen video olurken öğrenenlerin hiç birinin sınıfta çekilen videoyu tercih etmediği görülmüştür. Neden sınıf ortamında seçilen videonun öğrenenlere hitap etmediğine bakıldığında ise televizyonda yayınlanan bilim konulu programlar üzerine yaptıkları çalışmada izleyenlerin okulu hatırlatan, sınıf ortamını çağrıştıran televizyon programlarını itici bulduklarını belirten Cheveigne ve Veron'un (1997, s. 257) bulguları karşımıza çıkmaktadır.

Stüdyoda çekilen videonun tercih edilmesinin nedenlerine baktığımızda ise ders için özel bir mekân oluşturulması, dikkat dağıtıcı bir unsurun bulunmaması, öğretim üyesinin takım elbiseli olması, ekranda sadece öğretim üyesinin bulunması ve ciddiyet öne çıkan ifadeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda çalışmada elde edilen bulguların Borup vd.'nin (2012, s. 204) görüşlerini desteklemediği görülmektedir. Öğretim üyesinin odasında çekilen ders giriş videosunu tercih eden öğrenenlerin belirttikleri nedenlerden ortaya çıkan ifadeler ise; rahat ve samimi bir ortam olması, dikkat dağıtıcı bir unsurun bulunmaması ve öğretim üyesinin daha yakından görülebilmesi şeklindedir.

Metin içinde yer alan videoların öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeyleri üzerinde bir fark oluşturup oluşturmadığına dair yapılan incelemeden ortaya çıkan sonuç ise açık sınıf program türündeki videoyu izleyen öğrenenlerin, bilişsel bulunurluk düzeyinin konu anlatımı ve uzman konuk program türlerindeki videoları izleyen öğrencilere göre daha farklı olduğudur.

Profesyonel bir televizyon stüdyosunda oluşturulan sınıf ortamında öğretim üyesinin öğrencilerle beraber dersi işlediği bu videoda öğrenciler, öğretim üyesine anlamadıkları konularda sorular yöneltmekte ya da öğretim üyesi öğrencilere sorular sormaktadır. Sorulara cevap vermek ya da anlattığı konunun daha iyi anlaşılabilmesini sağlamak için öğretim üyesi kimi zaman stüdyoda bulunan tahtayı kullanmakta kimi zaman da önceden hazırlanmış grafikleri dokunmatik ekranı kullanarak yansıtabilmektedir. Bu şekilde gözlenen tasarım özellikleri sayesinde açık sınıf program türünü izleyen öğrencilerin bilişsel bulunurluk düzeylerinin, diğer program türlerindeki videoları izleyen öğrencilere göre yüksek çıktığı görülmektedir. Araştırmaya Dayalı Öğrenme Topluluğu Kuramı, bilişsel bulunurluk açısından öğrenenlerin konuya ilgi

duymalarını sağlayan ve merak uyandıran soruların önemini vurgularken söz konusu soruların öğretici tarafından değil öğrenenler tarafından sorulmasının değerinin altını çizmektedir (Garrison vd., 2004, s. 72). Bu çalışmada incelenen metin içi videolar arasında buna benzer soru-cevap unsuru barındıran Açık Sınıf program türündeki videoyu izleyen öğrenenlerin bilişsel bulunurluk düzeylerinin farklı olması kuramda ifade edilenlerle ilişkilendirilebilir.

Bilişsel Bulunurluk bağlamında Açık Sınıf program türündeki videonun öne çıkmasının nedenleri arasında göze çarpan soru-cevap ve program içindeki etkileşimlilik unsuru Winn'in (1990), Telg'in (1995, s. 12), Cesar vd.'nin (2008, s. 127), Tal ve Dierking'in (2014, s. 256), öğrenmeye yönelik televizyon programlarının içinde barındırdıkları etkileşimliliğin önemine yaptıkları vurguyla örtüşmektedir.

Metin içi videoların program türlerine ilişkin öğrenci tercihlerine baktığımızda ise bilişsel bulunurluk sonucu ile örtüşmeyen bir tablo ile karşılaşılacaktır. Çalışmaya katılan otuz öğrenciden yirmi yedisi konu anlatımı program türündeki videoyu, ikisi açık sınıf program türündeki videoyu, biri ise uzman konuk türündeki videoyu tercih ettiğini belirtmiştir.

Öğrenenlerin tercih nedenlerini incelediğimizde ise konu anlatımı program türünü tercih eden öğrenenlerin cevaplarından ortaya çıkan ortak ifadeler; görsel-işitsel zenginlik, güncel, eğlenceli, canlı ve ilgi çekici içerik, öğrenme kolaylığıdır. Bu bulguların desteklediği Chan'ın (2010, s. 1317) belirttiğine göre yüksek kalitede görsel içerik, ve amaca uygun kullanılmış metinler öğrenmeye yönelik bir videonun niteliği konusunda önem taşımaktadır.

Yine benzer şekilde Homer vd. (2007, s. 795), bireysel farklılıklar konusunda dikkatli olmakla beraber görsel malzemelerin öğrenenlerin memnuniyet düzeyi üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirtmektedirler. Sunucunun izleyiciye bakarak konuyu anlatması ve sunucunun ses tonu ise tercih nedenlerine dair öne çıkan diğer ortak ifadelerdir. Sunucuya dair bu bulgular Cheveigne ve Veron'un (1997, s. 256) görüşlerini destekler niteliktedir. Açık sınıf program türündeki videoyu seçen öğrenenlerin tercih nedenlerine baktığımızda ise soru-cevap, etkileşimlilik ve öğrenme kolaylığı ifadelerinin ortaya çıktığı görülmektedir.

Her ne kadar öğrenenlerden toplanan nitel veriler arasında öne çıkmasa da konu anlatımı türündeki videonun tercih edilmesinin altında yatan nedenlerden birinin de

videonun süresinin kısalığı olduğu akla yatkın görünmektedir. Bravo vd., (2011) öğrencilerin kısa süren videoları tercih ettiğini belirtmektedirler.

Bu sonuçtan yola çıkarak görsel yönden zengin bir anlatım biçimiyle aktarılan içeriğin, öğrenenler tarafından tercih edildiğini söylemek mümkün görünmektedir. Açık ve uzaktan öğrenme alanında üretilen videoların televizyon yayıncılığından elde edilen deneyimlerle şekillendirildiğini belirten Telg'in (1995, s. 11) görüşleri bu çalışmada elde edilen bulguları desteklemektedir.

Program türlerinin algılanan öğrenme üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin yapılan inceleme sonunda ise konu anlatımı program türü lehine bir sonuç alınmıştır. Bu program türündeki videoyu izleyen öğrenenler, diğer program türlerindeki videoları izleyen öğrenenlere göre yüksek oranda izledikleri videodan daha iyi öğrendiklerini kaydetmişlerdir. Bu bağlamda çalışmada elde edilen bulgu; Plass vd.'nin (1998), Karppinen'in (2005), Homer vd.'nin (2007) ve Chan'ın (2010) görüşlerini desteklemektedir.

Öğrenenlerin program türü tercihleriyle örtüşen bu sonucu değerlendirilirken, tasarım özellikleri bakımından güncel ve internette sıkça karşılaşılan videolarla örtüşen, hatta kolaylıkla ticari televizyonlarda yayınlanan programlara benzetilebilecek bu program türünün seçilmesinde, izleme alışkanlıklarının ne ölçüde belirleyici olduğunun araştırmacılar tarafından tesbit edilmesi gerekmektedir. Bunun yanısıra etkileşimli e-kitaplar için yeni bir program türü tanımlanmalı ve bu ortamda yer alacak videoların kendine özgü koşullarına uygun tasarım özellikleri belirlenmelidir. Bu bağlamda araştırmacılar tarafından, uzaktan öğrenenlerin öğrenme alışkanlıkları ve öğrenme kaynaklarının içeriğinin sınavda çıkacak sorularla örtüşmesi beklentilerinin program türü tercihlerinde ne kadar belirleyici olduğu sorusunun da araştırmacılar tarafından değerlendirilmesi gerektiğini belirtmekte yarar vardır.

Program süreleri de bu aşamada akla gelen bir başka konudur; bu çalışmada ele alınan konu anlatımı program türündeki video on dakika, açık sınıf program türündeki video kırk dakika, uzman konuk program türündeki video ise yirmi dakika sürmektedir. Ancak çalışmaya katılan öğrenenlerden alınan cevaplar içinde süre konusu öne çıkmamaktadır. Etkileşimli e-kitaplara yönelik videoların sürelerinin nasıl belirlenmesi gerektiğinin de araştırmacılar tarafından açıklığa kavuşturulmasında yarar vardır.

Televizyon tekniği bakımından yükselen televizyonculuk uygulamalarıyla karşılaştırıldığında geleneksel olarak nitelendirilebilecek olan stüdyoda çekilen giriş

videosunun tercih edilmesi, televizyon izleyicisine göre farklı izleme alışkanlıkları olan, videoyu taşınabilir cihazlardan izleyen, geleneksel yayın organlarını tercih etmeyen gelecek kuşağın da aynı tercihte bulunmasının güç olduğunu akla getirmektedir. Dolayısıyla uygulayıcılar tarafından ileriye dönük bir planlama yapılırken bu sonucun günün koşullarına göre yeniden değerlendirilmesinde fayda görülmektedir. Bunun yanında bu çalışmada ele alınan mekânların üçü de iç mekândır. Ders konusunun geçtiği veya ders konusu ile doğrudan ilintili olan o konuyu temsil eden mekânların katkısının ne olabileceği de uygulamaya yönelik araştırmaya muhtaçtır.

Tek başına iyi şekillendirilmiş bir içeriğin görsel yönünün zayıf olmasının onun değerini düşürüp düşürmediğinin, görsel zenginliğin tek başına belirleyici olup olmaması konusunun, başarılı bir sunucunun katkısı kabul edilmekle birlikte nitelikli bir öğretim üyesinin etkisinin ne olacağının sorgulanması gerektiği de göz ardı edilmemelidir.

Her bir öğrenenin nitelikleri, her bir öğrenme ortamının hedefleri, her bir uzaktan öğrenme kurumunun yapısı, öğretim üyelerinin birikim, donanım ve yetenekleri, öğrenme içeriğinin sunulduğu ortamın özellikleri kendine özgü koşulları zorunlu kılmaktadır. Bütün bunların elde edilen sonuçlar üzerinde farklı düzeylerde yansımalarının olabileceği değerlendirilmelidir. Bu çalışmada, örneklem grubunun küçüklüğünden dolayı elde edilen sonuçlar genellenebilir nitelikte değildir. Ancak çalışmanın çerçevesini teşkil eden bağlamsal konular dikkate alınarak zengin görsel, işitsel anlatım olanakları sunan, esnek yapısı ile çokluortamlara çeşitli şekillerde dahil edilebilen videonun bir öğrenme ve öğretme aracı olarak gelişen koşullara uyum sağlayarak açık ve uzaktan öğrenme alanında farklı yaklaşımlar ve stratejiler çerçevesinde kullanılmaya devam edeceğini söylemek mümkündür. Dolayısıyla bu çalışma, video üzerine yapılacak diğer araştırmalara bir eşik imkânı sunabilirse amacını yerine getirmiş olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aggarwal, A. (2000). *Web-based learning and teaching technologies: opportunities and challenges*. Londra: Idea Group Publishing.
- Aktaş, C. (2007). İnternetin gazeteciliğe getirdiği yenilikler. *Selçuk İletişim Dergisi*, 5 (1). <http://josc.selcuk.edu.tr/josc/article/download/196/190> (Erişim tarihi: 18.09.2015)
- Akyol, Z., Garrison, D. R. (2008). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12 (3). <https://eric.ed.gov/?id=EJ837483>. (Erişim tarihi: 12.10.2015)
- Akyol, Z. (2009). *Examining teaching presence, social presence, cognitive presence, satisfaction and learning in online and blended course contexts*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Allen, I. E., Seaman, J. (2014). *Grade change: Tracking online education in the united states*. Babson Park MA: Babson Survey Research Group.
- Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi. (2016). *2015-2016 Öğretim Yılı Açıköğretim Sistemine İlişkin Öğrenci Görüşleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Anderson T. Rourke L. Garrison D. R. Archer W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5 (2). https://auspace.athabasca.ca/bitstream/handle/2149/725/assessing_teaching_presence.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (Erişim tarihi: 13.12.2015)
- Anuradha, K. T., Usha, H. S. (2006). Use of e-book in an academic and research environment: A case study from the indian institute of science. *Program*, 40 (1). <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00330330610646807>. (Erişim tarihi: 17.02.2015).

Arbaugh, B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S., Ice, P., Garrison, D.R., Richardson, J.C., Swan, K. (2008). Developing a Community of Inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry Framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 3-4 (11).

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44482571/Developing_a_community_of_inquiry_instrument20160406-7037-19re3n8.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547330490&Signature=9m%2FH7E%2B9t67BpBjm8ySgOMN09%2BI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDeveloping_a_community_of_inquiry_instrument.pdf. (Erişim tarihi: 11.12.2015)

Arbaugh J. B. Hwang A. (2006). Does “teaching presence” exist in online MBA courses? *The Internet and Higher Education*, 9 (1).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751605000783>. (Erişim tarihi: 22.11.2016)

Atikkan, Z., Tunç, A. (2011). *Blogdan al haberi haber blogları, demokrasi ve gazeteciliğin geleceği üzerine*. İstanbul: Yapı Kredi Kùltür Sanat Yayıncılık.

Atkinson, R. (2002). Optimizing Learning From Examples Using Animated Pedagogical Agents. *Journal Educational Psychology*, 94 (2), 416-427.

Aydın, C. H. (2002). Uzaktan eğitimin geleceğine ilişkin eğilimler. *Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu’nda* sunulan bildiri.
http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Hakan_Aydin2.doc (Erişim tarihi: 13.11.2015)

Aydın, C. H. (2011). *Açık ve uzaktan öğrenme: öğrenci adaylarının bakış açısı*. Ankara: Pegem Akademi.

- Barnett, J. E. H., Colcord, C. R., Zucker, S. H. (2014). Video self-modeling via ipod minis to promote sustained attention of a student with high functioning autism in general education. *DADD Online Journal*, 1 (1).
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.669.9769&rep=rep1&type=pdf#page=56> (Erişim tarihi 17.10.2017)
- Barron, A. E., Karen, S. I., Nick, L., Wells, A. J. (2006). *Technologies for education a practical guide Fifth Edition*. Libraries Unlimited.
- Bates, A. W. (1997). The impact of technological change on open and distance learning. *Distance Education Journal*, 18 (1).
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0158791970180108?journalCode=cdie20> (Erişim tarihi: 14.11.2015)
- Baylor, A. (2002). *Expanding Preservice Teacher's Metacognitive Awareness of Instructional Plannig through Pedagogical Agents*. San Diego CA.: Sage Publics.
- Baylor, L. A., Ritchie, D. (2002). What factors facilitate teacher skill, teacher morale and perceived student learning in technology-using classrooms? *Computers and Education*, 39 (4).
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/10038786/factor.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547507363&Signature=Dpd0EFaw%2B6SnFcsee3vxxOe86us%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DWhat_factors_facilitate_teacher_skill_te.pdf (Erişim tarihi: 22.04.2015).
- Baylor, A., Ryu, J., Shen, E. (2003). The Effects of Pedagogical Agent Voice and Animation on Learning, Motivation and Perceived Persona. *Annual World Conference of Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunication*'da sunulan bildiri. Hawaii, 2003.
- Baylor, A., Shen, E., Huang, X. (2003). Which Pedagogical Agent do Learners Choose? The Effects of Gender and Ethnicity. *World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare*'de sunulan bildiri. Arizona, 2003.

- Baylor, A. ve Kim, Y. (2004). Pedagogical Agent Design: The Impact of Agent Realism, Gender, Ethnicity and Instructional Role. *International Conference on Intelligent Tutoring Systems*'da sunulan bildiri. Maceio, Brezilya.
- Baylor, A. (2005). The Impact of Pedagogical Agent Image on Affective Outcomes. *Proceedings of Workshop on Affective Interactions: Computers in the Affective Loop, International Conference on Intelligent User Interfaces*, San Diego CA, 2005.
- Bolter, J.D., Grusin, R. (2001) *Remediation Understanding New Media*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Borst, A. (1997). *Computus avrupa tarihinde zaman ve sayı*. Çeviren: Zehra Aksu Yılmaz. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Borup, J., West, E.R., Graham, C.R. (2012). Improving online social presence through asynchronous video. *The Internet and Higher Education*, 15. 195-202.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S109675161100073X?via%3Dihub>
(Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Bozkurt, A., Bozkaya, M. (2013). Etkileşimli e-kitap: Dünü, bugünü ve yarını. Akademik Bilişim 2013, Akdeniz Üniversitesi. <https://ab.org.tr/ab13/bildiri/125.pdf> (Erişim tarihi: 20.10.2018)
- Bozkurt, A., Bozkaya, M. (2015). Evaluation criteria for interactive e-books for open and distance learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(5), 58-62.
https://www.researchgate.net/profile/Aras_Bozkurt/publication/317342354_Evaluation_Criteria_for_Interactive_E-Books_for_Open_and_Distance_Learning/links/59af9c37aca2720370758ca3/Evaluation-Criteria-for-Interactive-E-Books-for-Open-and-Distance-Learning.pdf. (Erişim tarihi: 20.10.2018)

- Bravo, E., Amante, B., Enache, M., Fernandez, V., (2011). Video as a new teaching tool to increase student motivation. IEEE EDUCON. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/12717/bravo-amante.pdf>. (Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Brindle, M., Levesque, L. (2000). Bridging te gap: Challenges and prescriptions for interactive distance education. *Journal of Management Education*, 24 (4). <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.86.1964&rep=rep1&type=pdf> (Erişim tarihi: 06.10.2017)
- Buggey, T., Hoomes, G., Sherberger, M.E., Wiliams, S. (2011). Facilitating social initiations of preschoolers with autism spectrum disoreders using video self modelling. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26. https://www.researchgate.net/profile/Tom_Buggey/publication/258137262_Facilitating_Social_Initiations_of_Preschoolers_With_Autism_Spectrum_Disorders_Using_Video_Self-Modeling/links/574db8cd08ae82d2c6be220a/Facilitating-Social-Initiations-of-Preschoolers-With-Autism-Spectrum-Disorders-Using-Video-Self-Modeling.pdf. (Erişim tarihi: 27.09.2017).
- Caracelli, V. J., ve Greene, J. C. (1993). Data analysis strategies for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 15 (2), 195-207.
- Caspi, A. Gorsky, P., Privman, M. (2005). Viewing comprehension: students' learning preferences and strategies when studying from video. *Instructional Sciences*, 33 (1). <https://books.google.com.tr/books?id=YFBHDwAAQBAJ&pg=PA120&dq=caspi,+gorski,+privman+2005+viewing&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwjWofLUoO3fAhUGliwKHVGbAnUQ6AEIMTAB#v=onepage&q=caspi%2C%20gorski%2C%20privman%202005%20viewing&f=false> (Erişim tarihi: 02.10.2016)
- Cennamo, S. K. (1993). Learning from video: Factors influencing learners' preconceptions and invested mental effort. *Educational Technology Research and Development*, 41 (3). <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02297356> (Erişim tarihi: 12.10.2015)

- Cesar, P., Chorianopoulos, K., (2008). Interactivity and user participation in the television lifecycle: creating, sharing and controlling content. Proceedings of the 1st International Conference on Designing Interactive User Experiences for TV and video. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.301.8617&rep=rep1&type=pdf>. (Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Chan, Y.W. (2010). Video instructions as support for beyond classroom learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 9. 1313-1318. https://www.researchgate.net/profile/May_Chan_Yuen/publication/251713355_Video_instructions_as_support_for_beyond_classroom_learning/links/56c71c1808ae408dfe52848c/Video-instructions-as-support-for-beyond-classroom-learning.pdf. (Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Cheveigne, S., Veron, E. (1996). Science on Tv: Forms and reception of science programmes on french television. *Public Understanding of Science*. SAGE 231-259. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00171768/document>. (Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Chou, C.Y., Chan, T., Lin, C. (2003). Redefining the learning companion: the past, present and future of educational agents. *Computers&Education*, 40. <http://chan.lst.ncu.edu.tw/publications/2003-Chou-rtl.pdf>. (Erişim tarihi: 14.11.2018)
- Clarebout, G., Elen, J., Johnson, L. W., Shaw, E. (2002). Animated pedagogical agents: An opportunity to be grasped? *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 11 (3). <https://www.learntechlib.org/p/9270/> (Erişim tarihi: 27.11.2018).
- Clarebout, G., Elen, J. (2007). *In Search of Pedagogical Agents' Modality and Dialogue Effects in Open Learning Environments*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ846724.pdf> (Erişim tarihi: 24.11.2018).
- Cofield, C. L. (2002). Comparing streaming video and videotapes: Can streaming video convey affective meaning as well as videotapes. *Mid-south Educational Research Association*. TN. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED482554.pdf> (Erişim tarihi: 04.12.2015)

- Conrad, L. D. (2002). Engagement, excitement, anxiety, and fear: Learners' experiences of starting an online course. *American Journal of Distance Education*, 16 (4). https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15389286AJDE1604_2 (Erişim tarihi: 02.08.2014)
- Copley, J. (2007). Audio and video podcasts of lectures for campus-based students: production and evaluation of student use. *Innovations in Educating and Teaching International*, 44 (4). https://srhe.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14703290701602805?scroll=top&needAccess=true#.XDxxJK0y_EY. (Erişim tarihi: 19.06.2017)
- Craig, S., Gholson, B., Driscoll, D. (2002). Animated Pedagogical Agents in Multimedia Educational Environments: Effects of Agent Properties, Picture Features and Redundancy. *Journal of Educational Psychology*, 94 (2). https://www.researchgate.net/profile/Scotty_Craig/publication/232517863_Animated_pedagogical_agents_in_multimedia_educational_environments_Effects_of_agent_properties_picture_features_and_redundancy/links/0046351d30e15906c3000000.pdf. (Erişim tarihi: 12.09.2018).
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, Sage.
- Creswell, J. W. (2004). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson.
- Creswell, J. W., Clark, V.L., Gutmann, M., ve Hanson, W. (2003). Advanced mixed merthods research designs. A. Tashakkori ve Teddlie edt. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* içinde (s. 209-240). Thousand Oaks. Sage.
- Creswell, J. W. (2006). *Understanding mixed methods research*. Sagepub: LA.
- Creswell, J. W. ve Clark V. L., (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, Sage.

- Creswell, J. W.(2012) Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. Sage Publications.
- Davies, P. (2000). Contributions from Qualitative Research. H.T. Davies, M.N. Sandra ed. *What works? Evidence-based Policy and Practice in Public Services* içinde (s. 219-316). Bristol: Policy Press.
- Davison, G., Murphy, S., Wong, R. (2005). The use of ebooks and interactive multimedia as alternative forms of technical documentation. SICDOC 2005 Proceedings of the 23rd annual international conference on design of communication. <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1085340> (Erişim tarihi: 20.10.2018)
- Debourg, G. (2003). Predictors of student satisfaction in distance delivered graduate nursing courses: What matters most? *Journal of Professional Nursing*, 19 (3). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S8755722303000723> (Erişim tarihi:17.04.2017)
- Draus, P.J., Curran, M.J., Trempus, M.S. (2014). The influence of instructor-generated video content on student satisfaction with and engagement in asynchronous online classes. *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*. 10(2), 240-254. <https://pdfs.semanticscholar.org/3dbf/839ccb8344605646c787726584f6c1ebf7ac.pdf>. (Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Driscoll, David L., Appiah-Yeboah, Apua; Salip, Philip; Rupert, J. (2007). Merging Qualitative and Quantitative Data in Mixed Methods Research: How to and Why not. *Ecological and Environmental Anthropology*. digitalcommons.unl.edu
- Dudley, L. M. (2001). *Kalem ve kılıç*. Çeviren: Müfit Günay. Ankara: Dost Kitabevi

- Fernandez, B. (2011). iTherapy: The revolution of mobile devices within the field of speech therapy. *SIG16 Perspectives on School-Based Issues*, 12 (2).
<https://books.google.com.tr/books?id=poQfCgAAQBAJ&pg=PA47&dq=fernandez+2011+video&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwiLvF-Noe3fAhWFZCwKHXBiDpIQ6AEINjAC#v=onepage&q=fernandez%202011&f>
(Erişim tarihi: 03.11.2016)
- Fill, K., Ottewill, R. (2007). Sink or swim: Taking advantage of developments in video streaming. *Innovations in Education and Teaching International*, 43 (4).
https://srhe.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14703290600974008?scroll=top&needAccess=true#.XDuyYa0y_EY (Erişim tarihi: 21.03.2014)
- Foster, M., Washington, E. (2000). A model for developing and managing distance education programs using video technology. *Journal of Social Work Education*, 36 (1).
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10437797.2000.10778996> (Erişim tarihi: 04.11.2016).
- Fritze, Y., Nordkvelle, Y. T. (2003). Comparing lectures: Effects of the technological context of the studio. *Education and Information Technologies*, 8 (4).
<https://link.springer.com/article/10.1023/B:EAIT.00000008675.12095.7a#citeas> (Erişim tarihi: 08.11.2016)
- Garrison, D. R., Anderson, T., Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text based environment: Computer conferencing in higher education. *The internet and higher education*, 2 (2).
<https://auspace.athabascau.ca/bitstream/handle/2149/739/?sequence=1> (Erişim tarihi: 13.06.2014).
- Garrison D. R., Anderson, T., Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15 (1).
http://cde.athabascau.ca/coi_site/documents/Garrison_Anderson_Archer_CogPres_Final.pdf. (Erişim tarihi: 21.09.2015).

Garrison, D. R., Anderson, T. (2003). *E-learning in 21st century: A framework for research and practice*. London: Routledge.

Garrison, D. R., Anderson, T., Archer, W., (2003). A theory of critical inquiry in online distance education. M. G. Moore ve W. G. Anderson (Editörler), *Handbook of distance education* içinde (s.113-128). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., Fung, T. (2004). Student role adjustment in online communities of inquiry: Model and instrument validation. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8 (2).
https://www.researchgate.net/publication/279541560_Student_role_adjustment_in_online_communities_of_inquiry_Model_and_instrument_validation (Erişim tarihi: 14.11.2016)

Garrison, D. R., Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7 (2).
<http://www.anitacrawley.net/Resources/Articles/GarrisonKanuka2004.pdf> (Erişim tarihi: 14.09.2015).

Garrison, D. R., Cleveland-Innes M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *American Journal of Distance Education*, 19 (3). https://www.mentormob.com/hosted/cards/71128_441e8cbded7e5c0af595913a311a7472.pdf. (Erişim tarihi: 02.10.2015).

Garrison D. R. (2007). Online Community of Inquiry review: Social, cognitive and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11 (1).
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ842688.pdf>. (Erişim tarihi: 17.09.2015).

Garrison, D. R. (2007). A theory of community of inquiry. M. G. Moore (Editör) *Handbook of Distance Education içinde* (s.77-88). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Garrison, D. R., ve Arbaugh, J.B. (2007). Researching the Community of Inquiry Framework: Review, issues and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10 (3).
https://www.researchgate.net/profile/D_Garrison/publication/248540829_Researching_the_community_of_inquiry_framework_Review_issues_and_future_directions/links/59eb8ae0a6fdcccf8b0c59cf/Researching-the-community-of-inquiry-framework-Review-issues-and-future-directions.pdf (Erişim tarihi: 20.08.2015)
- Garrison, D. R., Anderson, T., Archer, W. (2009). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13 (1-2).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751609000608>. (Erişim tarihi: 12.10.2015)
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. F., (2010). Foundations of distance education. M. F. Cleveland-Innes, D. R. Garrison (Editörler), *An introduction to distance education: Understanding Teaching and Learning in a New Era*. İçinde (s. 13-25), Routledge, Taylor Francis Group: New York.
- Garrison, D. R., Akyol, Z. (2014). Toward the development of a metacognition construct for communities of inquiry. *The Internet and Higher Education*, 24.
https://www.researchgate.net/profile/D_Garrison/publication/257496491_Toward_the_development_of_a_metacognition_construct_for_communities_of_inquiry/links/5707cb2108aea660813319c0.pdf (Erişim tarihi: 25.11.2016)
- Gayeski, D. M. (1983). *Corporate and instructional video: Design and production*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Gonzales, J.C., Guzman, J.L., Dormido, S., Berenguel, M. (2013). Development of interactive books for control education. 10th IFAC Symposium Advances in Control Education 28-30.
https://ac.els-cdn.com/S1474667015340921/1-s2.0-S1474667015340921-main.pdf?_tid=8b4218f0-1d82-4db1-a5ff-1b1b29d1e808&acdnat=1552130889_35fd4f5cad1d7ed21706fe86e7005c69. (Erişim tarihi: 20.10.2018)

- Goodyear, P. (2005). Educational design and networked learning: Patterns, pattern languages and design practice. *Australasian Journal of Educational Technology*, 21 (1). <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/viewFile/1344/714> (Erişim tarihi: 25.11.2016)
- Goodyear, P., Retalis, S. (2010). Learning, technology and design. P. Goodyear, S. Retalis (Editörler) *Technology-enhanced Learning Design Patterns and Pattern Languages* içinde (s. 1-28). Rotterdam: Sense Publishers.
- Gökçek, T. (2016). Karma yöntem araştırması. M. Metin (Editör) *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* içinde (s. 374-410). Ankara: Pegem Akademi.
- Greene, J.C. (2005). The generative potential of mixed methods inquiry. *International Journal of Research & Method in Education*, 28 (2). 207-211
- Gunawardena, C. N. (1990). The integration of video-based instruction. D. R. Garrison, D. Shale (Editörler) *Education at a distance: From issues to practice* içinde (s. 109-122). Malabar: Robert E. Flieger Printing Company.
- Gunawardena, C. N. (1995). Social presence theory and implications for interaction and collaborative learning in computer conferencing. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1 (2-3). <https://www.learntechlib.org/p/15156/> (Erişim tarihi: 03.12.2015).
- Gunawardena, C. N. ve Zittle F. J. (1997). Social presence as a predictor of satisfaction within a computer mediated conferencing environment. *American Journal of Distance Education* 11 (3). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08923649709526970> (Erişim tarihi: 19.11.2016).
- Gunawardena, C. N., McIsaac, M. S. (2001). Distance education. D. Jonassen, M. Driscoll (Editörler) *Handbook of Research on Educational Communications and Technology A Project of the Association for Educational Communications and Technology* içinde (s. 355-397). New York: Routledge.

- Gunawardena, C. N., McIsaac, M. S. (2003). Distance Education. D. H. Jonassen (Editör) *Handbook of Educational Research in Educational Communications and Technology 2nd Ed.* içinde (s. 355-395). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gunawardena, C. N., Hermans, M. B., Sanchez, D., Richmond, C., Bohley, M., Tuttle, R. (2009). A theoretical framework for building online communities of practice with social networking tools. *Educational Media International*, 46 (1). <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09523980802588626?needAccess=true>. (Erişim tarihi: 24.05.2014)
- Hartsell, T., Yuen, S. C. Y. (2006). Video streaming in online learning. *AACE Journal*, 14 (1). <https://www.learntechlib.org/p/6152/> (Erişim tarihi: 21.12.2014).
- Hayes-Roth, B., Maldonado, H., Morales, M. (2002). *Designing for diversity: Multi-cultural characters for a multi-cultural world*. <https://hci.stanford.edu/publications/2002/Design4Diversity/Design4Diversity.pdf> (Erişim tarihi: 21.11.2018).
- Hilgenberg, C., Tolone, W. (2000). Student perceptions of satisfaction and opportunities for critical thinking in distance education by interactive video. *American Journal of Distance Education*, 14 (3). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08923640009527065> (Erişim tarihi: 21.11.2017)
- Hill, J., Hannafin, M. (2001). Teaching and Learning in Digital Environments: The Resurgence of Resource-based Learning. *ETR&D*, 49 (3). http://www.speakeasydesigns.com/SDSU/student/SAGE/compsprep/Teaching_and_Learning_in_Digital_Environments.pdf (Erişim tarihi: 27.10.2017).
- Holmberg, B. (2003). A theory of distance education based on empathy. M. G. Moore ve W. G. Anderson (Editörler), *Handbook of distance education* içinde (s. 79-86). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Holsapple, C. W., Lee-Post, A. (2006). Defining, assessing and promoting e-learning success: An information systems perspective. *Decision Sciences Journal of Innovative Learning*, 4 (1). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-4609.2006.00102.x> (Erişim tarihi: 12.12.2014)
- Homer, B.D., Plass, J.L., Blake, L. (2008). The effects of video on cognitive load and social presence in multimedia-learning. *Computers in Human Behaviour*. 24, 786-797. https://www.researchgate.net/profile/Jan_Plass/publication/223918509_The_Effects_of_Video_on_Cognitive_Load_and_Social_Presence_in_Multimedia-Learning/links/59e572b1aca272390ed64f7f/The-Effects-of-Video-on-Cognitive-Load-and-Social-Presence-in-Multimedia-Learning.pdf. (Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Ice, P., Swan, K., Diaz, S., Kupczynski, L., Swan-Dagen, A. (2010). An analysis of students' perceptions of the value and efficacy of instructor's auditory and text-based feedback modalities across multiple conceptual levels. *Journal of Educational Computing Research*, 43 (1). https://www.researchgate.net/profile/Karen_Swan3/publication/250145015_An_Analysis_of_Students%27_Perceptions_of_the_Value_and_Efficacy_of_Instructors%27_Auditory_and_Text-Based_Feedback_Modalities_across_Multiple_Conceptual_Levels/links/548083750cf20f081e72582f.pdf. (Erişim tarihi: 24.02.2015).
- Jesshope, C. R., Liu, Y. Q. (2001). High-quality video delivery over local area networks with application to teaching at a distance. *The International Journal of Engineering and Education*. 38 (1). <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.7227/IJEEE.38.1.2> (Erişim tarihi: 11.05.2014)
- Johnson, B. ve Turner, L., (2003). Data collection strategies in mixed methods research. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* içinde (s. 297-319). Thousand Oaks Sage.

- Johnson, L. A., Lohman, M.C., Sharp, J. D., Krenz, T. S. (2000). Continuing dental education via an interactive video network: Course development, implementation and evaluation. *Journal of Educational Media*, 25 (2). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1358165000250205> (Erişim tarihi: 13.05.2016)
- Johnson, R. B., ve Onwuegbuzie, A. J. (2004). "Mixed methods research: A research paradigm whose time has come". *Educational Researcher*, 33 (7), 14-26.
- Johnson, W., Rickel, W., Lester, J. (2000). Animated pedagogical agents: face-to-face interaction in interactive learning environments. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 11. <http://people.ict.usc.edu/~traum/cs599f05/apa.pdf>. (Erişim tarihi: 12.09.2018).
- Kanuka, H., Garrison, D. R. (2004). Cognitive presence in online learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 15 (2). https://www.researchgate.net/profile/D_Garrison/publication/225321397_Cognitive_presence_in_online_learning/links/57a64f1c08aefe6167b6bee3/Cognitive-presence-in-online-learning.pdf (Erişim tarihi: 05.06.2015)
- Kara, M., Keş, Y. (2016). Bir öğrenme aracı olarak etkileşimli e-kitap. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/227660> (Erişim tarihi: 20.10.2018)
- Karppinen, P.(2005). Meaningful learning with digital and online videos: Theoretical perspectives. *AACE Journal*, 13(3), 233-250. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.583.7416&rep=rep1&type=pdf>.(Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Kearsley, G. (1995). The nature and value of interaction in distance learning. *Distance Education*, 12, 83-92

- Kemper, E., Springfiels, S., ve Teddlie, C. (2003). Mixed methods sampling strategies in social science research. Tashakkori ve C. Teddlie edt. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* içinde (s. 273-296). Thousand Oaks: Sage
- Kim, Y., Baylor, A. (2006). *Pedagogical Agents as Learning Companions: The Role of Agent Competency and Type of Interaction*. ETR&D, 54 (3), 223-243.
- Kirk, K. (2008). *Performance, Perception and Choice of Animated Pedagogical Agent*. University of Nevada.
- Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning*. London: Routledge.
- Kozma, R. B. (1991). Learning with media. *Review of Educational Research*, 61 (2). http://conoque.com/pages/english/readings_edtech/media/kozma91.pdf (Erişim tarihi: 15.07.2016)
- Kumtepe, E. G. (2014). *Etkileşim ve uzaktan fen eğitimi*. A. E. zkul, C. H. Aydın, E. Toprak (Editörler) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kurşat, Y., Horzum, M. B. (2005). Küreselleşme, bilgi teknolojileri ve niversite. *nn niversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10). https://www.researchgate.net/profile/Mehmet_baris_Horzum/publication/256536535_KURESELLESME_BILGI_TEKNOLOJILERI_VE_UNIVERSITE/links/0deec52337b57183dd000000.pdf (Erişim tarihi: 27.10.2016)
- Land, S. (2000). Cognitive Requirements for Learning with Open-Ended Learning Environments. *Educational Technology Research and Development*, 48 (3). <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02319858> (Erişim tarihi: 18.10.2018)
- Latchem, C., Jung, I. (2009). *Distance and Blended Learning in Asia*. New York: Routledge.

- Latchman, H. A., Salzman, C., Gillet, D., Bouzekri, H. (1999). Information technology enhanced learning in distance and conventional education. *IEEE Transactions on Education*, 42 (4). <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/804528> (Erişim tarihi: 07.04.2015).
- Laurillard, D. (2002). Rethinking University Teaching : a conversational framework for the effective use of learning technologies. *The Journal of the Physical Sciences Center* London: Routledge.
- Leech, N.L. ve Onwuegbuzie, A.J. (2009). A typology of mixed methods research designs.
- Lim, J., ve Richardson, C., J. (2016). Exploring the effects of students' social presence and perceptions of using SNSs for educational purposes. *Internet and Higher Education* 29 (2016). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751615300075> (Erişim Tarihi: 13.1.2017).
- Luhman, N. (1995). *Social Systems*. California: Stanford University Press. https://uberty.org/wp-content/uploads/2015/08/Niklas_Luhmann_Social_Systems.pdf (Erişim tarihi: 22.01.2015)
- Lull, J. (2001). *Medya, iletişim, kltr*. eviren: Nazife Gngr. Ankara: Vadi Yayınları.
- Maldonado, H., Hayes-Roth, B. (2004). Toward Cross-cultural Believability in Character Design. stanford.edu/publications adresinden (Erişim tarihi: 20.11.2018).
- Maldonado, H., Roselyn L., Braver, S., Nakajima, H., Yamada, R., Iwamura, K. (2005). We Learn Better Together: Enhancing eLearning with Emotional Characters. *Computer Supported Collaborative Learning: The Next 10 Years*. Lawrence Erlbaum. 408-417
- Marchionini, G. (2003). Video and learning redux: New capabilities for practical use. *Educational Technology*, 43 (2). https://open-video.org/papers/Educational_Technology.pdf (Erişim tarihi: 19.04.2015)

- Mayer, R., Dow, G., Mayer, S. (2003). Multimedia Learning in an Interactive Self-Explaining Environment: What Works in the Design of Agent-Based microworlds? *Journal of Educational Psychology*, 95 (4), 806-813.
- Mayer, R., Sobko, K., Mautone, P. (2003). Social Cues in Multimedia Learning: Role of Speaker's Voice. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 419-425.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning second edition*. Cambridge University Press. New York.
- Mcclean, T.S. (2007). *Digital Story Telling The Narrative Power of Visual Effects in Film, Trick or Treat: A Framework for tfe Narrative Uses of Digital Visual Effects in Film*. Massachusetts Institute of Technology.
- Mcmullin, K. M., Owen, G. N. (2002). Educating students via distance learning for structural engineering design. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 128 (1). [https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/\(ASCE\)1052-3928\(2002\)128:1\(6\)](https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/(ASCE)1052-3928(2002)128:1(6)) (Erişim tarihi: 11.10.2017).
- Mitchell, T. J. W. (1995). *Picture Theory: Essays on Verbal and Visual Presentation*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Moisey, S., Neu, C., Cleveland-Innes, M. (2008). Community building and computer-mediated conferencing. *Journal of Distance Education*, 22 (2). https://auspace.athabascau.ca/bitstream/handle/2149/2077/community_building.pdf?sequence=1&isAllowed=y. / (Erişim tarihi: 18.10.2014)
- Moore, M.G., (1989). Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7.
- Moore, M.G., (2007). The theory of transactional distance. M.G. Moore (Editör) *Handbook of Distance Education* içinde (s. 66-85). NJ Erlbaum.

- Moore, M. G., Kearsley, G. (2005). *Distance education a systems view third edition*. Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- Moreno, R., Mayer, R., (2000). *Pedagogical Agents in Constructivist Multimedia Environments: The Role of Image and Language in Instructional Communication*. London: Sage.
- Moreno, R., Mayer, R., Lester, J. (2000). Life-Like Pedagogical Agents in Constructivist Multimedia Environments: Cognitive Consequences of Their Interaction. https://www.researchgate.net/profile/Richard_Mayer7/publication/250037063_Life-Like_Pedagogical_Agents_in_Constructivist_Multimedia_Environments_Cognitive_Consequences_of_Their_Interaction/links/57799b9608aead7ba076433f.pdf. (Erişim tarihi: 17.11.2018)
- Moreno, R., Mayer, R., Spires, H., Lester, J. (2001). The case for social agency in computer-based teaching: Do students learn more deeply when they interact with animated pedagogical agents? *Cognition&Instruction*, 19, 177-213.
- Moreno, R., Mayer, R. (2005). Role of Guidance, Reflection and Interactivity in an Agent-based Multimedia Game. *Journal of Educational Psychology*, 97 (1), 117-128.
- Moundridou, M., Virvou, M. (2002). Evaluating the Persona Effect of an Interface Agent in an Intelligent Tutoring System. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18 (2). <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.17.5021&rep=rep1&type=pdf>. (Erişim tarihi: 22.12.2018).
- Olenski, S. (2017). Why content will always be the king. *Forbes Magazine*. <https://www.forbes.com/sites/steveolenski/2017/06/21/why-content-will-always-always-king/#2ff2b14ceb37> (Erişim tarihi: 22.02.2018)
- Oliver, E. L. (1994). Video tools for distance education. B. Willis (Editör) *Distance Education Strategies and Tools içinde* (s.165-195). New Jersey: Educational Technology Publications.

- Öztürk, E. (2012). An adaptation of the community of inquiry index: The study of validity and reliability. *Elementary Education Online*, 11 (2). <https://www.ekampus.orav.org.tr/file/7363/community-of-inquiry-turkce.pdf> (Erişim tarihi: 23.11.2015).
- Park, N. Lee, S., & Kim J. H. (2012). Individuals' personal network characteristics and patterns of Facebook use: A social network approach. *Computers in Human Behavior*, 28 (5). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563212001136>. (Erişim tarihi: 9.3.2015).
- Park, S., Jung, L.(2007). Promoting Positive Emotion in Multimedia Learning Using Visual Illustrations. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 16 (2). <https://www.learntechlib.org/p/21781/> (Erişim tarihi: 21.07.2016)
- Passerini, K. (2007). Performance and Behavioral Outcomes in Technology-Supported Learning: The Role of Interactive Multimedia. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 16 (2). <https://www.learntechlib.org/p/21117/> (Erişim Tarihi: 25.07.2016).
- Pavlik, J. V., McIntosh, S. (2004). *Converging media: A new introduction to mass communication*. New York: Oxford University Press
- Perritt, H. H. (2000). The internet revolution in law: Teaching in new ways. *IT Professional*, 2 (6). <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/888015> (Erişim tarihi: 16.07.2017)
- Peters, O. (2001). *Learning and teaching in distance education. Pedagogical analyses and interpretations from an international perspective*. London: Routledge Falmer.
- Peters, O. (2003). Learning with new media in distance education. M. G. Moore ve W. G. Anderson (Editörler), *Handbook of distance education* içinde (s. 87-112). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Piccoli, G., Ahmad, R., Ives, B. (2001). Web-based virtual learning environments: A research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic it skills training. *Management Information Systems Quarterly*, 25 (4). https://www.jstor.org/stable/3250989?seq=1#page_scan_tab_contents (Erişim tarihi: 26.11.2014)
- Plass, J.L., Chun, D.M., Mayer, R.E., Leutner, D. (1998). Supporting visual and verbal learning preferences in a second-language multimedia learning environment. *Journal of Educational Psychology*. 90(1), 25-36. <https://pdfs.semanticscholar.org/0850/ba45431b48291e19fe0ec9aef351c404ac9a.pdf>. (Erişim tarihi: 21.12.2018)
- Predinger, H., Ishizuka, M. (2000). *Animated agents for language conversation training*. <http://research.nii.ac.jp/~prendinger/papers/helmut-edmedia01.pdf> (Erişim tarihi: 12.10.2018).
- Pullen, J. M. (2001). Applicability of internet video in distance education for engineering. *ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, 14-19. <http://icee.usm.edu/icee/conferences/FIEC2001/papers/1242.pdf> (Erişim tarihi: 14.10.2016)
- Queen, B., Lewis, L. (2011). Distance education courses for public elementary and secondary school students: 2009-2010. *Distance Education Courses for Public Elementary and Secondary School Students*. National Center for Education Statistics.
- Rao, S.S. (2003). Electronic books: a review and evaluation. *Library Hi-Tech*, 21(1), 85-93.

- Reisslein, J., Seeling, P., Reisslein, M. (2005). Video in distance education: ITFS vs. Web streaming: Evaluation of student attitudes. *The Internet and Higher Education*, 8, 25-44. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43847784/DEvideo_IHE.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547473595&Signature=qtb%2B2rZhtUhzH9eRB3wWqY3KcPY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DVideo_in_distance_education_ITFS_vs._web.pdf. (Erişim tarihi: 09.08.2017)
- Renkl, A. (1997). Learning from worked-out examples: A study on individual differences. *Cognitive Science*, 21 (1). https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1207/s15516709cog2101_1 (Erişim tarihi: 22.12.2015).
- Richardson, C. J. ve Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. [https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/18713/RichardsonSwan%20JALN7\(1\).pdf?sequence=2](https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/18713/RichardsonSwan%20JALN7(1).pdf?sequence=2). (Erişim tarihi: 25.11.2015)
- Richmond, V.P., Gorham, J.S., McCroskey, J.C. (1987). The relationship between selected immediacy behaviours and cognitive learning. M.A. McLaughlin Editör *Communication Yearbook 10* içinde. (s. 574-590) Newbury Park CA: Sage
- Reynolds, P. A., Mason, R. (2002). Online video media for continuing professional development in dentistry. *Computers and Education*, 39 (1). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013150200026X> (Erişim tarihi: 07.12.2016)
- Robins, K. (1999). *İmaj, görmenin kültür ve politikası*. Çeviren: Nurçay Türkoğlu. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Rourke, L. ve Kanuka, H. (2009). Learning in Communities of Inquiry: A Review of Literature. *International Journal of E-Learning and Distance Education*. 23 (1). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ836030.pdf>. (Erişim tarihi: 08.04.2015)

Rourke, L., Anderson, T., Garrison, R. D., Archer, W., (2001). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *Journal of Distance Education*, 14 (2).
https://www.researchgate.net/profile/Terry_Anderson4/publication/237117735_Assessing_Social_Presence_In_Asynchronous_Text-based_Computer_Conferencing/links/004635255dabde0546000000/Assessing-Social-Presence-In-Asynchronous-Text-based-Computer-Conferencing.pdf. (Erişim tarihi: 21.02.2014).

Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., Archer, W. (2007). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *International Journal of E-learning and Distance Education*, 14 (2).
https://www.researchgate.net/profile/Terry_Anderson4/publication/237117735_Assessing_Social_Presence_In_Asynchronous_Text-based_Computer_Conferencing/links/004635255dabde0546000000/Assessing-Social-Presence-In-Asynchronous-Text-based-Computer-Conferencing.pdf . (Erişim tarihi: 20.02.2014)

Rovai, A. P., ve Wighting, M. J. (2005). Feeling of alienation and community among higher education students in a virtual classroom. *Internet and Higher Education*, 8.
https://www.regent.edu/acad/schedu/pdfs/feelings_of_alienation_and_community.pdf. (Erişim tarihi: 19.09.2015)

Shea, P. (2006). A study of students' sense of learning community in online environments. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10 (1).
https://www.researchgate.net/profile/Peter_Shea/publication/255641218_A_study_of_students'_sense_of_learning_community_in_online_environments/links/00b4953beede33bd31000000.pdf. (Erişim tarihi: 26.04.2015)

Shea, P., Li, S. C., Pickett, A. (2006). A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses. *The Internet and Higher Education*, 9 (3). https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37022966/D-_teaching_presence_pub_version.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547510957&Signature=9Tc6278TXKPIOi0qAlRq5MdMV0k%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DA_study_of_teaching_presence_and_student.pdf (Erişim Tarihi: 24.08.2016).

Shea, P., Bidjerano, T. (2012). Learning presence as a moderator in the community of inquiry model. *Computers and Education*, 59 (2). https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44482803/W-_Shea_and_Bidjerano_2012_pub_version.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547336212&Signature=P3Z9zLGfZOj8ZS%2BJUAv3WILt6%2FA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLearning_presence_as_a_moderator_in_the.pdf (Erişim tarihi: 06.09.2015)

Shea, P., Hayes, S., Smith, S. U., Vickers, J., Bidjerano, T., Pickett, A., Jian, S. (2012). Learning presence: Additional research on a new conceptional element within the community of inquiry framework. *The Internet and Higher Education*, 15 (2). https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44482873/T_-_LP_IHE_pub_version.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547336711&Signature=s544IrJU76ap%2BPhzE9x2qmaQfRs%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLearning_presence_Additional_research_on.pdf (Erişim tarihi: 12.09.2015).

Shipley-Benamou R., Lutzker, J. R., Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modelling. *Journal of Positive Behaviour Interventions*, 4 (3). <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/10983007020040030501> (Erişim tarihi: 10.12.2017).

- Shiratuuddin, N., Landoni, M. (2003). Children's e-book technology: Devices, books and book builder. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 1. Association for the Advancement of Computing in Education AACE. <https://www.learntechlib.org/p/18870/>. (Erişim tarihi: 08.09.2014).
- Silver, K. (2007). What puts the design in interaction design. UX Matters. <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2007/07/what-puts-the-design-in-interaction-design.php>. (Erişim tarihi: 20.10.2018)
- Simonson, M. (2007). Virtual schools. *Distance Learning*, 4 (1). https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/25081/1/04_01_review1.pdf. (Erişim tarihi: 05.10.2015)
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., Swacek, S. (2009). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education*. Boston: Allyn&Bacon.
- Smeets, D.J.H., Bus, A.G. (2015). The interactive animated e-book as a word learning device for kindergartners. *Applied Psycholinguistics*, 36, 899-920. https://www.researchgate.net/profile/Adriana_Bus/publication/271898547_The_interactive_animated_e-book_as_a_word_learning_device_for_kindergartners/links/57da4ff208ae0c0081f01c51.pdf. (Erişim tarihi: 20.10.2017)
- Smith, G.C. (2007). Foreword. B. Moggridge ve B. Atkinson (Editörler). *Designing Interactions* içinde. Cambridge MIT Press.
- Swan, K., Shih, L. F. (2005). On the nature and development of social presence in online course discussions. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 9 (3). http://www.mentormob.com/hosted/cards/71114_c54c4ed8fcd99e8e8a1448efa7c6f6a3.pdf. (Erişim tarihi: 28.10.2016).

- Swan, K., Shea, P., Richardson, J., Ice, P., Garrison, R. D., Cleveland-Innes, M., Arbaugh, J. B. (2008). Validating a measurement tool of presence in online communities of inquiry. *E-mentor*, 2 (24).
https://www.researchgate.net/profile/D_Garrison/publication/265406073_Validating_a_Measurement_Tool_of_Presence_in_Online_Communities_of_Inquiry/links/5429d3650cf277d58e86ff71/Validating-a-Measurement-Tool-of-Presence-in-Online-Communities-of-Inquiry.pdf. (Erişim tarihi: 04.11.2017)
- Swan, K., Garrison, R., Richardson, C. J. (2009). A constructivist approach to online learning: The Community of inquiry framework. Information technology and constructivism in higher education: Progressive Learning Frameworks. *IGI Global*. <https://www.igi-global.com/gateway/chapter/23488>. (Erişim tarihi: 19.09.2015)
- Swan, K. (2010). Teaching and Learning in Post-Industrial Distance Education. M. F. Cleveland-Innes, D. R. Garrison (Editörler), *An Introduction to Distance Education. Understanding Teaching and Learning in a New Era*. içinde (s. 108-142). Routledge Taylor and Francis Group: New York.
- Tal, T., Dierking, D. L. (2014). Learning science in everyday life. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(3), 251-259.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/tea.21142>. (Erişim tarihi: 21.12.2018).
- Tashakkori, A., ve Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Applied Social Research Methods Series (Vol.46). Thousand Oaks, Sage.
- Telg, R.W. (1995). Adapting priors television production experience for distance education instructional design. *Journal of Applied Communications*, 79(4), 1-16.
<https://newprairiepress.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1386&context=jac>. (Erişim tarihi: 21.12.2018)

- Terlemez, M. S., Öztürk, S. (2014). Trtokul sonrası Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Televizyon Programları. (Editörler) A. E. Özkul, C. H. Aydın, E. Toprak, E. G. Kumtepe. *Açıköğretimle 30. Yıl içinde* (s.169-187). Anadolu Üniversitesi Yayını No: 3116, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 2028. Eskişehir.
- Tergan, O. S. (1997). Multiple views, contexts and symbol systems in learning with hypertext/hypermedia: A critical review of research. *Educational Technology*, 37 (4). https://www.jstor.org/stable/44428401?seq=1#page_scan_tab_contents (Erişim tarihi: 09.09.2014)
- Tien Tien, L., Osman, K. (2010). Pedagogical Agents in Interactive Multimedia Modules: Issues of Variability. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 7 (C). https://ac.els-cdn.com/S1877042810020860/1-s2.0-S1877042810020860-main.pdf?_tid=48d39429-8ac5-48d5-a500-9a9370a705a6&acdnat=1547510261_e9fe2457ff6c78c6cac6fea51f0f3aed. (Erişim tarihi: 27.11.2018).
- Timisi, N. (2003). *Yeni iletişim teknolojileri ve demokrasi*. Ankara: Dost Kitabevi.
- Tu, C.H., McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education*. 16 (3). http://www.mentormob.com/hosted/cards/71178_cfc5725a0c013f51c6279e4e3fdaed03.pdf. (Erişim tarihi: 17.03.2015)
- Tu, C.H. (2002). The measurement of social presence in an online learning environment. *International Journal on E-learning*, 1 (2). https://www.researchgate.net/profile/Chih_Hsiung_Tu/publication/242071404_The_Measurement_of_Social_Presence_in_an_Online_Learning_Environment/links/569fcfe008aee4d26ad28095/The-Measurement-of-Social-Presence-in-an-Online-Learning-Environment.pdf. (Erişim tarihi: 15.04.2017)

- Unruh, D. L. (2000). Desktop video-conferencing: The promise and problems of delivery of web-based training. *The Internet and Higher Education*, 3 (3). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751601000355> (Erişim tarihi: 17.12.2017).
- Vanderstraeten, R. (2000) Luhmann on Socialization and Education. *Educational Theory*, 50, 1-23. https://www.researchgate.net/profile/Raf_Vanderstraeten/publication/229727175_Luhmann_on_socialization_and_education/links/59df3895aca27258f7d74b53/Luhmann-on-socialization-and-education.pdf. (Erişim tarihi: 12.01.2015)
- Weerasinghe, T. A., Ramberg, R., Hewagamage, K. P. (2012). Inquiry-based learning with or without facilitator interactions. *International Journal of E-learning and Distance Education*, 26 (2). http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/779/1406?em_x=22 (Erişim tarihi: 21.4.2015)
- Wetzel, C.D., Radtke, P.H. ve Stern, H.W. (1994). *Review of the Effectiveness of Video Media in Instruction*. Hillsdale, NJ:Erlbaum
- White, P. (2011). Modelling the ‘learning divide’: Predicting participation in adult learning and future learning intentions 2002 to 2010. *British Educational Research Journal*, 38 (1). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01411926.2010.529871> (Erişim tarihi: 07.10.2017).
- Williamson, M. V., Abraham, M. R. (1995). The effects of computer animation on the particulate mental models of college chemistry students. *Journal of Research in Science Teaching*, 32 (5). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tea.3660320508>. (Erişim tarihi: 22.04.2016)
- Winn, B. (1990). Media and instructional methods. D. Garrison ve D. Shale (editörler), *Education at a Distance* içinde (s 53-66). FL: Krieger

- Wisher, A. R., Curnow, K. C. (2003). Video-based instruction in distance learning: From motion pictures to the internet. M. G. Moore ve W. G. Anderson (Editörler), *Handbook of distance education* içinde (s.315-330). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wisher, R.A. ve Curnow, C.K. (1999). Perceptions and effects of image transmissions during internet-based training. *American Journal of Distance Education*, 13(3). 37-51.
- Xiao, J., Stasko, J., Catrambone, R. (2004). An empirical study of the effect of agent competence on user performance and perception. *Autonomous Agents and Multiagent Systems* New York'da sunulan bildiri. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.583.4606&rep=rep1&type=pdf> (Erişim tarihi: 08.11.2018).
- Yuen, S. C. Y., Yang, H. H. (2010) Using social networking to enhance sense of community in e-learning courses. H.H. Yang, S. C. Y. Yuen (Editörler) *Collective Intelligence and E-learning 2.0: Implications of Web-based Communities and Networking* içinde (s.281-304). New York: Information Science Reference
- Zhang, D., Zhao, L. J., Zhou, L., Nunamaker, F. J. (2004). Can e-learning replace classroom learning. *Communications of the ACM*, 47 (5). <https://cacm.acm.org/magazines/2004/5/6515/fulltext> (Erişim tarihi: 21.03.2015)

EK-1

Etkileşimli e-Kitaplarda Kullanılan Videolara Yönelik Öğrenci Görüşleri Anketi

Bu anketin temel amacı siz öğrencilerimizin etkileşimli e-kitap formatında hazırlanmış uzaktan eğitim malzemelerinde farklı amaçlar için kullanılan videolara ilişkin algı, tercih ve görüşlerinizi öğrenmektir. Ankete vereceğiniz cevaplar ilgili malzemelerin ve genel olarak eğitim amaçlı videoların geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Bu nedenle lütfen bütün soruları cevaplayınız ve olabildiğince gerçek düşünce, tercih ve görüşünüzü yansıtan cevaplar vermeye çalışınız.

Bu ankete katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu anketi doldurmanız çalışmaya gönüllü katıldığınız anlamına gelmektedir. Çalışma kapsamında kimlik bilgileriniz araştırılmayacak, gizli tutulacak ve kesinlikle hiçbir şekilde paylaşılmayacaktır. Anket kapsamında toplanan veriler, yukarıda belirtilen amaç dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacaktır. İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır. Sizden toplanan veriler şifrelenerek korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir. Veri toplama sürecinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru ya da talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Bu çalışma bir doktora tezi kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Çağatay TOK

Prof. Dr. Cengiz Hakan AYDIN

Bölüm 1: Öncelikle sizi daha yakından tanımak istiyoruz. Lütfen aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Yaşınız (lütfen yazınız) :
- Cinsiyetiniz : Kadın [] Erkek [] Belirtmek İstemiyorum []
- Kayıtlı olduğunuz AÖS Programınız :
- Kayıt olduğunuz yıl (lütfen yazınız) :
- Aktif öğrenci olduğunuz yıl/dönem :
- Etkileşimli e-Kitap deneyiminiz :
- [] İlk defa bir etkileşimli e-kitap kullanıyorum.
- [] Daha önce ders çalışma amacıyla etkileşimli e-kitap kullandım
- [] Daha önce ders çalışma amacı dışında farklı amaçlarla etkileşimli e-kitap kullandım

Bölüm 2: Etkileşimli e-kitabınızda bulunan Türk Vergi Sistemi dersi tanıtım videosunu izledikten sonra soruların karşısında bulunan cevaplardan sizin görüşünüze en yakın seçeneği daire içine alarak işaretleyiniz.

(1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3 = Kararsızım, 4 = Katılıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum)

SORULAR

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. İzlediğim videodaki öğretim elemanı dersin amaçlarını açıkça belirtti. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. İzlediğim videodaki öğretim elemanı ders içeriği konusunda yeterli bilgilendirme yaptı. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. İzlediğim videoda ders etkinliklerine nasıl katılacağıma ilişkin açık bir yönerge sunuldu. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. İzlediğim video, öğrenme sürecimi izleyen ve bana rehberlik edecek bir | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

öğretim elemanının olduğu hissini uyandırdı.					
5. İzlediğim video, benim gibi bu dersi alan başka öğrencilerin bulunduğunu hissettirmiştir.	1	2	3	4	5
6. Öğretim elemanının tanıtım videosunda verdiği bilgiler benim gibi bu dersi alan bir sınıfın parçası olduğum duygusunu uyandırdı.	1	2	3	4	5
7. İzlediğim tanıtım videosu üyesi olduğum sınıfa karşı bir aidiyet duygusu uyandırdı.	1	2	3	4	5
8. Videodaki öğretim elemanın tavrı, konuşma şekli benim derse karşı duyduğum endişemi yenmeme yardımcı oldu.	1	2	3	4	5
9. İzlediğim video, dersin geri kalan bölümünü rahatça incelememe katkı sağladı.	1	2	3	4	5
10. İzlediğim videodaki öğretim elemanı beklentilerime uygundu.	1	2	3	4	5

❖ İzlediğiniz tanıtım videosunda bir dizi açıklama yapılmıştır. Bu açıklamalardan neler hatırlıyorsunuz? Lütfen aşağıda ayrılan yere videoda yapılan açıklamalara ilişkin hatırladıklarınızı yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bölüm 3: Diğer giriş videolarını izledikten sonra aşağıda yer alan soruları cevaplandırınız.

11. İzlediğiniz videoların hangisinin diğer
etkileşimli e-kitaplarda da 1 2 3
kullanılmasını tercih edersiniz?

12. Neden kısaca yazınız:

Bölüm 4: Size sunulan Türk Vergi Sistemi dersi etkileşimli e-kitabında bulunan metin içi videoyu izledikten sonra aşağıdaki soruları size en yakın gelen şıkkı işaretleyerek cevaplayınız.

(1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3 = Kararsızım, 4 = Katılıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum)

13. İzlediğim videoda ortaya konulan sorular, ders konularına ilgimi artırdı.	1	2	3	4	5
14. İzlediğim videoda yer alan ders etkinlikleri beni meraklandıracak nitelikteydi.	1	2	3	4	5
15. İzlediğim videoda sorulan soruların cevaplarını bulabilmek için araştırma yapma isteği duydum.	1	2	3	4	5
16. İzlediğim videoda ele alınan soruları çözmek için farklı bilgi kaynaklarından yararlanma isteği duydum.	1	2	3	4	5
17. İzlediğim video, dersin giriş bölümünde belirtilen amaçları karşılayacak nitelikteydi.	1	2	3	4	5
18. İzlediğim videodan edindiğim bilgilerin, gerçek yaşamda karşılaşacağım sorunların çözümünde bana yardımcı olacağını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
19. İzlediğim videonun beklentilerimi karşılayacak nitelikte olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
20. İzlediğim videonun öğrenmeme yardımcı olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5

21. Bu derste ne ölçüde öğrendiğinizi düşünüyorsunuz

(1 = Hiç Öğrenmedim, 2 = Öğrenmedim,
3 = Kararsızım, 4 = Öğrendim,
5 = Çok Öğrendim)

1 2 3 4 5

❖ Diğer metin içi videoları izledikten sonra aşağıda yer alan soruları cevaplayınız.

22. İzlediğiniz videoların hangisinin diğer etkileşimli e-kitaplarda da kullanılmasını tercih edersiniz?

1 2 3

23.Neden kısaca yazınız.

EK-2 Kodlama Şeması

Katılımcılar	Yaş	Cinsiyet	Deneyim	Çekim Mekanı	Öğretmen Bulunurluğu										Sosyal Bulunurluk										Hatırlama Puanı										Prg Türü Bilisel Bulunurluk										Algılanan Öğrenme										Tercih																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	27	1	1	1	1	4	4	4	5	3	3	4	4	4	30	2	1	4	5	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3