TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

İNFORMAL ÖĞRENME AÇISINDAN BİREYLERİN VİDEO TABANLI ÖĞRENME ORTAMLARINI KULLANIRKEN SERGİLEDİKLERİ DAVRANIŞLARIN İNCELENMESİ

Merve İLİK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2023

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

İNFORMAL ÖĞRENME AÇISINDAN BİREYLERİN VİDEO TABANLI ÖĞRENME ORTAMLARINI KULLANIRKEN SERGİLEDİKLERİ DAVRANIŞLARIN İNCELENMESİ

Merve İLİK

Danışman: Doç. Dr. Serkan DİNÇER
Jüri Üyesi: Doç. Dr. Devkan KALECİ
Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi M. Emre SEZGİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2023

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma, jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Serkan DİNÇER
(Danışman)

Üye: Doç. Dr. Devkan KALECİ

Üye: Dr. Öğr. Üyesi M. Emre SEZGİN

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
… / … / 2023

Prof. Dr. Serap ÇABUK
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. …. / …. / 2023

Merve İLİK

ÖZET

İNFORMAL ÖĞRENME AÇISINDAN BİREYLERİN VİDEO TABANLI ÖĞRENME ORTAMLARINI KULLANIRKEN SERGİLEDİKLERİ DAVRANIŞLARIN İNCELENMESİ

Merve İLİK

Yüksek Lisans Tezi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Serkan DİNÇER
Şubat 2023, 89 Sayfa

Bu araştırmanın ana amacı bireylerin informal öğrenme açısından video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanırken sergiledikleri davranışları incelemektir. Bu ana amaç doğrultusunda katılımcıların informal öğrenme açısından kullandıkları informal öğrenme ortamları, web teknolojilerini kullanım biçimleri ve video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanım biçimleri incelenmiştir.

Araştırma 2021-2022 yılı itibariyle Ankara ilinde yaşayan ilkokul, ortaokul, lise, üniversite düzeyinde bulunan ve yetişkin bireylerden oluşan 50 kişiyle gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın yöntemi Durum Çalışması Modeli çerçevesinde tasarlanmıştır. Katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden ve web teknolojilerini kullanırken alınan ekran kayıtlarından elde edilen veriler içerik analiziyle analiz edilmiştir.

Bu araştırmada elde edilen verilen verilere göre katılımcıların tamamının informal öğrenme açısından interneti kullandığı, aynı zamanda katılımcıların informal öğrenme açısından; ebeveynlerinden, öğretmenlerinden ve alanında uzman kişilerden destek aldığı ve yazılı kaynaklardan faydalandığı görülmüştür.

Katılımcıların web teknolojilerini kullanım biçimlerine göre metin kaynaklı siteleri, video kaynaklı siteleri, güvenilir siteleri, ilk çıkan siteleri, forum sitelerini ve görsel kaynakları kullandığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanırken hızlandırma, ileri-geri sarma, alt yazıları aktif etme, ön izleme ve video kalitesini değiştirme etkileşim özelliklerini kullandıkları görülmüştür. Katılımcılar tarafından en sık kullanılan video etkileşim özelliğinin ileri sarma etkileşim özelliği olduğu görülmüştür. Ayrıca ilkokul

düzeyindeki katılımcıların genellikle videonun tamamını izleme eğiliminde olduğu saptanmıştır. Katılımcıların video kayıtlarına göre tamamı izlenilen videoların genellikle kısa videolar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcılar öğretici videoların kısa süreli olması, fon müziği içermemesi veya geçişlerde fon müziği içermesi, videoların görsellerle desteklenmesi, konusuna göre gerçek görüntülerin veya animasyonların kullanılması, videoların spot cümlelerle desteklenmesi, etkileşimli oyunlar içermesi, etkileşimli sorular içermesi, videoların kaynakçalarının belirtilmesi ve videoların da uygulamalar gibi puanlanması gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca anlatımda göz temasının, jest ve mimiklerin beden dilinin öğrenme açısından önemli olduğu ve bu yüzden anlatıcının ekranda görünmesinin öğrenme açısından fayda sağladığı katılımcılar tarafından bildirilmiştir. Katılımcılar videoların kısa süreli olması yönünde görüş bildirirken oynatma listelerinin ve video bölümlendirmenin kullanıcılara büyük kolaylık sağladığını belirtmişlerdir.

Katılımcıların video tabanlı öğrenme ortamlarında herhangi bir videoyu tercih ederken sıklıkla video kapak fotoğrafı, video süresi, video başlığına ve video izlenme sayısına göre videoyu seçtiği görülmüştür.

Katılımcıların web teknolojilerini kullanım biçimlerinden ve görüşme sonuçlarından elde edilen verilere göre öğretici video tasarımları için güncel öneriler oluşturulmuştur.

Anahtar kelimeler: Video tabanlı öğrenme, informal öğrenme, öğretici video tasarımı.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE BEHAVIORS OF INDIVIDUALS WHILE USING VIDEO-BASED LEARNING ENVIRONMENTS IN TERMS OF INFORMAL LEARNING

Merve İLİK

Master Thesis, Department of Computer Education and Instructional Technologies

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Serkan DİNÇER

February 2023, 89 pages

The main purpose of this research is to examine the behaviors of individuals while using video-based learning environments in terms of informal learning. In line with this main purpose, the informal learning environments used by the participants in terms of informal learning, the way they use web technologies and the way they use video-based learning environments were examined.

The research was carried out with 50 adults living in Ankara as of 2021-2022, at the level of primary, secondary, high school and university. The method of this research was designed within the frame of the Case Study Model. The data obtained from the semi-structured interviews with the participants and the screen recordings taken while using web technologies were analyzed by content analysis.

According to the data obtained in this research, all of the participants use the internet in terms of informal learning, and at the same time, in terms of informal learning. It was seen that they received support from their parents, teachers and authorities in the field and benefited from written sources.

According to the way the participants use web technologies, it has been recorded that they use text-based sites, video-based sites, reliable sites, first appeared sites, forum sites and visual sources.

It was observed that the participants used the interaction features of speeding up, rewinding, activating subtitles, previewing and changing the video quality while using video-based learning environments. It was seen that the most frequently used video interaction feature by the participants was the fast forward interaction feature. In

addition, it was determined that the participants at the primary school level generally tend to watch the entire video. According to the video recordings of the participants, it was concluded that the videos that were watched till the end were generally short time videos.

Participants noted that the instructional videos should be short-term, do not contain background music or include background music in transitions, support the videos with visuals, use real images or animations according to the subject, support the videos with laconic sentences, include interactive games and questions. They also stated that the bibliography of the videos should be indicated, and should be scored the videos like applications. In addition, it was reported by the participants that eye contact, gestures and facial expressions are important in terms of learning, and therefore the presence of the narrator on the screen is beneficial for learning. The participants commented on the importance of the short duration of the videos and they stated that the playlists and video segmentation provided great convenience to the users.

It was observed that the participants often chose the video according to the video cover photo, video duration, video title and the number of video views while they prefer any video in video-based learning environments.

Based on the data obtained from the participants' use of web technologies and the results of the interviews, up-to-date suggestions for instructional video designs were created.

Keywords: Video-based learning, informal learning, instructional video design.

ÖN SÖZ

Araştırma sürecimde bana her zaman destek olan ve yol gösteren tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Serkan Dinçer'e, eğitimim sürecinde bana çok değerli katkılar sunan Doç. Dr. Devkan KALECİ'ye, Dr. Öğretim Üyesi M. Emre SEZGİN'e, Prof. Dr. Ozan ŞENKAL'a ve bu güne kadar üzerimde emeği bulunan tüm öğretmenlerime gönülden teşekkürlerimi sunarım. Bu süreçte beni yalnız bırakmayan ve desteklerini hiç bir zaman esirgemeyen sevgili arkadaşlarım Havva ÜNAL'a, Feyza GEDİK'e, Tubanur EROL'a, YEĞİTEK'de çalışan tüm mesai arkadaşlarıma, çok kıymetli desteğinden Sema SÖYLER'e ve canım aileme çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **vi**
ÖN SÖZ ..... **viii**
İÇİNDEKİLER ..... **ix**
KISALTMALAR ..... **xii**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xiii**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xv**
EKLER LİSTESİ ..... **xiv**

BÖLÜM I
GİRİŞ

1.1. Problem 1
1.2. Araştırmanın Amacı 2
1.3. Araştırmanın Önemi 3
1.4. Varsayımlar 3
1.5. Sınırlılıklar 4
1.6. Tanımlar 4

BÖLÜM II
KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Giriş 6
2.2. Formal Öğrenme 6
2.3. Non-Formal Öğrenme 6
2.4. İnformal Öğrenme 7
2.5. Web Tabanlı Öğrenme 9
2.6. Video Tabanlı Öğrenme 12
2.7. İlgili Araştırmalar 15
2.7.1. İnformal Öğrenmeye İlişkin Yapılan Çalışmalar 15
2.7.2. Web Teknolojilerine İlişkin Yapılan Çalışmalar 16
2.7.3. Video Tabanlı Öğrenmeye İlişkin Yapılan Çalışmalar 17

BÖLÜM III
YÖNTEM

3.1. Giriş 21
3.2. Araştırma Modeli 21
3.3. Katılımcılar 25
3.4. Veri Toplama Araçları 25
3.5.Verilerin Analizi 26
3.6. Geçerlik ve Güvenirlik 28
3.7. Araştırmada Alınan Etik Önlemler 29
3.8 Araştırmacının Rolü 29
3.9. Çalışma Takvimi 30

BÖLÜM IV
BULGULAR

4.1.Giriş 33
4.2. İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular 33
4.3. İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Web Teknolojilerini Kullanım Biçimlerine İlişkin Bulgular 39
4.4. Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanım Biçimlerine İlişkin Bulgular 43
4.4.1 Katılımcıların İnformal Öğrenme Durumları İçin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Tercih Etme Nedenlerine İlişkin Bulgular 44
4.4.2. Katılımcıların Video Etkileşim Özelliklerini Kullanım Biçimlerini Belirtmelerine İlişkin Bulgular 45
4.4.3. Katılımcıların İnformal Öğrenme İçin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular 47
4.4.4. Bireylerin İnformal Öğrenme İçin Videolardan Bekledikleri Özelliklere İlişkin Bulgular 52

BÖLÜM V
TARTIŞMA VE YORUM

5.1. Giriş 60
5.2. İnformal Öğrenme Ortamlarına İlişkin Tartışma ve Yorum 60
5.3. Katılımcıların Web Teknolojilerini Kullanım Biçimlerine İlişkin Tartışma ve Yorum 61
5.4. Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanım Biçimlerine İlişkin Tartışma ve Yorum 63
5.5. Bireylerin İnformal Öğrenme İçin Videolardan Bekledikleri Özelliklere İlişkin Tartışma ve Yorum 66

BÖLÜM VI
SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Giriş 69
6.2. İnformal Öğrenme Ortamları Açısından Elde Edilen Sonuçlar 69
6.3. Web Teknolojilerini Kullanım Biçimlerine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar 69
6.4.Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanım Biçimlerine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar 70
6.5. Bireylerin İnformal Öğrenme İçin Videolardan Bekledikleri Özelliklere İlişkin Elde Edilen Sonuçlar 70
6.6. Öneriler 71
6.6.1. Öğretici Videoların Tasarımlarına İlişkin Öneriler 71
6.6.2. İleride Yapılacak Çalışmalar ve Sonuçlar Açısından Öneriler 72

KAYNAKÇA 73
EKLER 83

KISALTMALAR

BT: Bilişim Teknolojileri

KAÇK: Kitlesel Açık Çevrim İçi Kurslar

VTÖ: Video Tabanlı Öğrenme

VTÖO: Video Tabanlı Öğrenme Ortamı

WTÖO: Web Tabanlı Öğrenme Ortamı

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Formal, Non-Formal ve İnformal Öğrenme Arasındaki Farklar 8
Tablo 2. Geleneksel Öğrenme Ortamları İle Yeni Öğrenme Ortamları Arasındaki Farklar 11
Tablo 3. Mevcut Video Ders Sunum Stillerinin Faydalarına ve Eksikliklerine Genel Bakış 14
Tablo 4. Bir Video Ders Sisteminin Üç Temel Bileşeninin Özelliklerine Genel Bakış 15
Tablo 5. İlkokul Öğrencilerinin Edinmesi Gereken Becerilere İlişkin Bilgiler 22
Tablo 6. Ortaokul Öğrencilerinin Edinmesi Gereken Becerilere İlişkin Bilgiler 23
Tablo 7. Lise Öğrencilerinin Edinmesi Gereken Becerilere İlişkin Bilgiler 23
Tablo 8. Üniversite Öğrencilerinin Edinmesi Gereken Becerilere İlişkin Bilgiler 24
Tablo 9. Yetişkin Bireylerin Edinmesi Gereken Becerilere İlişkin Bilgiler 24
Tablo 10. İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Web Teknolojilerini Kullanım Biçimlerine İlişkin Ham Verilerden Ortaya Çıkan Kod ve Tema Örnekleri. 27
Tablo 11. İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Kullandıkları Ortama İlişkin Görüşme Verileri ve Bu Verilerden Ortaya Çıkan Kod ve Tema Örnekleri. 28
Tablo 12. Araştırmaya Ait İş-Zaman Çizelgesi 30
Tablo 13. İnformal Öğrenme Açısından İlkokul Düzeyindeki Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular 36
Tablo 14. İnformal Öğrenme Açısından Ortaokul Düzeyindeki Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular 37
Tablo 15. İnformal Öğrenme Açısından Lise Düzeyindeki Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular 37
Tablo 16. İnformal Öğrenme Açısından Üniversite Düzeyindeki Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular 38
Tablo 17. İnformal Öğrenme Açısından Yetişkin Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular. 39
Tablo 18. İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Web Teknolojilerini/İnterneti Tercih Edişlerini Belirtmelerine İlişkin Bulgular 41
Tablo 19. İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Web Teknolojilerini/İnterneti Kullanım Şekillerine İlişkin Bulgular 42
Tablo 20. Katılımcıların Verilen Görevlerin Kazanım Alanlarına Göre Web Teknolojilerini/İnternetti Kullanma Biçimleri 43

Tablo 21. Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Tercih Etme Nedenlerine İlişkin Bulgular 45
Tablo 22. Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamını Kullanırken Kullandıkları Özelliklere İlişkin Bulgular 47
Tablo 23. İlkokul Düzeyindeki Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular 49
Tablo 24. Ortaokul Düzeyindeki Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular 50
Tablo 25. Lise Düzeyindeki Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular 50
Tablo 26. Üniversite Düzeyindeki Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular 51
Tablo 27. Yetişkin Bireylerin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular 52
Tablo 28. Öğretici Videoların Süresi Hakkındaki Katılımcıların Görüşlerine Ait Bulgular 56
Tablo 29. Katılımcıların İnformal Öğrenme İçin Videolardan Bekledikleri Özelliklere İlişkin Bulgular 57
Tablo 30. Katılımcıların Videolardan Herhangi Bir Videoyu Tercih Etme Nedenlerine İlişkin Bulgular 59

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. L4 katılımcısının araştırma kaydından bir kare. 25

EKLER LİSTESİ

Sayfa

EK 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 83
EK 2. Kişisel Bilgi Formu 84
Ek 3. Uzman Değerlendirme Formu 85

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırma problemi, araştırmanın amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem

Bilgi ve iletişim teknolojileri alanında meydana gelen yenilikler, bireylerin bilgiye ulaşma ve bilgiyi aktarma biçimlerinde ki değişiklikleri de beraberinde getirmiştir. Yirmi birinci yüzyıl dijital bilgi çağı olarak adlandırılmaktadır. Dijital kelimesi Türkçe de "sayısal" anlamına gelirken, günümüzde dijital kelimesi daha çok elektronik ifadesi ile birlikte kullanılmaktadır. Dijital kelimesini yalnızca elektronik cihazlar ve elektronik cihazlarla yapılan işlemlerle sınırlamamak gerekmektedir, çünkü bireylerin öğrenme davranışları da bu dijitalleşmeden ve değişimlerden etkilenmiş, dijital kavramının odağı genişlemiştir. Dijital süreçle birlikte bilgiye ulaşma, kullanma ve üretilmesinde de değişiklikler olmuştur. İlk olarak Web 1.0 ile bireyler sadece bilgiye ulaşırken, Web 2.0 teknolojileri ile bireyler sadece bilgiye ulaşmakla kalmayıp bu bilgileri güncelleyebilmekte ve ortamlara yeni bilgiler ekleyebilmiştir. Daha sonra geliştirilen Web 3.0 teknolojisi ile bireylerin tercihlerini analiz eden algoritmalar yardımı ile bireylerin ilgili bilgilere kolaylıkla erişmesine olanak tanınmıştır (Hendler, 2009). Özetle Web 3.0'ın Web 2.0'dan farkı, kullanıcıların katılımıyla birlikte kullanıcıların işbirliğini de ön planda tutmasıdır (Kreps ve Kimppa, 2015).

Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik davranış değişiklerinin oluşma süreci olarak tanımlanırken, formal eğitim eğitim sürecinin planlı bir şekilde gerçekleştirilmesidir. Belirli bir plan dahilinde olmayan, doğal ortamda gerçekleşen ve sonucunda değerlendirmenin olmadığı eğitim ise informal eğitim olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle informal eğitim bireylerin yaşamı boyunca devam eden bir süreçtir ve günümüzde bu sürece destek veren ortamların başında web tabanlı öğrenme ortamları gelmektedir. Web tabanlı ortamlar sayesinde bireyler kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almakta ve yaşam boyu öğrenme sürecini yönetmektedir. Öğrenmede bireysel farklılıkların önemi yadsınamaz bir gerçektir, çünkü her bireyin öğrenme hızı, öğrenme yöntemi ve öğrenme süreci farklılıklar

göstermektedir. Web tabanlı öğrenme ortamları sayesinde de öğrenme süreci kişiselleştirilmekte ve öğrenme süreci öğrenen bireyler tarafından yönetilmektedir.

Günümüzde internetin yaygınlaşması ve teknolojik cihazların artması video tüketimini de artırmıştır. Birçok alanda kullanılan videolar sıklıkla öğrenme ortamlarında da kullanılmaya başlanmıştır. İlgili literatür incelendiğinde videoların öğrenme süreçlerinde güçlü bir eğitim ve motivasyon aracı olarak kullanılabileceğini belirtilmektedir (Duffy, 2007). Videolar içerisinde ses, görüntü ve metin barındırdığı için öğrenme süreçlerine katkı sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle çoklu ortam ögelerinin tamamını içerisinde barındırdığı için videolar bireylerin duygularına ve fikirlerine etki ederek öğrenme açısından olukça yararlı olabilmektedir (Berk, 2009; Strouse ve Samson, 2021).

Değişen yaşam koşulları örgün ve örgün öğretimin dışında da kişilerin kendini geliştirmesini gerekli kılmaktadır. Kişilerin yeni bir bilgiyi ya da beceriyi öğrenirken videoları kullanma amaçları, yöntemleri ya da tercihleri değişkenlik göstermesine karşın ilgili literatürde öğrenme açısından video kullanımının bu durumları derinlemesine incelendiği çalışmalara nadiren erişilmektedir. Özellikle informal öğrenmeye katkı sağlayacak video tasarımlarının etkililiği, anlamlı ve kolay öğrenmeyi sağlayacağı düşüncesinden yola çıkarak video tasarımını inceleyen çalışma yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu tasarımları belirleme de ise bireylerin özellikle informal olarak web teknolojilerini ve video tabanlı ortamları nasıl kullandığının incelenmesi bir gerekliliktir. Belirtilen düşünce ve gereklilik doğrultusunda "bireylerin informal öğrenme açısından video tabanlı öğrenme ortamlarını nasıl kullandıklarının belirlenmemiş ya da net olarak ortaya konmamış bir durum olmaması" araştırmanın problemi biçiminde kabul edilmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, bireylerin özellikle informal öğrenme açısından video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanma süreçlerini derinden incelemektir. Bu amaç kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

1. Bireyler, informal öğrenme durumlarında hangi ortamları kullanmaktadır?
2. Bireyler, informal öğrenme durumları için web teknolojilerini nasıl kullanmaktadır?

3. Bireyler, informal öğrenme durumları için video tabanlı öğrenme ortamlarını nasıl kullanmaktadır?
4. Bireyler informal öğrenme için video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanırken nasıl davranış sergilemektedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

İnternetin yaşamın her alanında kullanılmasına paralel olarak öğrenme faaliyetlerinde web tabanlı öğrenme ortamlarının kullanımında ciddi bir artış olmuştur. Öğretim kurumlarının web tabanlı kurumsal öğrenme ortamlarına ek olarak blog, wiki, videocast yayınlarının da informal öğrenme açısından kullanıldığı görülmektedir. İnformal açıdan bu ortamların kullanım nedenlerinin başında ise bireylerin kendi öğrenmelerini yönetmeleri, zaman ve mekandan bağımsız öğrenme isteklerinin olduğu düşünülmektedir.

İnformal öğrenme açısından videoların kullanımına ilişkin birçok çalışma (Salmerón, Sampietro ve Delgado, 2020; Seo, Dodson, Harandi, Roberson, Fels ve Roll, 2021; Tarchi, Zaccoletti ve Mason, 2021) literatürde bulunmasına karşın, bunların tasarımlarının nasıl olması gerektiğine ilişkin güncel önerilere ulaşılamamaktadır. Bu durum ise öğrenme ve öğretim tasarımı açısından ciddi bir sınırlılıktır. Bahsi geçen sınırlılığı aşmanın en temel noktası ise öğretim tasarım modellerinin genel ilke ve adımlarından olan "analiz" basamağı ile mümkün olabilecektir. Analiz basamağının alt başlıklarından biri olan öğrenen analizi bu noktada anahtar kelimedir. Öğrenenin özellikle informal öğrenme açısından videoları nasıl kullandığını belirlemek, ihtiyaç ve isteklerini incelemek özellikle de bu videoları kullanırken nasıl davranış gösterdiğinin belirlemek videoların tasarımı açısından önem arz etmektedir.

Özetle öğrenme-öğretme amacıyla kullanılan videoların tasarımında kullanmak üzere bilgilere erişme de kullanıcıların davranışlarını belirlemek ve bu davranışlarla öğretici videolarda olması gereken özellikleri belirlemek alan yazına önemli katkılar sağlayacaktır.

1.4. Varsayımlar

Bu araştırmanın varsayımları şunlardır:

1. Araştırmaya katılan kişilerin öğrenme açısından web tabanlı öğrenme ortamlarını kullanırken doğal davrandıkları varsayılmıştır.
2. Araştırmaya katılan kişilerin soruları cevaplarken içten cevaplar verdiği varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

1) Araştırma, 2022 yılı itibariyle kullanılan web ortamları ile sınırlıdır.
2) Araştırma, katılımcıların tercih ettikleri video ortamları ile sınırlıdır.
3) Araştırma, farklı yaş gruplarındaki 50 kişiyle sınırlıdır.
4) Araştırma, uzman görüşü doğrultusunda belirlenen öğrenme konuları ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

İnformal öğrenme: Günlük hayatın içinde aileden, arkadaştan, akrandan ya da herhangi bir kanal vasıtasıyla rastgele gerçekleşen öğrenme süreçleridir (Köseoğlu ve Türkmen, 2020).

İnformal öğrenme ortamları: Müze, hayvanat bahçesi, botanik bahçesi, oyun sahaları, sivil toplum örgütleri, gençlik kulüpleri, medya (radyo, film, video, kitaplar, dergiler, televizyon, internet vb.), plaj, stadyum, hastane gibi sosyal hayatın devam ettiği yerler özetle okul dışı ortamlar informal öğrenme ortamlarıdır (Çavuş, Topsakal ve Kaplan, 2013).

Web tabanlı öğrenme ortamı: Ses, video, grafik, iki boyutlu veya üç boyutlu hazırlanmış animasyonlar, anında dönüt alınacak şekilde tasarlanmış yapılarla zenginleştirilmiş materyaller içeren, bireylerin iletişimde bulunmalarını sağlayan öğrenme ortamı olarak internetin kullanılmasıdır (Tüysüs ve Aydın, 2007).

Video tabanlı öğrenme ortamı: Metin, ses, grafik ve video gibi farklı ortamların kombinasyonundan oluşan öğrenme ortamıdır (Giannakos, Chorianopoulos, Ronchetti, Szegedi ve Teasley, 2013).

Etkileşimli video: Öğrenenin aktif katılımcı olmasını sağlayan yazılımlarla videolara; boşluk doldurma, çoktan seçmeli soru, doğru-yanlış sorusu, açıklama metni,

çok seçimli soru, resim, dışa bağlantı, video içi gezinim, dizinleme gibi etkileşim unsurları eklenmesidir (Uğur ve Okur, 2016).

BÖLÜM II

KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Giriş

Bu çalışmada bireylerin informal öğrenme açısından kullandıkları ortamlar, video tabanlı öğrenme ortamlarını nasıl kullandıkları ve video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanırken sergiledikleri davranışlar incelenmiştir. Alan taraması yapılırken formal öğrenme, informal öğrenme, web tabanlı öğrenme, video tabanlı öğrenme kavramlarına yer verilmiştir.

Alan taraması yapılırken Google Akademik (2022), ERIC (2022), ELSEVIER (2022), Proquest (2022), Science Direct (2022) ve Ulusal Tez Merkezi (2022) veri tabanlarında informal öğrenme (informal learning), video tabanlı öğrenme (video based learning), web tabanlı öğrenme (web based learning) anahtar kelimeleriyle taramalar yapılmıştır.

2.2. Formal Öğrenme

Öğrenme bireylerin yaşantıları sonucu meydana gelen uzun süreli davranış değişikliğidir. Bir bilgi ve becerinin öğrenme olması için bireyin davranışında bir değişiklik olması ve bu değişikliğin uzun süreli olması gerekmektedir. Formal öğrenme planlı, kasıtlı, yapılandırılmış ve eğitim sonunda bir değerlendirmenin yapıldığı öğrenme sürecidir. Formal öğrenmenin temel özellikleri ise bir eğitim kurumunda gerçekleştirilmesi, belli bir planının bulunması, sınav veya ödevlerle değerlendirilmenin yapılması, öğretimin resmî kurallarının bulunması, öğretici ve öğrenen arasında resmî bir ilişkinin bulunmasıdır. Formal öğrenmenin bu özellikleri göz önünde bulundurulacak olursa örgün eğitim ve yaygın eğitim kurumlarında yapılan eğitim faaliyetleri formal eğitim kapsamındadır.

2.3. Non-Formal Öğrenme

Okul dışında gerçekleştirilen planlı olan öğrenme süreçlerine Non-formal öğrenme denmektedir. Non-formal öğrenme süreçlerinde belirli amaçlar ve sonucunda ulaşılması gereken belirli hedefler bulunmaktadır. Literatürde non-formal öğrenme formal öğrenme ve informal öğrenmeden tamamen ayrılmaksızın iki öğrenme arasında

olduğu ifade edilmiştir. Hayvanat bahçeleri, müzeler, botanik bahçeleri, planetaryumlar, geziler, sanayi kuruluşları, akvaryumlar non-formal öğrenme ortamlarıdır. Non-formal öğrenme ortamları; bireylerin öğrenmesini destekleyen, bilginin yapılandırılması ve geliştirilmesine olanak tanıyan ortamlardır. Non-formal ortamda gerçekleştirilen etkinlikler öğrencilerde kavramsal, duyuşsal ve araştırma becerileri boyutlarında yaşantı temelli anılar oluşturmaktadır. Bu ortamlarda bireylere rehberlik yapılması daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturulması açısından önemlidir (Saraç, 2017).

Saraç (2017), 2007-2016 yılları arasında non-formal öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen 133 çalışmayı içerik analizi yöntemiyle incelemiştir. Bu çalışmaya göre ulusal anlamda non-formal öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen çalışmaların daha çok fen bilimleri alanında ortaokul öğrencileri ve öğretmenlerle gerçekleştirildiği görülmüştür. İncelenen çalışmalarda gezi/doğa etkinliklerinin ve müze/bilim merkezlerinin daha çok kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır.

2.4. İnformal Öğrenme

Belirli bir plan dahilinde olmayan, herhangi bir yapılandırmaya maruz kalmadan kendiliğinden gelişen davranış değişikliklerine informal öğrenme denir. İnformal öğrenme birey tarafından yapılandırılmaktadır. Bu nedenle informal öğrenme sonucunda beklenmeyen öğrenme çıktıları da ortaya çıkabilir. İnformal öğrenme, "evde, mahallede, okulun arkasında, oyun alanında, işyerinde, pazar yerinde, kütüphanede, müzede ve çeşitli kitle iletişim araçları aracılığıyla günlük olarak devam eden kendiliğinden gerçekleşen, yapılandırılmamış öğrenme" olarak tanımlamaktadır (Coombs, 1985; Jin, Kim ve Baumgartner, 2019). İnformal öğrenme, örgün ve yaygın eğitim kurumları ve programları tarafından sağlanan öğretim programının dışında gerçekleşen öğrenme süreçlerinde eğitim kurumları, kurumsal olarak yetkili eğitmenler veya öngörülen öğretim programının olmadığı öğrenme türüdür (Schugurensky, 2000). Bu tanımlarda da görüldüğü gibi resmî bir kurumda gerçekleşmemesi ve belirli bir öğretim programının olmaması yönüyle informal öğrenme; "gayriresmî öğrenme" olarak da ifade edilmektedir.

Schugurensky (2000), bir öğrencinin öğrenmeye yönelik niyetine ve bu öğrenme deneyimi hakkındaki bilincine dayanan bir informal öğrenme sınıflandırması kullanmıştır. Bu sınıflandırmaya göre öz-yönelimli informal öğrenme hem kasıtlı hem

de bilinçli, tesadüfi informal öğrenme kasıtsız ve bilinçli, örtük informal öğrenme ise kasıtsız ve bilinçsizdir.

İnformal öğrenme, otorite figürü veya arabulucuya sahip olmaması yönüyle formal öğrenme ve non-formal öğrenmeden ayrılmaktadır (Eshach, 2007). İnformal öğrenme, öğrenme ortamı, öğrenmede öğrenenin rolü, güdülenme şekli, değerlendirme yönüyle formal ve non-formal öğrenmeden farklılıklar göstermektedir. Eshach (2007) bu farklılıkları Tablo 1'de sunulduğu şekilde özetlemiştir.

Tablo 1.

Formal, Non-Formal ve İnformal Öğrenme Arasındaki Farklar

Formal	Non-Formal	İnformal
Okulda	Okul dışında	Her yerde
Baskıcı olabilir	Genelde destekleyici	Destekleyici
Yapılandırılmış	Yapılandırılmış	Yapılandırılmamış
Genellikle önceden planlanmış	Genellikle önceden planlanmış	Kendiliğinden gerçekleşen
Güdülenme daha çok dışsal	Güdülenme dışsal olmakla birlikte genellikle içsel	Güdülenme esas olarak içsel
Zorunlu	Genelde gönüllü	Gönüllü
Öğrenmeler değerlendirilir	Öğrenmeler genellikle değerlendirilmez	Öğrenme değerlendirilmez
Ardışıktır	Genellikle ardışık değildir	Ardışık değildir

Kaynak: Eshach ,2007

İnformal öğrenme yaşam boyu devam etmektedir ve çocukluktan yaşlılığa, işyerinden eve, resmî ve gayri resmî bağlamlardan gayri resmî bağlamlara hayatın tüm alanlarını birbirine bağlamaktadır (Laal, 2011). İşyerinde gerçekleştirilen öğrenmelerin büyük kısmı informal öğrenmeyle ve diğer kişilerin kişisel deneyim kombinasyonlarıyla gerçekleşmekte (Eraut, 2004), gayri resmî, kişiselleştirilmiş ve öz-yönetimli faaliyetler dijital çağda verimli yaşam boyu öğrenme için önem arz etmektedir (Nygren, Nissinen, Hämäläinen ve De Wever 2019).

İnformal öğrenme ortamları bireylerin kendi hızında öğrenmesini desteklemekte ve zengin ortamlar sunması yönüyle bireylere yeni davranış kazandırmada etkili

yollardan biridir. İnformal öğrenme ortamlarında yapılan etkinlikler, dokunsal öğrenme fırsatları sunması nedeniyle bireylerde çeşitli becerilerin geliştirilmesine olanak sağlamaktadır (Lakin, 2006). İnformal öğrenme ortamlarının sağladığı zengin ortam ve bilginin birey tarafından yapılandırması öğrenci başarısını da artırmaktadır (Türkmen, 2018).

Özetle informal öğrenme ortamları oldukça önemlidir ve günümüzde teknolojinin hayatımızın bir parçası olması nedeniyle de teknoloji informal öğrenme ortamları için de yeni fırsatlar sunmaktadır. Özellikle mobil cihazlar kasıtlı veya kasıtsız olarak informal öğrenme açısından önem teşkil etmektedir. Mobil cihazlar öğrencilerin bilgiye erişmesi, etkileşime girmesi, araştırma yapması gibi çeşitli görevleri yerine getirmesi nedeniyle. gayri resmî ve yaşam boyu öğrenme açısından kullanılabilir bir platform olarak karşımıza çıkmaktadır (Ng, 2013).

2.5. Web Tabanlı Öğrenme

Web kelimesi World Wide Web (www) Türkçe tanımıyla "dünyayı saran ağ" ifadesinin kısaltılmış halidir ve " www; normal yazı, grafik, görüntü ve sesin internet üzerinden iletildiği çoklu ortam ağıdır" (Çetiner, Gencel ve Erten, 1999). Web sitesi, bir kullanıcıyı diğerine bağlayan, bir web tarayıcısı aracılığıyla hem statik hem de dinamik olarak görüntülenen, birbiriyle bağlantılı bir dizide hiper linklerle oluşturulmuş bir internet tesisidir. Web tabanlı öğrenme ise interneti (veya yerel bir intranet) kullanarak gerçekleştirilen öğrenme davranışlarıdır (Cook, 2007).

Web tabanlı öğrenmede web, öğrenme için kullanılan ortamdır. Web tabanlı öğrenme "sanal öğrenme", "e-öğrenme", "çevrim içi öğrenme", "uzaktan öğrenme" gibi kavramlarla da ifade edilmekte ve web tabanlı öğrenme bilgiye erişim için büyük fırsatlar sunmaktadır (McKimm, Jollie ve Cantillon, 2003). Web, hem resmî programları desteklemek için bir öğrenme aracı olarak hem de çevrim içi öğrenme programları sunmak için giderek daha fazla kullanılmaktadır (Wasim, Sharma, Khan ve Siddiqui, 2014). Buna karşın web tabanlı öğrenme ortamlarının resmî öğrenme ve informal öğrenme açısından öğrenenler için dezavantajları da bulunmaktadır. Web tabanlı öğrenmenin avantajları ve dezavantajları şu şekildedir (Arkorful ve Abaidoo, 2015; Fauzi ve Maksum, 2020; McKimm vd., 2003);

Web tabanlı öğrenmenin avantajları;

- Daha bağımsız ve aktif öğrenmeyi teşvik edebilir.
- Zaman ve mekandan bağımsızdır, böylece öğrenen kendine uygun zamanı ve mekanı belirleyebilir.
- Bilgiye erişim kolay ve hızlıdır.
- Öğrenenlerin farklı kişilerle iletişim kurması için fırsatlar sağlar, bu da bireylerin farklı bakış açıları kazanması açısından önemlidir.
- Maliyeti azaltmaktadır.
- Öğrenme de bireysel farklılıklar açısından bireylerin kendi hızında öğrenmesi için önemli bir öğrenme ortamıdır.
- Geleneksel öğrenme yöntemlerine ek materyal desteği sağlayabilir.
- İçerik ve materyal kolayca güncellenebilir.

Web tabanlı öğrenmenin dezavantajları;

- Bireylerin sosyalleşme becerilerini olumsuz etkileyebilir ve eğitim sürecinin yöneticileri olarak eğitmenlerin rolünü sınırlayabilir.
- Gerekli donanım ve yazılıma erişimde sorunlar yaşanabilir ve maliyetli olabilir.
- Bilgiler kalite ve doğruluk açısından farklılık gösterebilir, bu nedenle rehberlik ve yönlendirme gerekebilir.
- Tüm disiplinler için etkili öğrenmeler gerçekleşemeyebilir. Örneğin; tıp ve mühendislik gibi alanlarda istenilen verim elde edilemeyebilir.
- Bireyler özdenetim açısından sorun yaşayabilir.

Web tabanlı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen öğretim faaliyetlerine ise web tabanlı öğretim denmektedir. Web tabanlı öğretim bağlantı kurmakla ilgili, web sayesinde öğrenenler birbirine ve dünyadaki kaynaklara bağlanır, farklı türdeki materyaller (müzik, hareket, metin, anlatım) tek bir sunumda birleştirilir. Birden fazla kaynaktan ilgili bilgiler toplanır, bireyler kendi bağlantılarını kurar ve bu bağlantıları kurma sürecinde merkezde öğrenen bulunur.

Web tabanlı öğrenme ile ilgili ulusal alanda yapılan çalışmalar son yıllarda çoğunlukla uzaktan eğitim süreçleriyle ilgilidir. Web tabanlı uzaktan eğitim tekrarlanabilirlik, bireysel farklılıklara uygunluk, öğrenme etkinliklerinin çokluğu,

kendi hızında ilerleme ve maliyetin az olması yönüyle öğrenenlere fırsatlar sağlarken; teknik sorunlar, iletişim eksikliği, öğrenilenlerin çabuk unutması ve eğitimcilerin öğrencileri kontrol edememesi gibi dezavantajları da bulunmaktadır.(Keskin ve Özer, 2020; Kilit ve Güner, 2021).

Geleneksel öğretim yöntemlerinde, bütün faaliyetler öğretmenin merkezde olduğu görüşüne göre biçimlendirilmiştir. Bu yöntemlerde öğretmen aktif, öğrenci pasif alıcı durumundadır. Web tabanlı öğrenmeyle geleneksel öğrenme ortamları arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır. Wheeler, Renchler, Conley ve Summerlight (2000), geleneksel öğrenme ortamlarıyla yeni öğrenme ortamları (e-öğrenme) arasındaki farklılıkları Tablo 2'de ki gibi göstermiştir.

Tablo 2.

Geleneksel Öğrenme Ortamları İle Yeni Öğrenme Ortamları Arasındaki Farklar

Geleneksel Öğrenme Ortamları	Yeni Öğrenme Ortamları (E-Öğrenme)
Öğretmen merkezli öğretim	Öğrenci merkezli öğretim
Tek duyu uyarımı	Çoklu duyusal uyarım
Tek yollu ilerleme	Çok yollu ilerleme
Tek ortam	Multimedya
İzole çalışma	İşbirlikçi çalışma
Bilgi teslimi	Bilgi değişimi
Pasif öğrenme	Aktif / keşfedici / sorgulamaya dayalı öğrenme
Gerçek, bilgiye dayalı öğrenme	Eleştirel düşünme ve bilgiye dayalı karar verme
Yalıtılmış, yapay bağlam	Özgün, gerçek dünya bağlamı

Kaynak: Wheeler vd., 2000

Tablo 2 incelendiği zaman e-öğrenme ortamlarının çoklu duyuya hitap ettiği, öğrenenin öğrenme sürecinde aktif olduğu, işbirlikli çalışmaya olanak sağladığı ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı görülmektedir. Geleneksel öğrenme ortamlarında ise tek duyu uyarımının bulunduğu, öğretmen merkezli ve izole öğrenme ortamının bulunduğu görülmektedir.

2.6. Video Tabanlı Öğrenme

Video tabanlı öğrenme, görsel ve işitsel öğeler içeren, bireylerin kendi bireysel hızlarına göre öğrenmesini sağlayan öğrenme ortamı olarak videonun kullanılmasıdır. (Sablić, Mirosavljević ve Škugor, 2021). Dijital teknolojilerin gelişimi, video kaydetmeyi, oynatmayı, depolamayı ve paylaşmayı kolay ve kullanışlı hale getirmiştir (Chen, 2020). Videolar, işitsel ve görsel bilgilerin aynı anda işlenmesi yönüyle, anlama ve akılda tutmayı artırabileceğinden, görsel olarak elde edilen bilgilerin akılda kalıcı olması açısından önemli öğrenme araçlarıdır (Kozma, 1991). Video tabanlı öğrenme (VTÖ), kitlesel açık çevrim içi kurslar (KAÇK) gibi örgün eğitimde veya zaman ve mekandaki esnekliği nedeniyle YouTube gibi platformları kullanan informal öğrenmede popüler bir yöntemdir (Gilboy, Heinerichs ve Pazzaglia, 2015).

Eğitici videoların kullanımı, öğrenmeyi ve bilgi transferini geliştirmek açısından sayısız fayda sağlamaktadır (Liao , Chen ve Shih, 2019). Videoda yeni bilgiler ile eski bilgiler arasında bağlantı kurulması yeni bilgilerin özümsenmesine yardımcı olmaktadır (Barrett, Lewin-Jones, Mitra ve Williamson, 2009). Videolar kullanıcıya öğrenmek istediği konuyla ilgili takip etmesi kolay bir model sunmaktadır (Van Der Meij ve Van Der Meij, 2014). Eğitici videolar; öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri edinmesi için herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerde erişilebilir olması ve tekrarlanabilirliği açısından kullanıcılara esneklik sağlamaktadır (Cooper ve Higgins, 2015). Video derslerin sağladığı esneklik, öğrenme süreçlerinde bireysel öğrenme tarzlarındaki farklılıklara daha iyi destek olmaktadır (Hornbæk, Engberg ve Gomme, 2002). Çevrim içi video dersler, sesli ve görüntülü öğretim içeriğinin aynı anda sunulmasına olanak sağladığı için öğrencilerin gerçek bir sınıftaymış gibi hissetmelerini sağlayarak öğrenme deneyimini zenginleştirmektedir (Chen ve Wu, 2015). Öğrenme süreci içerisinde video kullanımı öğrencilerde eleştirel düşünme becerilerini geliştirmekte, bilişsel beceriler açısından problem çözme süreçleri açısından fayda sağlamakta ve yorumlama becerilerini geliştirmektedir (Korhan, Tokem, Yılmaz ve Dilemek, 2016).

Literatür incelendiğinde Ozan (2015), video geliştirme süreç ve stratejilerini incelediği çalışmasında e-öğrenme ortamı olarak videolar tasarlanırken videoların öğrenme hedeflerinin belirlenmesi, kısa ve öz olması, çalışmalarda konu ve ana çerçeve belirlendikten sonra hikâye tahtasının oluşturulması, öykü akışının tasarlanması, sözlü anlatım metinlerinin yazılması ve son olarak görseller üzerine sözlü anlatımın yapılandırılarak eğitim videolarının oluşturulması gerektiğini belirtmiştir. Bilgi ve

iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelere paralel olarak öğrenenlerin e-öğrenme ortamlarındaki eğitsel videoları izleyebilmesi ve birbirleriyle etkileşime girebilmesi de kolay bir hale gelmiştir (Kılınç, Fırat ve Yüzer, 2017).

Bireysel öğrenme açısından önemli katkılar sağlayan eğitsel videoların yanı sıra eğitsel video oyunları da son zamanlarda dikkat çekmektedir. Eğitsel video oyunları oyuncularının hayal gücünü artırmakla kalmayıp, dinamizmleri ve erişilebilirlikleri nedeniyle kendilerini önemli bir görsel-işitsel eğlence kaynağı olarak da kullanılmaktadır. Video oyunları, eğlendirici olmanın yanı sıra dikkat sisteminin işlevini geliştirmekte, görsel dikkati uyarmakta, tepki süresini azaltmakta, şekil ve rengi ayırt etme yeteneğini ve ayrıca birden fazla nesneyi takip ederken verimliliği artırmayı sağlamaktadır (Green ve Bavelier, 2006).

Web-video teknolojisi, uygun bir şekilde kullanıldığında öğretme ve öğrenme ortamını dönüştürmek için pedagojik olanaklar sağladığından büyük bir potansiyele sahiptir. Bu nedenle eğitmenlerin teknolojiyi derslerine entegre edip etmemeleri değil, teknolojiyi derslerini dönüştürmek ve yeni öğrenme fırsatları sunmak için nasıl kullanacakları önem teşkil etmektedir. Videonun öğrenme ortamı olarak geliştirilmesi kapsamlı bir planlama gerektiren ve karmaşık bir süreçtir. Video derslerin yapılandırılmasında ve sunulmasında çeşitli formatlar bulunmaktadır. Video derslerin sunum şekli bazı faydalar sağlarken, bazı eksik yönleri de bulunmaktadır. Chorianopoulos ve Giannakos (2013)'a göre video ders formatları ve bu formatların faydalı yönleri ve eksikliklerini Tablo 3'de gösterildiği gibi özetlenmiştir.

Tablo 3.

Mevcut Video Ders Sunum Stillerinin Faydalarına ve Eksikliklerine Genel Bakış

Video ders stili	Faydaları ve eksiklikleri
Konuşan kafa ve yazı tahtası: Beyaz tahta ve eğitmeni içeren geleneksel eğitimin video kaydıdır.	Yakalaması ve paylaşması basit ancak öğrenciler tarafından daha az kullanılabilir. Örneğin: iTunes U, MIT Open Courseware
Fotoğraf içinde fotoğraf: Slaytların üzerine bindirilen eğitmenin yakın çekimini birleştiren resim içinde resim tekniğidir. Ayrıca hibrit stil olarak da ifade edilmektedir.	Eğitmen video beslemesi ile slaytlar veya çizim tahtası arasında kullanılabilir kesimler sağlar, ancak ayrıntılı post prodüksiyon gerektirir. Örneğin: Coursera
Çizim tahtası: Ana ders konularının canlı görüntüsünü sağlayan beyaz tahtanın yakından görünümünü içeren videolardır.	Eğitmen sesiyle çizim tahtasının video kaydı yapılarak özel ders simüle edilir. Örneğin: Udacity, Khan Academy
Slaytlar ve animasyonlar: Basit slaytlar veya web yayınları olarak da bilinen, seslendirmeli daha ayrıntılı animasyonlardır.	Dış ses ve ekran görüntüsü içerir, bu nedenle yakalaması kolaydır ancak eğitmenin video beslemesi olmadan daha kolay olabilir. Örneğin: TED Ed, Webcasts, How-to videos

Kaynak: Chorianopoulos ve Giannakos, 2013

Eğitici videolar oluşturulurken bir konu ve hitap edilen bir kitle bulunmaktadır. Anlatılacak konu ve hitap edilen kitle farklı niteliklere sahip olabilir. Anlatılacak konuyu kullanılabilir şekilde ifade etmek ve hitap edilen kitleye fayda sağlamak açısından eğitici videolar bazı temel bileşenleri içermelidir. Yine Chorianopoulos ve Giannakos (2013) video ders sisteminin temel bileşenlerini Tablo 4'te gösterildiği gibi ifade etmişlerdir.

Tablo 4.

Bir Video Ders Sisteminin Üç Temel Bileşeninin Özelliklerine Genel Bakış

Video ders sistemi bileşenleri	Tanım
Kontrol	Öğrenciler video derslerini kendi hızlarında kontrol eder ve sistem video analizi için bilgi toplar. Örnek: Video konuları ve test dizini, oynatıcı düğmeleri (ör. hız, kamera, arama, duraklatma)
Paylaşım	Eğitmenler ve öğrenciler, mevcut materyale dayalı olarak video derslerin karmalarını oluşturma ve yeniden düzenleme yetkisine sahiptir. Örnek: TED Ed
Düzenleme	Yakalama ve son işleme sistemleri, eğitmenler ve editörler tarafından yeni içerik üretmek için kullanılır. Örnek: iTunes U Kurs Yöneticisi, Opencast Matterhorn

Kaynak: Chorianopoulos ve Giannakos, 2013

Tablo 4'ten hareketle kullanılabilir video dersler için video stili ve video ders sistemi bileşenleri konuya ve öğrenene göre tasarlanmalı, video düzenleme, paylaşma ve kontrol etme öğretim tasarımı ile bütünleştirilmeli, videolu anlatımın ve video ders sistemlerinin bileşenlerinin etkinliğini değerlendirmek için video analitiği kullanılmalıdır.

2.7. İlgili Araştırmalar

Bu başlıkta informal öğrenme, web teknolojileri ve video tabanlı öğrenme başlıkları altında ulusal ve uluslararası alan yazında yapılan çalışmalar hakkında bilgiler verilmiştir.

2.7.1. İnformal Öğrenmeye İlişkin Yapılan Çalışmalar

Alakurt (2015) bilişim teknolojileri (BT) öğretmenlerinin iş ortamlarındaki informal öğrenme davranışlarını incelediği çalışmasında, BT öğretmenlerinin internette arama yaptığını, kendi davranışları üzerinde iyice düşündüğünü, sınama yanılma yoluyla kendine özgü farklı yollar deneme gibi etkinlikleri daha sık gerçekleştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca araştırmacı bireylere zengin öğrenme ortamı sunan

informal öğrenme ortamlarının ve bireylerin bu ortamlardaki davranışlarının daha iyi anlaşılması için farklı kitleler ve farklı örnekleme yöntemleriyle çalışmalar yapılmasının katkı sağlayacağını belirtmiştir.

Bozdoğan (2017), fen bilimleri öğretmen adaylarıyla öğretim programı temelli alan gezisi düzenlediği çalışmasında öğretmen adaylarının okul dışı çevrelerin öğretim ortamları olarak kullanılabileceği noktasında bilinçlenmesine katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Sarıoğlan ve Küçüközer (2017), fen bilgisi öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamları hakkındaki görüşlerini araştırdığı çalışmasında öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamları içerisinde ev ortamını, kurs ve etüt merkezi gibi okul saatleri dışındaki eğitim kurumlarını, aile ve arkadaş ortamlarını yaygın olarak değerlendiğini belirtmiştir. Gong, Zhang ve Sun (2021) ise doğa eğitiminde çalışanların ekolojik koruma davranışlarının artmasında gayri resmî olarak olarak yapılan doğa eğitiminden olumlu etkilendiğini belirtmişlerdir.

Mehrvarz, Heidari, Farrokhnia ve Noroozi (2021), öğrencilerin dijital yeterlilikleri ile akademik performansları arasındaki ilişkide dijital informal öğrenmenin rolünü araştırdığı İran'daki Şiraz Üniversitesi'nden 319 öğrenciyle gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerin dijital yetkinliğinin, resmî olmayan dijital öğrenme ve akademik performansları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

2.7.2. Web Teknolojilerine İlişkin Yapılan Çalışmalar

Bircan ve Zabun (2021), sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar ve internet kullanımı özyeterlilik algıları ile çevrim içi öğrenmeye hazırbulunuşluluk düzeylerini araştırdıkları çalışmalarında çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının çevrim içi öğrenme hazırbulunuşluluk düzeylerinin kendilerine ait bilgisayarları olup olmaması durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği; evlerinde internet bağlantısı olup olmaması durumuna göre ise anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşırken; bilgisayar ve internet kullanımı özyeterlilik algıları ile çevrim içi öğrenme hazırbulunuşluluk düzeyleri arasında güçlü pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Deperlioğlu ve Köse (2010), etkileşim düzeyi yüksek, işbirliği ve paylaşımı ön plana çıkaran, kullanıcı merkezli, yeni bir web dünyasının kurulmasına yol açan Web 2.0 teknolojilerini ele aldıkları çalışmalarında çevrim içi faaliyet süreci, yüz yüze eğitim ile birleştirildiğinde, güçlü ve etkili bir harmanlanmış öğrenme modelinin oluşturulması için imkan sağlayacağını belirtmişlerdir.

Karaca ve Aktaş (2019), ortaöğretim kurumu öğretmenlerinin Web 2.0 uygulamalarını ne sıklıkta ve öğretim süreçlerinde hangi amaçlar doğrultusunda kullandıklarının belirlenmesine yönelik yaptıkları çalışma da 168 öğretmenden veri toplamışlardır. Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre öğretmenlerin Web 2.0 araçları içerisinde en çok sosyal ağ ve video paylaşım sitelerini kullandıklarını, bu araçları da en çok iletişim, derslerle ilgili konular hakkında bilgi aramak veya araştırma yapmak ya da dersleri destekleyici kaynak materyallere erişmek amacı ile kullandıklarını belirtmişlerdir. Korucu ve Çakır (2015), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü'nde eğitim gören 51 öğretmen adayıyla gerçekleştirdikleri çalışmada; dinamik web teknolojileri ile desteklenmiş problem temelli işbirlikli öğrenme ortamının öğretmen adaylarına birlikte çalışma, problem çözme ve teknoloji destekli olarak işbirlikli çalışma yeteneklerinin arttığı, özellikle derse hazırlıklı gelme ve önbilgileri etkinleştirme açısından katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak çalışmanın başında ise öğrencilerin teknoloji destekli bir ders ortamını kullanmaktan çekindiklerini ifade etmişlerdir.

Tüysüz ve Aydın (2007), web tabanlı öğrenmenin ilköğretim okulu düzeyindeki öğrencilerin tutumuna etkisini araştırdıkları çalışmalarında geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında web tabanlı öğrenmenin öğrencilerin fen bilgisine ve internet kullanımına yönelik tutumlarına pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

2.7.3. Video Tabanlı Öğrenmeye İlişkin Yapılan Çalışmalar

Alp ve Kaleci (2018), Adobe Dreamweaver programının kullanımına yönelik YouTube vasıtasıyla paylaşılan eğitim videolarının eğitim aracı olarak kullanımı açısından bilgisayar programcılığında öğrenim gören 26 öğrenciyle çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucuna göre öğrenciler; bireysel çalışma esnasında videoların dersi eğlenceli hale getirdiği, konuyu daha iyi kavramalarına yardımcı olduğu ve başarı düzeyini arttırdığı gibi birçok yönden olumlu görüş bildirmişlerdir.

Arslan ve Bilgin (2020), Matematik öğretiminde teknoloji kullanımı ve video ile öğretimin teknoloji tutumuna etkisini araştırdıkları çalışmalarında Doğu Anadolu bölgesinde yer alan bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan altıncı sınıf öğrencisi olan 91 kişiyle eğitim materyali olarak video kullanarak bir ay süre ile matematik öğretimi yapmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre öğrenciler teknolojinin; bilimsel becerilerini arttırdığını, konuların öğrenilmesine yardımcı olduğunu, derslerde kullanılmasından hoşlandıklarını ve derslerde daha sık kullanılmasını istediklerini

belirtmişlerdir. Video temelli bireysel öğrenme yönteminin öğrenci başarını artırdığı ve eğitici videoların öğrenme sürecinde etkili olduğu alan yazında belirtilmiştir (El-Ariss, Zaneldin ve Ahmed, 2021; Lancellotti, Thomas ve Kohli, 2016; Muhariati, Nurlaila ve Mahdiyah, 2017; Teker, 1990). Ayrıca eğitsel video kullanımının öğrencilerin öğrenme motivasyonlarının artırılmasına ilişkin algıları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu da yine alan yazında ifade edilmiştir (Bravo, Amante, Simo, Enache ve Fernandez, 2011).

Chtouki, Harroud, Khalidi ve Bennani (2012), YouTube videolarının öğrencinin öğrenmesi üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin görsel bir açıklama videosuna maruz kaldıklarında karmaşık kavramları çok daha iyi anladıkları ve hatırlayabildikleri sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca YouTube videolarını kullanmanın öğrencileri benzer videolar aramaya ve YouTube'u bir eğitim kaynağı olarak kullanma alışkanlığı kazanmaya teşvik ettiğini belirtmişlerdir. Tek zorluğun, içeriğin güvenilirliğinin değerlendirilmesi olduğunu belirtmişlerdir. Eğer içerik seçimi eğitmen tarafından yapılırsa bu zorluğun da aşılabileceğini belirtmişlerdir.

Erim ve Yöndem (2009), yaptıkları çalışmada özengen gitar öğretiminde deney grubunda bulunan öğrencilere video model desteği sağlayarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında deney grubundaki öğrencilerin gitar tutuş performans puanları, sağ el performans puanları, sol el performans puanları ve eser üzerindeki performans puanları açısından deney grubunun lehine olumlu yönde anlamlı bir farklılık olduğunu gözlemlemişlerdir. Yine Korhan vd. (2016), hemşirelik eğitiminde eğitim aracı olarak videonun kullanılmasının öğrenme süreci açısından önem teşkil ettiğini ve öğrenme sürecine olumlu yönde katkı sağladığını düşünmektedirler.

Güzel, Çakır ve Çelen (2020), yaptıkları çalışmada 10 ile 11 yaşlarındaki 25 öğrenciye 11 hafta boyunca YouTube üzerinden yayınlanan keman derslerini izletmiştir. Araştırmacılar videoların hatırlamada kolaylık sağladığını ve keman eğitimine olumlu katkısı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ancak keman öğrenimi psikomotor bir beceri olduğu için video derslerin keman eğitimi için yeterli olmadığı ve bireysel derslerle desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

İşçibaşı (2011) bilgisayar, internet ve video oyunları konusunda internet vasıtasıyla oynanan oyunlar ve video oyunlarının etkileri üzerine yazılmış makalelerin incelendiği teorik inceleme çalışmasında, eğitici içeriği olan video oyunlarının çocuklar üzerinde olumlu etkileri olduğu, bu oyunların öğrenmeyi eğlenceli hale getirdiği ve çocukların oyun oynayarak problem çözme becerisi kazandığı alan yazında belirtilmiştir

Kaya (2018), matematik öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerinin derse katılımına etkisini incelemek için sekizinci sınıfta bulunan 36 öğrenciyle çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırma sürecinde deney grubunda bulunan 18 öğrenciye ders kazanımlarına uygun etkileşimli videolar sunularak ters yüz öğrenme modeli uygulanmıştır. Kontrol grubunda bulunan 18 öğrenciye ise geleneksel öğretim planı uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre ters yüz öğrenme modelinin sunulduğu öğrencilerin matematik dersine katılırken daha istekli olduğu, öğrencilerde ders sürecinde duyuşsal, bilişsel ve davranış özellikleri yönünden olumlu gelişmelerin olduğunu belirtmiştir. Ters yüz edilmiş sınıf yaklaşımının, lisans biyoloji dersi alan öğrencilerin öğrenme deneyimleri üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada, ters yüz edilmiş sınıf yaklaşımından genel olarak öğrencilerin memnuniyet bildirdiği fakat sunulan materyallerin tasarımının öğrenci güveni, motivasyonu ve katılımı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Awidi ve Paynter, 2019).

Koçdar, Karadeniz, Bozkurt ve Büyük (2017), uzaktan öğrenen 2393 öğrenenle gerçekleştirdikleri çalışmada öğrenenler; soru içerikli zenginleştirilmiş etkileşimli videoların kullanım ve öğrenme süreci açısından kolaylıklar sağladığını belirtirken; etkileşim sayesinde bazı öğrenenler kendilerini yüz yüze öğrenme ortamında gibi hissettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenenler soru içerikli etkileşimli videoları öğrenme süreçleri için daha ilgi çekici bulurken, etkili öğrenmeleri desteklediğini ve bu videoların öğrenme süreçlerinde daha sık kullanılması gerektiğini belirtmiş ve bu çalışmaya göre öğrenenlerin memnuniyet düzeylerinin de yüksek olduğu belirtilmiştir. Uğur ve Okur (2015), öğrenenin pasif izleyici olmaktan çıkıp aktif katılımcı durumuna geçmesi için videolara yazılımlarla, boşluk doldurma, çoktan seçmeli soru, doğru-yanlış sorusu, açıklama metni, çok seçimli soru, resim, dışa bağlantı, video içi gezinim, dizinleme gibi etkileşim unsurları eklenerek sağlanması için gerekli yazılımları incelemişlerdir.

Manasrah, Masoud ve Jaradat (2021), çalışmalarında video derslerin uzunluğu ve eğlence düzeyini öğrencilerin performansı ile karşılaştırılmıştır. Çalışmaya bir dersten iki grup mühendislik öğrencisi katılmıştır. Birinci gruba nispeten kısa ders videoları verilirken, ikinci gruba daha uzun ders videoları verilmiştir. Birinci gruptaki öğrencilerin derste istatistiksel olarak anlamlı derecede daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak, video derslerin bilgilendirici olmadığına inanan öğrenciler, diğer öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük notlar almışlardır. Ayrıca araştırma verilerine göre öğrenciler üç dakikadan kısa videolarda

verilen bilgilerin yetersiz ve eksik olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre bir ders veya eğitim videosu için en uygun uzunluğun mühendislik öğrencileri için altı ila on dakika arasında olması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Phulpoto (2022), akademisyenler ve öğrencilerin öğrenme amaçları için çevrim içi bir kaynak olarak YouTube'un etkisini keşfetmeyi amaçladığı çalışmasında YouTube'daki içerik sağlayıcıların uzmanlığının, öğrencilerin sorunlarını çözmelerine, gerekli akademik ve öğrenme hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Preradovic, Lauc ve Panev (2020), çalışmalarında etkileşimli ve demonstrasyon (etkileşimli olmayan) video eğitimlerinin prosedürel öğrenmenin etkinliği ve öğrenci memnuniyeti üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada dikkat ipuçları, prosedür bilgisinin edinilmesini geliştirmek için hem gösterimde hem de etkileşimli video eğitimlerinde kullanılmıştır. Her iki tür video eğitiminin de öğrenme süreci üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve öğrencilerin çok iyi öğrenme çıktıları elde ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Fakat etkileşimli videolar kullanan öğrencilerin biraz daha iyi öğrenme sonuçları elde ettiğini belirtmişlerdir.

Uprak, Karataş ve Coşkun (2021), Türkiye'deki genel cerrahların video tabanlı öğrenme alışkanlıklarını incelemişlerdir. Çalışmalarına 212 cerrah katılmıştır. Çalışmaya katılan cerrahların büyük çoğunluğu online video kaynaklarından faydalandığını belirtmiştir. Anlaşılır ve güvenilir video kaynakları oluşturmanın uzmanlık sonrası devam eden eğitimde etkili bir yöntem olduğu çalışmada belirtilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan cerrahların yarısından fazlası ideal video için ayrıntılı ve anlaşılır bir dilin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Zhang, Zhou, Briggs ve Nunamaker (2006), etkileşimli videonun e-öğrenme ortamlarında öğrenme sonucu ve öğrenci memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırmacılar, etkileşimli video, etkileşimli olmayan video, video olmayan e-öğrenme ortamı ve geleneksel sınıf ortamı kullanarak deneysel bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Deneyin sonuçlarına göre öğrenme etkinliği için videonun değerinin etkileşimin sağlanmasına bağlı olduğu sonucuna ulaşmışladır. Etkileşimli video sağlayan e-öğrenme ortamındaki öğrenciler, diğer ortamlardaki öğrencilere göre önemli ölçüde daha iyi öğrenme performansı göstermişler ve öğrenci memnuniyeti daha yüksektir. Ayrıca videoyu e-öğrenme ortamlarına basitçe dahil etmenin öğrenmeyi geliştirmek için her zaman yeterli olmayabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Giriş

Bu bölümde bu araştırmaya ilişkin araştırma sorularına cevap bulmak amacıyla kullanılan yöntem, katılımcılar, çalışma takvimi, veri toplama araçları, verilerin analizi, geçerlik ve güvenirlik başlıklarına yer verilmiştir.

3.2. Araştırma Modeli

Bu araştırmada informal öğrenme açısından bireylerin video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanırken sergiledikleri davranışların incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın yöntemi Durum Çalışması Modeli referans alınarak tasarlanmıştır. Durum çalışması modellerinden çoklu durum çalışmasıyla probleme ilişkin farklı durumlar incelenmiştir.

Durum çalışması vaka çalışması, case study ve örnek olay inceleme şeklinde literatürde ifade edilmiştir. Durum çalışması, belirli bir zamanda bir veya birden çok durumu ayrıntılı bir biçimde incelenmesine olanak tanırken farklı veri toplama araçları (gözlem, görüşme, görsel ve işitsel kaynaklar, dokümanlar) kullanılarak gerçekleştirilmektedir (Creswell, Hanson, Clark Plano ve Morales, 2007; Heale ve Twycross, 2018). Durum çalışmasında önemli olan nokta durumun ya da problemin detaylı incelenmesi ve birden çok veri kaynağının kullanılmasıdır. Birden çok veri kaynağını kullanmak araştırılan problemi farklı açılardan incelemek açısından avantaj sağlamaktadır.

Durum çalışmasının odaklanılan durum ve kişi sayısı açısından bazı modelleri bulunmaktadır. Creswell ve Poth (2016), Durum Çalışması Modellerini tekli durum çalışması, çoklu durum çalışması, içsel durum çalışması şeklinde ifade etmişlerdir. Tekli durum çalışmasında araştırmacı odaklandığı problemi çözmek için sınırlı bir durum seçer ve o durumu araştırır. İçsel durum çalışmasında durum olayın kendisidir. Alışılmadık durumlar hakkında bilgi toplanacaksa içsel durum çalışması kullanılır. Çoklu durum çalışmasında araştırmacı problemi çözmek için çoklu durumlar seçer. Çoklu durumlardan elde ettiği verilerle durumu açıklamaya çalışır. Çoklu durum çalışmasında kullanılacak prosedürler her durum için tekrar etmektedir. Durum

çalışmasında veri çeşitlemesi önem arz etmektedir. Bu nedenle bu çalışma da hem video kayıtları hem de görüşme kayıtları kullanılarak farklı veri türlerinden yararlanılmıştır.

Çalışma için katılımcılara tamamlaması gereken psikomotor ve bilişsel görevler uzman görüşüne başvurarak belirlenmiş, katılımcılardan bu görevleri yerine getirmeleri istenmiştir. Katılımcılar becerileri edinmek için web ortamlarını kullanırken ekran kaydı alınmış ve bu kayıtlar analiz edilmiştir. Sonrasında katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiş ve bu görüşmeler de analiz edilmiştir. Katılımcıların ekran kayıtlarından ve görüşmelerinden elde edilen veriler metne dönüştürülmüş; bu metinlerden tema, kategori ve kodlar oluşturularak veriler detaylı analiz edilmiştir. Bu çalışmada kişisel bilgilerin korunması açısından katılımcılar ilkokul ise İ, ortaokul ise O, lise ise L, üniversite ise Ü ve yetişkin ise Y harfiyle ifade edilmiştir. Bu çalışmada katılımcılara verilen görevler ve bu görevlerin taksonomik kazanım türleri Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 5.

İlkokul Öğrencilerinin Tamamlaması İstenilen Görevlere İlişkin Taksonomik Kazanım Türleri

Katılımcı	Beceri	Bilişsel	Psikomotor
İ1	Doğal afetleri ve özelliklerini açıklar.	X	
İ2	Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri açıklar.	X	
İ3	Kağıttan tavşan yapar.	X	X
İ4	Ulaşım türlerini açıklar.	X	
İ5	Hediye kartı hazırlar.	X	X
İ6	Beden eğitimi dersi için ısınma hareketlerini yapar.	X	X
İ7	Kedi besler.	X	X
İ8	Mevsimleri ve özelliklerini açıklar.	X	
İ9	Trafikte yayaların uyması gereken kuralları açıklar.	X	
İ10	Makarna pişirir.	X	X

Tablo 6.

Ortaokul Öğrencilerinin Tamamlaması İstenilen Görevlere İlişkin Taksonomik Kazanım Türleri

Katılımcı	Beceri	Bilişsel	Psikomotor
O1	Güneş sistemi ve tutulmaları açıklar.	X	
O2	Ayakkabı boyar.	X	X
O3	Hanoi kulesi yapar.	X	X
O4	Solunum sistemi maketini yapar.	X	X
O5	Telefonun tarihi ve mucidini açıklar.	X	
O6	Destek ve hareket sistemine ait yapı ve organların görevlerini açıklar.	X	
O7	Dijital okuryazarlık kavramını açıklar.	X	
O8	Kırmızı lahana ile asit ve bazları ayırt etme deneyini yapar.	X	X
O9	Origami ile vazo yapar.	X	X
O10	Basit elektrik devresi yapar.	X	X

Tablo 7.

Lise Öğrencilerinin Tamamlaması İstenilen Görevlere İlişkin Taksonomik Kazanım Türleri

Katılımcı	Beceri	Bilişsel	Psikomotor
L1	Yazıcıyı bilgisayara tanıtır.	X	X
L2	Atatürk ilkelerini ve bu ilkelerin özelliklerini açıklar.	X	
L3	Lif örer.	X	X
L4	Drone cihazının temel özelliklerini açıklar.	X	
L5	Telefona format atar.	X	X
L6	Temel düzeyde drone kullanır.	X	X
L7	Abajur yapar.	X	X
L8	Kuantum bilgisayarların özelliklerini açıklar.	X	
L9	Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını açıklar.	X	
L10	Kokulu taş yapar.	X	X

Tablo 8.

Üniversite Öğrencilerinin Tamamlaması İstenilen Görevlere İlişkin Taksonomik Kazanım Türleri

Katılımcı	Beceri	Bilişsel	Psikomotor
Ü1	Sera yapar.	X	X
Ü2	Üstün zekalı çocukların özelliklerini açıklar.	X	
Ü3	Yanığa ilk yardım uygular.	X	X
Ü4	SMA hastalığını ve SMA hastalığına neden olan durumları söyler.	X	
Ü5	Sanal gerçeklik kavramını söyler.	X	
Ü6	Windows 10 kurulum yapar.	X	X
Ü7	Mutfak dolabı boyar.	X	X
Ü8	Kaloriferin havasını alır.	X	X
Ü9	Kapı kilit göbeği değiştirir.	X	X
Ü10	Mozaik kurabiye yapar.	X	X

Tablo 9.

Yetişkin Bireylerin Tamamlaması İstenilen Görevlere İlişkin Taksonomik Kazanım Türleri

Katılımcı	Beceri	Bilişsel	Psikomotor
Y1	Kamp çadırı kurar.	X	X
Y2	Süt reçeli yapar.	X	X
Y3	İnsanlık tarihini etkileyen pandemileri söyler.	X	
Y4	Artırılmış gerçeklik kavramını söyler.	X	
Y5	Epoksi ile zemin kaplar.	X	X
Y6	Bel fıtığının nedenlerini söyler.	X	
Y7	Araç yağı değiştirir.	X	X
Y8	Arıcılık yapar.	X	X
Y9	Sedef boya ile duvar boyar.	X	X
Y10	Akıllı tahta kullanır.	X	X

Araştırma sorularına cevap bulabilmek için katılımcılarla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmede katılımcılara sorulan sorular ise şu şekildedir;

1. Yeni bir bilgiyi nasıl öğrenirsiniz?
2. Yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken web teknolojilerini/interneti nasıl kullanırsınız?
3. Videoyu tercih ettiğinizde hangi özellikleri kullanıyorsunuz?

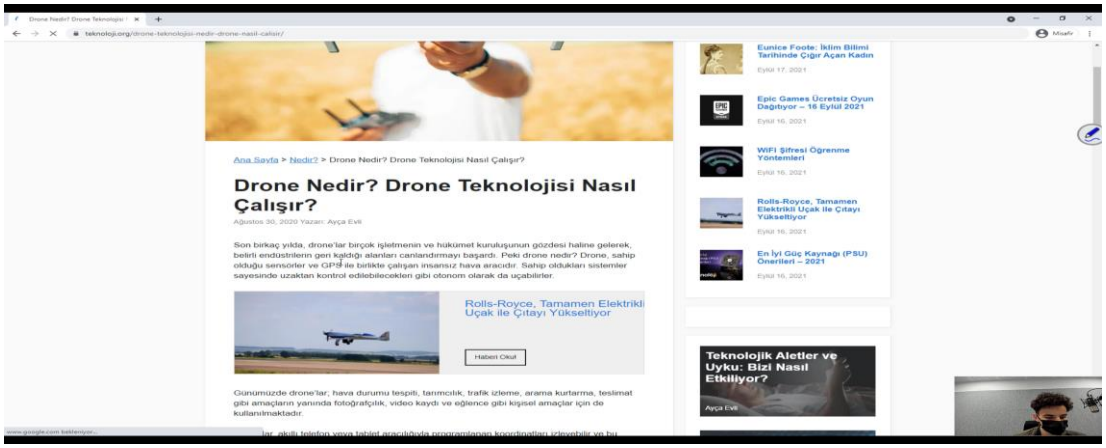
4. Sizce öğretici bir videoda olması gereken özellikler nelerdir? (Süre, ekran tasarımı, kişinin ekranda görünmesi, ses özellikleri)

3.3. Katılımcılar

Bu araştırmada katılımcılar web ortamını kullanabilen 50 kişiden oluşmaktadır. Bu araştırmanın katılımcıları 10 ilkokul öğrencisi, 10 ortaokul öğrencisi, 10 lise öğrencisi, 10 üniversite öğrencisi ve 10 yetişkin bireyden oluşmaktadır. 2021-2022 yılı itibariyle Ankara'da yaşayan kişilerden oluşmaktadır. Katılımcılar seçilirken katılımcılara araştırma süreci hakkında bilgi verilmiş ve gönüllü olan kişiler çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan kişilere bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatılmıştır. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu Ek 1'de sunulmuştur. Katılımcı 18 yaşından küçük ise katılımcının çalışmaya katılması için velinin de olur formunu onaylaması suretiyle çalışma gerçekleştirilmiştir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak katılımcılardan araştırma kapsamında alınan ekran kayıtları, görüşme kayıtları ve kişisel bilgi formları kullanılmıştır. Kişisel Bilgi Formu Ek 2'de sunulmuştur. Araştırma kapsamında veri toplamak için öncelikle katılımcılara öğrenmesi için verilen becerileri edinmesi için web ortamında gerçekleştirdikleri çalışmaya ilişkin ekran kaydı alınmıştır. Ekran kaydı ekran kaydetme programları aracılığıyla kaydedilmiştir. Kaydedilen videolar verileri analiz etmek amacıyla metne çevrilmiştir. Yapılan ekran kayıtlarına örnek teşkil etmesi açısından L4 katılımcısına ait ekran kaydı görüntüsü Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. L4 katılımcısının araştırma kaydından bir kare.

Araştırma sorularına cevap bulabilmek için katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme, araştırmacı tarafından araştırma kapsamında görüşme sorularının hazırlandıktan sonra araştırmacının görüşmenin akışına bağlı olarak değişik yan ya da alt sorularla kişinin yanıtlarını açmasına ve detaylandırmasına olanak tanıyan görüşme tekniğidir (Türnüklü, 2000). Yarı yapılandırılmış görüşmede kullanılacak sorular için uzman görüşü alınmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Görüşmeler yapılırken araştırma konusunu detaylı incelemek için alt sorular da sorulmuştur. Görüşmeler gerçekleştirilirken görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Kayıt edilen ses kayıtları metne dönüştürülerek analiz edilmesi sağlanmıştır.

3.5.Verilerin Analizi

Bu araştırma sürecinde elde edilen veriler, içerik analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi, elde edilen verilerden hareketle bir konu ile ilgili metnin/ söylevin içeriğini yansıtacak kelime veya kelime gruplarıyla sistematik olarak özetlenmesi, kategorilere ayrılması ve araştırmacılar tarafından önceden belirlenen kurallar dâhilinde kodlar oluşturulması tekniği olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz ve Çakmak, 2019).

Uygulama sürecine ilişkin katılımcıların yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken web teknolojilerini/ interneti tercih etme davranışlarının uygulamalı olarak- detaylı incelenmesi amacıyla katılımcıların sergiledikleri davranışlardan elde edilen ham veri metinlerinin kodlanmasına ilişkin bir örnek Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10.

İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Web Teknolojilerini Kullanım Biçimlerine İlişkin Ham Verilerden Ortaya Çıkan Kod ve Tema Örnekleri

Tema Örneği	Kodlar	Ham Veri Örnekleri
Web Teknolojilerini Kullanım Biçimi	Video	*"Hediye kartı nasıl yapılır? -10 Marifet" başlıklı 00:05:13 dakikalık* ***videoyu*** *tıklamıştır.* (İ5)
	Görseller	*Çıkan sitelere göz attıktan sonra Google* ***Görseller*** *butonunu tıklamıştır.* (O1)
	Metin	*"Kuantum bilgisayarlar ve temel özellikleri-Güzel hosting" başlıklı* ***metinsel bilgi içeren siteyi*** *ziyaret etmiştir. Kullanıcı site içerisindeki* ***bilgileri okuduktan*** *sonra geri butonuyla arama ekranına dönmüştür.* (L8)
	Görsel	*Kullanıcı arama çubuğuna "****pinterest*** *mutfak dolabı nasıl boyanır" yazarak arama yapmıştır.* (Ü7)
	Video	*Katılımcı "Organik Arıkovanı Mucize Yapım Bakmadan Geçme" başlıklı YouTube* ***videosunu*** *tıklamıştır.* Ç(8)

Uygulama sürecine ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme neticesinde elde edilen ham veri metinlerinin kodlanmasına ilişkin bir örnek Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11.

İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Kullandıkları Ortama İlişkin Görüşme Verileri ve Bu Verilerden Ortaya Çıkan Kod ve Tema Örnekleri

Tema Örneği	Kod Örnekleri	Ham Veri Örnekleri
Kullanılan Ortam	İnternet Yazılı Kaynaklar Aile Öğretmen Arkadaş Uzman	***İnternetten*** *ve* ***kitaplardan*** *araştırarak öğrenirim.* ***Anneme, babama*** *ve* ***arkadaşlarıma*** *da sorarım. Öğretmenim anlatırsa* ***öğretmenime*** *de sorarım. (İ9)* *Google'dan* ***internetten*** *öğreniyorum.* ***Kitaplardan*** *da araştırırım. (O4)* ***İnternet*** *üzerinden araştırma yaparım.* ***Arkadaşlarımdan*** *ve* ***öğretmenlerimden*** *faydalanırım ama daha çok internetten faydalanırım. (L2)* *İlk başta genelde* ***internetten*** *bakıyorum. Daha sonra* ***yazılı kaynaklardan*** *öğrenirim.* ***Uzman*** *olduğunu düşündüğüm birisi varsa ona da sorarım.* (Ü5) ***İnternetten*** *araştırıyorum. Tecrübesi olan* ***arkadaşlarım*** *varsa onlara da sorarım.* (Ç6)

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Bilimsel araştırmalarda belirli düzeyde olması gereken en önemli iki özellik geçerlik ve güvenirliktir. Geçerlik araştırma sonuçlarının doğru bir şekilde yansıtılmasını ifade eder. Nitel araştırmada geçerlik, araştırmacının konu edindiği problem durumunu olabildiğince yansız bir şekilde çözüme kavuşturma derecesidir (Baltacı, 2019). Araştırmacının araştırmaya ilişkin verileri toplarken araştırma yaptığı kişilere kişilerden elde ettiği verileri teyit ettirmesi geçerliği artıran bir etmendir. Güvenirlik ise araştırmanın tekrar edilmesi durumunda yine aynı sonuçların elde edilmesiyle ilgilidir. Yapılan çalışmalarda elde edilen verilerin ve verilerin analizi sonucunda ulaşılan sonuçların inandırıcı ve güvenilir olması elzemdir.

Nitel verilere dayalı çalışmalarda detaylı alan kayıtlarının alınması, araştırmacı tarafından doğru ve kapsamlı bilgilerin verilmesi, elde edilen verilerin katılımcılar tarafından incelenmesi, ses ve görüntülerin kayıt edilmesi, katılımcılardan alıntıların yapılması ve alıntıların değişiklik yapılmadan aktarılması güvenirliği artırmaktadır

(Büyüköztürk vd., 2019). Nitekim güvenirlik artarsa araştırmanın inandırıcılığı da artacaktır.

Bu araştırmada geçerlik ve güvenirliği tehdit eden faktörleri en aza indirmek veya ortadan kaldırmak için önlemler alınmıştır. Bu çalışmada güvenirliği artırmak için kayıtlar sonucunda elde edilen veriler yorum yapılmadan sunulmuş, elde edilen veriler uzman görüşüyle teyit edilmiş ve oluşturulan temalar doğrudan alıntılar kullanılarak desteklenmiştir. Verilerin kendi içindeki tutarlılığı kontrol edilmiş ve veriler sonuç kısmında uygun bir şekilde tartışılmıştır. Geçerliği sağlamak için araştırma konuları belirlenirken uzman görüşü alınmış, katılımcılardan alınan ekran kayıtları ve ses kayıtları teyit ettirilmiş, katılımcılarla yeterli düzeyde etkileşim kurulmuştur ve elde edilen veriler doğrudan alıntı yapılmıştır. Ayrıca geçerliği ve güvenirliği artırmak için farklı düzeydeki katılımcılardan veriler toplanarak veri çeşitliliği sağlanmış, veri toplama araçları ve veri toplama süreci açıklanmış, veri analiz süreci açıklanmış, araştırmacının rolü açıklanmış, çalışma grubunun özellikleri açıklanmış, etik ilkelere dikkat edilmiş ve geçerlik ve güvenirlik önlemleri açıklanmıştır.

3.7. Araştırmada Alınan Etik Önlemler

Dinçer (2018) araştırma sürecinde katılımcıların korunması, araştırmaya gönüllü bireylerin katılması , katılımcıların araştırma süreci hakkında bilgilendirilmesi, verilerin gerçekliği yansıtmasının akademik etik açıdan önem teşkil ettiğini belirtmiştir.

Bu araştırmada etik ilkeler açısından katılımcılara ait kişisel bilgiler korunmuş ve katılımcılar düzeylerine göre kodlanarak ifade edilmiştir. Katılımcılara araştırma süreci açıklanmış ve yalnızca gönüllü olan katılımcılarla çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara gönüllü bilgilendirilmiş gönüllü olur belgesi imzalatılmıştır. Katılımcılar 18 yaşından küçükse veli izni alınmıştır. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerde ses kayıt cihazını kullanmak için katılımcı izni alınmış ve katılımcıların web teknolojilerini kullanırken ekran kayıtlarını kullanmak için katılımcı izni alınmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen veriler yorum yapılmadan sunulmuştur.

3.8 Araştırmacının Rolü

Nitel araştırmalarda verilerin toplanması ve yorumlanması araştırmacı tarafından yapıldığı için nitel araştırma yapan kişinin tarafsız davranması ve ön yargılarından kurtularak çalışmayı gerçekleştirmesi gerekmektedir (Büyüköztürk vd., 2019).

Bu çalışmada araştırmacı, veri toplama sürecinde mümkün olduğunca tarafsız davranmaya ve ön yargılarından uzaklaşmaya çalışmıştır. Katılımcılar rastgele seçilen okullarda öğrenim gören gönüllü öğrenciler ve daha önce tanışılmayan gönüllü yetişkin bireylerden oluşturulmuştur. Katılımcılara doğal davranmaları açısından web teknolojilerini kullanırken hiçbir kısıtlamanın olmadığı ve istedikleri gibi kullanmaları noktasında bilgilendirmeler yapılmıştır. Katılımcılar web teknolojilerini kullanırken yalnız bırakılmıştır. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerde katılımcılara herhangi bir yönlendirmeden kaçınılmış ve katılımcılardan elde edilen veriler katılımcılara teyit ettirilmiştir. Katılımcılarla gerçekleştirilen çalışmalarda katılımcıların uygun oldukları zamanlarda çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırma ilkelerine bağlı kalarak çalışma başlangıcında ve çalışmanın sonunda katılımcılara araştırmaya katkılarından dolayı teşekkür edilmiştir.

3.9. Çalışma Takvimi

Araştırma da belirlenen ve uygulanan Tablo 12'de ifade edilmiş olup tabloya ait detaylı açıklamalar tablonun altında yer almaktadır. Çalışma 2021 Şubat ayından 2022 Kasım ayına kadar olan süreci ifade etmektedir.

Tablo 12.

Araştırmaya Ait İş-Zaman Çizelgesi

İş Paketi	Aylar																					
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
01																						
02																						
03																						
04																						
05																						
06																						
07																						
08																						
09																						

01. İlgili Alan Yazının Taranması

Süre: Birinci ve 22. aylar arasında toplam 22 ay.

Kapsam: Araştırma konusuyla ilgili ulusal ve uluslararası alanda yapılan çalışmalar taranmıştır. Taranan bu çalışmalarla, çalışmada kullanılacak veri toplama araçları oluşturulmuş ve bu veri araçlarından elde edilen bulgularla veriler yorumlanmıştır.

02. Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi

Süre: İkinci ve dördüncü aylar içinde toplam iki ay.

Kapsam: Çalışma kapsamında kullanılacak olan veri toplama araçları geliştirilmiştir. Seviyesine göre kişilere araştırılması için verilecek konular ve yarı yapılandırılmış sorular belirlenerek uzman görüşü alınmıştır.

03. Pilot Uygulama

Süre: Beşinci ay boyunca toplam bir ay.

Kapsam: Çalışmada kullanılacak video kayıtları için bireyin araştırma yaparken ekran kaydı alınmış ve değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucuna göre bazı ekran kayıtlarının verimli olmadığına karar verilmiş ve eksiklikler giderilmiştir.

04. Ekran Kayıtlarının Alınması

Süre: Altıncı aydan dokuzuncu aya kadar toplam üç ay.

Kapsam: Araştırma kapsamında bireylere öğrenmesi için belirlenen görevler verilmiş ve ekran kayıtları kaydedilmiştir.

05. Ekran Kayıtlarının Analiz Edilmesi

Süre: Dokuzuncu ve onuncu aylar içinde toplam iki ay.

Kapsam: Kaydedilen ekran kayıtları verileri analiz etmek için bire bir metne dönüştürülmüştür.

06. Ekran Kayıt Analizlerinin Teyit Ettirilmesi

Süre: On birinci ay boyunca toplam bir ay.

Kapsam: Katılımcılardan alınan ekran kayıtları katılımcılara teyit ettirilmiştir.

07. Görüşmelerin Yapılması

Süre: On ikinci ve 13. aylar içinde toplam iki ay.

Kapsam: Çalışmaya katılan kişilerle görüşmeler gerçekleştirilmiş ve görüşmeler ses kaydıyla kaydedilmiştir.

08. Görüşme Kayıtlarının Analiz Edilmesi

Süre: On dördüncü ve 15. aylar içinde toplam iki ay.

Kapsam: Görüşme kayıtlarından elde edilen veriler analiz etmek için birebir metne dönüştürülmüştür.

09. Analiz Edilen Verilerin Yorumlanması ve Tezin Raporlaştırılması

Süre: On altıncı aydan 22. aya kadar toplam yedi ay.

Kapsam: Sekizinci ve beşinci iş paketinden elde edilen veriler birinci iş paketiyle birlikte yorumlanmış ve tez yazımı tamamlanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1.Giriş

Bu bölümde teze ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Katılımcılarla yapılan görüşmeler ve ekran kayıtlarına ait veriler kodlanarak analiz edilmiş; analizler tema ve kategorileştirilerek gruplanarak raporlaştırılmıştır.

4.2. İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular

Katılımcıların yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken nasıl bir yol izlediklerini belirlemek ve daha detaylı inceleyebilmek için katılımcılarla görüşmeler yapılarak araştırmanın amacına yönelik sorular sorulmuştur. Bu görüşmeler kayıt altına alınarak ilgili araştırma sorusuna cevap verebilmek için araştırmacı tarafından kodlanmıştır.

Katılımcılara sorulan sorular ve geçen diyaloglara ilişkin örnek teşkil edebilecek nitel veriler aşağıda verilmiştir (İ: ilkokul öğrencisi; O: ortaokul öğrencisi; L: lise öğrencisi; Y: yetişkin birey):

(İ6: İlkokul öğrencisi, erkek, 10 yaşında)

Araştırmacı: "*Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?"*
İ6: "*İlk önce araştırırım yani Google'dan internetten araştırırım."*
Araştırmacı: "*Peki annene babana sorar mısın, öğretmenlerine sorar mısın, ya da kitaplardan araştırır mısın?"*
İ6: "*Sorarım, kitaplardan da araştırırım. Öğretmenlerime de sorarım, aileme de sorarım."*
Araştırmacı: "*Önceliğin ne olur? İlk olarak ne yaparsın?"*
İ6*: "İlk önce anneme babama sorarım evdeysem, okuldaysam öğretmenime sorarım, orda da yoksa biraz kitaplardan araştırırım, orda da yoksa internetten araştırırım."*

(İ3: İlkokul öğrencisi, erkek, 9 yaşında)

Araştırmacı: *"Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?"*
İ3: "*Araştırırım, internetten araştırırım ki doğru sonucu buluyum diye, belki büyüklerimden yardım isterim, öğretmenimden yardım isterim diye sorarım."*
Araştırmacı: "*Önce öğretmenine mi sorarsın, internette mi araştırırsın?"*
İ3: " *İlk önce internetten araştırırım."*

(O2: Ortaokul öğrencisi, kız, 12 yaşında)

Araştırmacı: *"Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?*

O2: *"Şey ya aileme sorarım, ondan sonra emin olmadıklarımı araştırırım."*

Araştırmacı: *"Öncelikle ailene sorarsın, sonra internetten mi araştırırsın kitaplardan mı?"*

O2: *"Direk internetten araştırırım."*

Araştırmacı*: "Öğretmenlerine arkadaşlarına sorar mısın?"*

O2: *"Onlara da sorarım, daha çok arkadaşlarıma sorarım, öğretmenlerimden biraz çekiniyorum."*

(O7: Ortaokul öğrencisi, erkek, 12 yaşında)

Araştırmacı: *"Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?"*

O7: *"İlk önce telefona girerim, Google'dan ne hakkında düşüncem ona göre o cümleyi bulurum kafamda ve Google'a yazarım ve bulduğum araştırmalarda sitelere tıklarım ve araştırırım."*

Araştırmacı: *"Ailene ve öğretmenlerine sorar mısın?"*

O7: *"Sorarım genellikle."*

Araştırmacı: *"Peki ilk önceliğin nedir?"*

O7: *"İlk önce internette araştırırım."*

(L5: Lise öğrencisi, erkek, 17 yaşında)

Araştırmacı: *"Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?"*

L5: *"Hocam genelde günümüzün teknolojisi olan telefonları kullanırım, internetten faydalanırım."*

Araştırmacı*: "İnternetten faydalanırsın, peki ailene öğretmenlerine arkadaşlarına sorar mısın? Ya da kitaplara bakar mısın?"*

L5: *"Araştıracağım konu öğretmenlerimi ilgilendiriyorsa öğretmenlerime sorarım, ya da ailemden arkadaşlarımdan bildiğini düşündüğüm birisi varsa onlara sorarım."*

Araştırmacı: *"Önceliğin onlar mı olur? İnternete bakmadan önce?"*

L5: *"Önceliğim internet olur ama derslerimle ilgili bir şey olsa araştırmam gerekirse öğretmenlerime danışırım ya da mesela arkadaşlarımın bilgi sahibi olduğunu düşünürsem arkadaşlarıma sorarım."*

(L8: Lise öğrencisi, kız, 16 yaşında)

Araştırmacı: *"Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?"*

L8: *"İlk internete yazıyorum, çünkü genellikle internette daha kolay ulaşabiliyorum, yani öğrenmek istediğim bişeye"*

Araştırmacı: *"İnternete yazıyorsun peki ailene öğretmenlerine soruyor musun?*

L8: *"Hayır"*

(Ü3: Tıp Fakültesi Öğrencisi, 22 yaşında, kadın)

Araştırmacı: *"Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?"*

Ü3: *"Öncelikle ne öğrenmek istediğime bağlı, eğer kendi bölümümle alakalı bir şeyse araştırabileceğim kitaplarım varsa kitaplarıma bakabilirim. Ama eğer genel kültür tarzı bişiyse Google'a yazmayı tercih ediyorum veya YouTube'dan araştırmayı tercih ediyorum. Uygulamalı bir şeyse daha çok video görselli şeyleri tercih ediyorum."*

(Ü6: Hukuk Fakültesi Öğrencisi, 22 yaşında, Erkek)

Araştırmacı: *"Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?"*

Ü6: *"Genellikle araştırma kaynakları şu an günümüz dünyasında online döndüğü için Google üzerinden araştırma yaparak bu konuyla ilgili bilgi birikimimi geliştirebilirim veya yenileyebilirim kendimi"*

Araştırmacı*: "Peki arkadaşlarına, ailene, öğretmenlerine sorar mısın? Hocalarına diyelim yaşça büyük olduğun için. Ya da kitaplardan faydalanır mısın?"*

Ü6: *"Kitaplardan ikinci planda faydalanıyorum. Üçüncü planda da insanlardan faydalanıyorum. Genellikle internet üzerinden kendim öğrenme taraftarıyım. Günümüz dünyasında da birçoğumuzun böyle olduğunu düşünüyorum."*

(Y3: Öğretmen, 36 yaşında, kadın)

Araştırmacı: *"Yeni bir şey öğrenmek istediğinde nasıl öğrenirsin?"*

Y3: *"İnternet aracılığıyla araştırma yaparım."*

Araştırmacı: *"Bilen birine sorar mısın? Kitaplardan faydalanır mısın?"*

Y3: *Bilen birilerine de sorarım, kitaplardan da faydalanırım.*

Araştırmacı: *"Önceliğin?"*

Y3: *"Bilen birine sormak olur, sonra internet üzerinden de araştırırım, tıkandığım noktada kitaplara geçerim."*

Katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen verilere göre katılımcıların informal öğrenme ortamı durumları için kullandıkları ortamlara verdikleri cevaplardan hareketle internet, aile, öğretmen, yazılı kaynaklar, uzman, arkadaş kodları oluşturulmuş ve kategoriler bu kodlara göre adlandırılmıştır. Katılımcı düzeylerine göre bu kategorilere ait dağılımlar Tablo 13, Tablo 14, Tablo 15, Tablo 16, Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 13.

İnformal Öğrenme Açısından İlkokul Düzeyindeki Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular

	Öğrenme Ortamı					
Katılımcı	Aile	İnternet	Öğretmen	Yazılı Kaynaklar	Arkadaş	Uzman
İ1	X	X	X	X		
İ2	X	X		X		
İ3	X	X	X			
İ4	X	X	X	X	X	
İ5	X	X		X		
İ6	X	X	X	X		
İ7	X	X	X	X		
İ8	X	X	X	X		
İ9	X	X	X		X	
İ10	X	X				

Tablo 13'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan ilkokul düzeyindeki katılımcıların hepsinin yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken interneti kullandıkları (*f*=10) ve ailelerine sorduklarını (*f*=10) belirlenmiştir. Ayrıca bu katılımcılar yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken öğretmenlerine (*f*=7), yazılı kaynaklara (*f*=7), arkadaşlarına (*f*=2) başvurdukları anlaşılmıştır.

Tablo 14.

İnformal Öğrenme Açısından Ortaokul Düzeyindeki Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular

	Öğrenme Ortamı					
Katılımcı	Aile	İnternet	Öğretmen	Yazılı Kaynaklar	Arkadaş	Uzman
O1	X	X	X			
O2	X	X	X		X	
O3		X	X	X	X	
O4		X		X		
O5	X	X				
O6	X	X	X			X
O7	X	X				
O8		X				
O9		X		X		
O10	X	X		X	X	

Tablo 14'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan ortaokul düzeyindeki katılımcıların hepsinin yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken interneti kullandıkları (*f*=10) belirlenmiştir. Ayrıca bu katılımcılar yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken aileye (*f*=6), öğretmenlerine (*f*=4), yazılı kaynaklara (*f*=4), arkadaşlarına (*f*=3) ve uzmanlara (*f*=1) başvurdukları anlaşılmıştır.

Tablo 15.

İnformal Öğrenme Açısından Lise Düzeyindeki Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular

	Öğrenme Ortamı					
Katılımcı	Aile	İnternet	Öğretmen	Yazılı Kaynaklar	Arkadaş	Uzman
L1		X				X
L2		X	X		X	
L3		X				
L4		X		X		X
L5	X	X	X		X	
L6		X				X
L7		X				
L8		X				
L9	X	X	X		X	
L10	X	X				X

Tablo 15'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan lise düzeyindeki katılımcıların hepsinin yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken interneti kullandıkları (*f*=10) belirlenmiştir. Ayrıca bu katılımcılar yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken aileye (*f*=3), öğretmenlerine (*f*=3), yazılı kaynaklara (*f*=1), arkadaşlarına (*f*=3) ve uzmanlara (*f*=4) başvurdukları anlaşılmıştır.

Tablo 16.

İnformal Öğrenme Açısından Üniversite Düzeyindeki Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular

	Öğrenme Ortamı					
Katılımcı	Aile	İnternet	Öğretmen	Yazılı Kaynaklar	Arkadaş	Uzman
Ü1		X	X	X		X
Ü2		X				X
Ü3		X		X	X	
Ü4		X		X		X
Ü5		X		X		X
Ü6		X		X		X
Ü7		X				
Ü8		X		X		X
Ü9		X		X		
Ü10		X		X		X

Tablo 16'da görüldüğü üzere araştırmaya katılan lise düzeyindeki katılımcıların hepsinin yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken interneti kullandıkları (*f*=10) belirlenmiştir. Ayrıca bu katılımcılar yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken öğretmenlerine (*f*=1), yazılı kaynaklara (*f*=8), arkadaşlarına (*f*=1) ve uzmanlara (*f*=7) başvurdukları anlaşılmıştır.

Tablo 17.

İnformal Öğrenme Açısından Yetişkin Katılımcıların Kullandıkları Ortamlara İlişkin Bulgular.

	Öğrenme Ortamı					
Katılımcı	Aile	İnternet	Öğretmen	Yazılı Kaynaklar	Arkadaş	Uzman
Y1		X				
Y2		X				X
Y3		X		X		X
Y4		X				
Y5		X				
Y6		X			X	
Y7		X				X
Y8		X				X
Y9		X				
Y10		X				X

Tablo 17'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan yetişkin katılımcıların hepsinin yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken interneti kullandıkları (*f*=10) belirlenmiştir. Ayrıca bu katılımcılar yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken; yazılı kaynaklara (*f*=1), arkadaşlarına (*f*=1) ve uzmanlara (*f*=5) başvurdukları anlaşılmıştır.

Araştırmaya katılan tüm katılımcıların yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken kullandıkları ortamların belirlenmesi amacıyla düzeylerine göre tablolaştırılan veriler birleştirilmiş, birleştirilen veriler sonrasında sırasıyla internet (*f*=50), aile (*f*=19), uzman (*f*=17), öğretmen (*f*=15), yazılı kaynaklar (*f*=14), arkadaş (*f*=10) ortamlarını kullandıkları anlaşılmıştır.

4.3. İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Web Teknolojilerini Kullanım Biçimlerine İlişkin Bulgular

İnformal öğrenme açısından katılımcıların web teknolojilerini kullanım biçimlerini incelemek için kullandıkları yöntemi internet olarak cevaplayan (*n*=50) katılımcılara "*yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken web teknolojilerini/interneti nasıl kullanırsın?*" sorusu yöneltilmiş, öne çıkan cevaplara aşağıda yer verilmiştir:

> İ3: *"Video olan siteyi tıklarım, orda biraz eğlenceli vakitler geçiriyorum hani. 15 dakikalık videolar izleyip kapatıyorum."*

İ6: *"Daha çok okuma yaptığımız şeyleri tıklarım, ya bilmiyorum ama video izlerken anlamlı gelmiyor ama bi şeyler yazarken daha anlamlı geliyor"*
İ8: *"Youtube'u ve Google'ı tıklıyorum. Daha çok Youtube'u tercih ediyorum çünkü orda konuşuyor."*
O5: *"Ya genellikle güvenilir olan siteleri kullanıyorum, mesela ilk önümüze çıkan zaten Google bir sürü site sunuyor ama o ilk çıkan hem güvenilir hem de yani gerçekte olan şeyleri anlattığı için o siteyi kullanıyorum. Video da izliyorum ama o da yani 5-6 dakikalık videolar ondan da öğrenebildiğim bilgileri kendim aklıma yerleştiriyorum."*
O7: *"Videoları tıklıyorum, yani nasıl olduğunu görmek için."*
L4: *"Metin kaynaklı siteler güncel olma seviyesi benim için daha önemli, videolar bir kere çekilir sabit kalır, fakat metin kaynakları her seferinde güncellenir."*
L6: *"Aslında ilk çıkan sitelere de girerim ama bir sürü kaynağa girerim Vikipedia olur, daha doğru kaynağa ulaşmaya çalışırım. Çünkü internet biliyorsunuz bir çöplük."*
Ü1: *"Duruma göre değişiyor ama genellikle metin tabanlı siteleri tıklıyorum. Videolar daha havalık olan konularda bilgimin pekişmesi için ekliyorum muhakkak bulursam kaliteli bir video. Onun dışında önceliğimi metine veriyorum. Önceliğimi metine verme sebebi internette arayıp bulduğumuz metinleri yazanlar Google'ın arama motoru sayesinde profesörler ve bilgi sahibi olan kişiler oluyor ama çok fazla yanlış video olabiliyor bunun kontrolü olmuyor. Video da bilgi atlanabiliyor. Video 5 dakikaya sıkıştırılmak için hızlı hızlı geçilebiliyor. Orda ki kişi kendi yorumlarını katıp anlatmaya başlıyor. Konudan sapılabiliyor. Yazı direk net olduğu için başlangıcından sonuna kadar notları almak daha kolay oluyor."*
Ü3: *"Videoları tercih etmemin sebebi görsel içerikli şeyleri hem anlamak daha kolay oluyor hem o tarz şeyleri akılda tutmak uygulamak daha kolay olur. Bu yüzden hani bide benden öncekiler neler yapmış görmek için yorumlar filan da oluyor altta onlara da bakmak açısından video görselli şeyleri tercih ediyorum."*
Y5: *"Çoğunlukla arama motorlarına girip arama yaptığımda ilk olarak Youtube'da çıkan sonuçlara bakıyorum. Youtube'daki videoları inceliyorum. Eğer psikomotor becerileri kullanacağım şeylerse özellikle görüntülü videolu açıklamalı uygulamalı videoları tercih ediyorum."*
Y10: *"Genellikle metin forum sitelerini kontrol ederim, çünkü konu hakkında bilgi sahibi olan insanlar orda genelde düşüncelerini fikirlerini yazıyorlar ve karşılıklı bir tartışma ortamı oluyor. Tartışma yöntemiyle daha iyi kavrıyorum. İkinci planda videoyu kullanıyorum."*

Katılımcılara yöneltilen "*yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken web teknolojilerini/ interneti neye göre tercih edersin?"* sorusuna vermiş oldukları cevaplar kodlanmış, bu kodlama sonucunda oluşturulan kategorilere ilişkin bulgular Tablo 16' da verilmiştir.

Tablo 18.

İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Web Teknolojilerini/İnterneti Tercih Edişlerini Belirtmelerine İlişkin Bulgular

Kodlar	Katılımcılar
Metin Kaynaklı Site	İ4, İ5, İ6, İ8, İ9, O3, O4, O9, L1, L2, L3, L4, L5, L8, L9, L10, Ü1, Ü2, Ü4, Ü5, Ü8, Ü9, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, Y10
Video Kaynaklı Site	İ3, İ4, İ8, İ7, İ9, İ10, O3, O4, O5, O7, O10, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, Ü1, Ü2, Ü3, Ü5, Ü7, Ü8, Ü9, Ü10,Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, Y10
Güvenilir Site	İ1, İ2, O1, O2, O5, O6, O9
İlk Çıkan Site	O8, L3
Forum Siteleri	O9, L10
Görsel Kaynaklar	Ü3, Ü7

Tablo 18'de görüldüğü üzere katılımcıların büyük çoğunluğu (*f*=26) yeni bilgiye erişmek için hem metin hem de video kaynaklı siteleri kullandıklarını belirtmiştir. Buna ek olarak katılımcılar sadece metin (*f*=4), sadece video (*f*=13), güvenilir site (*f*=7), ilk çıkan site (*f*=2), forum siteleri (*f*=2) ve görsel kaynaklar (*f*=2) kullandıklarını belirtmişlerdir. Tablo 18'den de anlaşılacağı üzere "güvenilir site" kategorisini çoğunlukla ortaokul öğrencisi olan katılımcıların (*f*=5) tercih ettiğini belirttiği, "görsel kaynaklı" siteleri de üniversite öğrencisi olan katılımcıların (*f*=2) tercih ettiğini belirttiği dikkati çekmiştir.

Katılımcılarla yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken web teknolojilerini/ interneti tercih etme beyanlarının -uygulamalı olarak- detaylı incelenmesi amacıyla katılımcılara Bölüm III'de gösterilen Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9'da belirtilen görevler verilmiş ve bu görevleri tamamlama biçimleri ekran kaydına alınmıştır. Kayıtlar çözümlenerek elde edilen veriler kodlanmış, bu kodlama sonucunda oluşturulan kategorilere ilişkin bulgular Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19.

İnformal Öğrenme Açısından Katılımcıların Web Teknolojilerini/İnterneti Kullanım Şekillerine İlişkin Bulgular

Kodlar	Katılımcılar
Metin Kaynaklı Site	İ1, İ2, İ4, İ6, İ7, İ8, İ9, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O10, L1, L2, L4, L5, L6, L8, L9, L10, Ü1, Ü2, Ü3, Ü4, Ü5, Ü6, Ü7, Ü9, Ü10, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y10
Video Kaynaklı Site	İ1, İ2, İ3, İ4, İ5, İ6, İ8, İ9, İ10, O2, O4, O8, O9, O10, L3, L5, L6, L7, L8, L9, L10, Ü1, Ü3, Ü4, Ü5, Ü6, Ü7, Ü8, Ü9, Ü10, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, Y10
Görsel Kaynaklar	O1, O5, O7, O8, O9, L10; Ü1, Ü3, Ü6, Y5, Y7

Tablo 19'da görüldüğü üzere katılımcıların yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken web teknolojilerini/interneti kullanım biçimlerine bakıldığı zaman metin kaynaklı siteleri (*f*=41), video kaynaklı siteleri (*f*=40) ve görsel kaynakları (*f*=11) kullandıkları görülmektedir. Görsel kaynakları özellikle ortaokul öğrencilerinin (*f*=5) kullanması dikkat çekmektedir.

Araştırmacı tarafından verilen görevlerin kazanım alanları göre yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken web teknolojilerini/ interneti tercih etme durumlarının incelenmesinin yararlı olacağı düşünülmüştür. Bu düşünceden yola çıkarak verilen görevlerin kazanım alanlarına göre web teknolojilerini/ interneti kullanma şekilleri Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20.

Katılımcıların Verilen Görevlerin Kazanım Alanlarına Göre Web Teknolojilerini/İnterneti Kullanma Biçimleri

Katılımcı	Metin Kaynaklı Site	Video Sitesi	Görseller
Bilişsel Alana Has Görevler	İ1, İ2, İ4, İ8, İ9, O1, O5, O6, O7, L2, L4, L8, L9, Ü2, Ü4, Ü5, Y3, Y4, Y6	İ1, İ2, İ4, İ8, İ9, L8, L9, Ü5, Y3, Y4, Y6	O1, O5, O7, Ü4
Psikomotor Alana (El Becerisine) Has Görevler	İ6, İ7, O2, O3, O4, O8, O9, O10, L1, L5, L6, L10, Ü1, Ü3, Ü6, Ü7, Ü9, Ü10, Y5, Y7, Y8, Y10	İ3, İ5, İ6, İ10, O2, O4, O8, O9, O10, L3, L5, L6, L7, L10, Ü1, Ü3, Ü6, Ü7, Ü8, Ü9, Ü10, Y1, Y2, Y5, Y7, Y8, Y9, Y10	O8, O9, L10, Ü1, Ü7, Y5, Y7

Tablo 20'de verilen veriler incelendiği zaman bilişsel alana has görev verilen katılımcılardan sekiz katılımcı yeni bir bilgi edinirken/ulaşırken video kaynaklı siteyi tercih etmeksizin metin kaynaklı sitelerden faydalanmıştır. Psikomotor alana has becerilerin verildiği katılımcılardan sekiz kişi ise metin kaynaklı siteyi tercih etmeksizin video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanmıştır. Bilişsel has alana becerilerin verildiği katılımcılardan dört kişi yeni bir bilgi edinirken/ulaşırken görsellerden faydalanırken psikomotor alana has becerilerin verildiği katılımcılardan yedi kişi görsellerden de faydalanmıştır.

4.4. Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanım Biçimlerine İlişkin Bulgular

Bu temada informal öğenme açısından katılımcıların video tabanlı öğrenme ortamlarını tercih etme nedenlerine ilişkin bulgular, video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanım biçimlerine ait bulgular ve katılımcıların öğretici videolardan bekledikleri özelliklere ilişkin düşüncelerini belirtmelerine ait bulgulara yer verilmiştir.

4.4.1 Katılımcıların İnformal Öğrenme Durumları İçin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Tercih Etme Nedenlerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ana amacı olan "bireyler, informal öğrenme durumları için video tabanlı öğrenme ortamlarını nasıl kullanmaktadır?" sorusuna cevap verebilmek için katılımcılara verilen görevleri video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanarak tamamlayan katılımcılara ait bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcılara video tabanlı öğrenme ortamlarını tercih etme nedenleri sorulmuş; katılımcıların başlıca vermiş oldukları cevaplar aşağıda sunulmuştur:

İ10 : *"Video kaynaklı siteleri tıklıyorum, çünkü izlemeyi daha çok seviyorum. Bana daha eğlenceli geliyor."*
O8: *"Genelde bilgiler çok uzun olduğu için ve gereksiz bilgiler fazla olduğu için videolara bakıyorum ve daha iyi anlıyorum."*
İ7: *"Video tabanlı siteleri tıklarım. Videoların kapak fotoğrafları ilgimi çekiyor, İlgimi çektiği için de bilgiler öğreniyorum."*
L6: *"Video kaynaklı siteleri tıklıyorum öncelikle. Videolarla daha iyi öğreniyorum çünkü."*
O7: "*Video kaynaklı siteleri tıklarım. Neyin nasıl yapıldığını görsel olarak görmek için videoları tıklıyorum."*
İ9: *"Videoları da derslerde kullanıyorum."*
O3: *"Video sitelerini tıklama sebebim dinleyerek daha rahat anlayabiliyorum."*
O4: *"Öğrenmede zorluk yaşadığım konularda videoyla öğrenmeyi tercih ediyorum."*
L5: *"Videoyla öğreneceğim konuyu pekiştiriyorum."*
Ü8: *"Pratik bir bilgi edinmeye çalışıyorsam videolara bakarım."*
Y8: *"Aradığım konu uygulamalı bir konuysa video kaynaklı siteleri de tercih ederim."*
L10*: "Araştırdığım konu hakkında detaylı bilgi sahibi olmak için bu şekilde araştırıyorum. Hem de bu şekilde ulaştığım bilgileri kıyaslıyorum"*

Katılımcıların verdikleri cevaplardan hareketle video tabanlı öğrenme ortamlarını tercih etme sebeplerine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Oluşturulan kodlardan elde edilen veriler Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21.
Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Tercih Etme Nedenlerine İlişkin Bulgular

Tercih etme nedeni	Katılımcı
Eğlenceli geliyor.	İ3, İ10, L1
Bilgiye kısa sürede ulaşmak için kullanıyorum.	O5, O8, Ü1, Ü7, Y3, Y7
İzleyerek daha iyi öğreniyorum.	İ4, L6, L7, Ü10
Videolar ilgi çekici geliyor.	İ7, O10
Görsel öğeler içerdiği için tercih ediyorum.	İ8, O7, L2, L4, Ü2
Dersler için video izliyorum.	İ9
Dinleyerek daha iyi öğreniyorum.	O3
Öğrenmede zorluk yaşadığım konularda videoyu tercih ediyorum.	O4
Konuyu pekiştirmek için kullanıyorum.	L3, L5, L9, Ü5, Y10
Uygulamalı konularda tercih ediyorum.	L8, Ü3, Ü8, Ü9, Y4, Y5, Y8, Y9
Ulaştığım diğer bilgilerle kıyaslamak için kullanıyorum.	L10

Katılımcıların VTÖO'nı tercih etme nedenlerine ilişkin verilerin bulunduğu Tablo 21 incelendiği zaman katılımcılar sırasıyla; uygulamalı konuları öğrenmek için (*f*=8), bilgiye kısa sürede ulaşmak için (*f*=6), konuyu pekiştirmek için (*f*=5), görsel öğeler içerdiği için (*f*=5), izleyerek daha iyi öğrendiği için (*f*=4), eğlenceli geldiği için (*f*=3), ilgi çekici geldiği için (*f*=2), dersler için (*f*=1), dinleyerek daha iyi öğrendiği için (*f*=1), öğrenmede zorluk yaşadığı konular için (*f*=1) ve ulaştığı diğer bilgileri kıyaslamak için (*f*=1) video tabanlı öğrenme ortamlarını kullandıklarını belirtmişlerdir.

4.4.2. Katılımcıların Video Etkileşim Özelliklerini Kullanım Biçimlerini Belirtmelerine İlişkin Bulgular

Katılımcılara yöneltilen "videoyu tercih ettiğinizde hangi özellikleri kullanıyorsunuz?" sorusuna katılımcıların verdiği cevaplardan kodlar oluşturulmuştur. Bazı kullanıcılar bu özellikleri bildiğini fakat kullanmadığını belirtmiştir. Bazı katılımcılar ise etkileşim özelliklerini kullandıklarını söylemiş fakat özellikle hangisini

kullandığını belirtmemiştir. Bundan dolayı kullanabilirim kodu da oluşturulmuştur. Bu tema altında hızlandırma, ileri geri sarma, alt yazı, tam ekran yapma, ön izleme, kullanabilirim, kullanmıyorum kodları oluşturulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplara ilişkin bazı nitel bulgular şu şekildedir:

İ2: *"etkileşim özelliklerini biliyorum ama yapmıyorum, daha dikkatli anlamam için iyi dinlemem için."*
O4: *"Yani mesela hızlandırma özelliği iyi çünkü arada konuşma kısımlarında dikkat dağınıklığı oluyor onda ilerletiyorum. Çok da bi özelliğini kullanmıyorum aslında"*
O6: *"Hızlandırma yapmıyorum, eğer anlamadıysam tekrar geri dönüp izliyorum."*
O9: *"Bazı yerlerde bildiğim şeyleri yaptığı için oraları geçiyorum, sıkıcı oluyor, konudan soğuyorum."*
L1: *"Dersle alakalı bir şeyse hızlandırıp izliyorum, video dersleri sıkıcı buluyorum. Konuyu da uzatıyorlar dikkat çekici de olmuyor."*
L3: *"Genelde ileri sararım dikkatimi çekmeyen bir yer olursa, konuyla alakasız geliyor. Orası öğrenmek istediğim bölümle alakalı olmayınca direk ilerliyorum."*
Ü3: *"Öncelikle hızlandırıyorum kesinlikle. Kısa bir videoysa bile hızlandırıyorum. Tahammül edemiyorum, sabırsızlanıyorum sona gelmek için. Ama bazen anlayamayıp tekrar başa alıp hatta bir tık yavaşlattığım da oluyor. Konuya göre değişiyor açıkçası. İlla görmem gereken bir şeyse uygulamalı bir şeyse tam ekran yaparım, görüntü kalitesini de artırırım."*
Ü7: *"Ekranın ışık ayarlamalarını, ses ayarlamalarını yaparım, ekranı büyütme küçültme yaparım. Bunlar benim için çok basit şeyler. Hızlandırırım da, ileri de alırım. Özellikle benim yapamadığım kısmı neresiyse oraya direk geçtiğimde olur. Bence kullanılmalı."*
Y3: *"Videoyu ön izleme yapıyorum eğer gerçekten aradığım bilgi çoğunlukla ordaysa ve bana daha kolay pratik bilgi veriyorsa videoyu izlemeyi tercih ederim."*
Y6: *"Genelde ileri sarma yapıyorum, giriş kısmını geçiyorum sevmiyorum. Direk beni ilgilendiren bölümü bulup orayı izliyorum."*

Katılımcıların video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanım biçimlerini belirtmelerine ait katılımcılarla yapılan görüşmeden elde edilen bulgular Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22.

Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamını Kullanırken Kullandıkları Özelliklere İlişkin Bulgular

Kodlar	Katılımcılar
Hızlandırma	İ6, O4, O8, L1, Ü1, Ü2, Ü3, Ü8, Ü9, Ü10, Y2, Y5
İleri-Geri Sarma	İ1, İ5, İ6, O9, L3, L4, L5, L6, L8, L10, Ü1, Ü3, Ü4, Ü7, Y1, Y5, Y6, Y10
Tam Ekran	İ5, Ü3, Y9
Alt Yazı	İ6, O10, Ü3, Ü5
Ön İzleme	O8, Y3
Çözünürlük	Ü3, Ü6, Ü7, Y7
Kullanabilirim	İ3, İ4, İ7, İ8, İ9, İ10, O1, O2, O6, O7, L9, Ü6, Y8
Kullanmıyorum	İ2, O3, O5, L2, L7, Y4

Katılımcıların verdiği cevaplara ilişkin bulgular incelendiği zaman en çok tercih edilen özelliğin ileri geri sarma özelliğinin (*f*=18) olduğu görülmektedir. İlkokul öğrencilerinin çoğunluğu kullanabildiğini belirtse (*f*=6) de herhangi bir özellik belirtmemiştir. Videonun çözünürlüğünü değiştiren (*f*=4) katılımcıların sadece üniversite öğrencilerinden ve yetişkin bireylerden oluşması dikkat çekmektedir.

4.4.3. Katılımcıların İnformal Öğrenme İçin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular

Katılımcıların yeni bir bilgiye erişirken/edinirken video ortamlarını kullanım biçimlerini detaylı incelemek için Bölüm III'de verilen Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9'da verilen görevleri yerine getirirken video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanan katılımcıların video etkileşim özelliklerini kullanım biçimlerine ilişkin video kayıtlarından elde edilen bulgulara ilişkin nitel veriler aşağıda sunulmuştur.

> İ5: *"Çıkan videolar arasından "Hediye kartı nasıl yapılır? -10 Marifet" başlıklı 00:05:12 dakikalık videoyu tercih etmiştir. Katılımcı videoyu izlerken tam ekran yapmıştır."*
> O2: *"Katılımcının tercih ettiği video 00:12:18 dakikadır. Katılımcı Ön izleme yaptıktan sonra videoyu tıklayarak oynatmıştır. Videoyu tam ekran yapmamıştır. Birinci dakikaya kadar videoyu 5'er saniye ileri sarmıştır. İkinci dakikadan itibaren de kullanıcının ileri sardırma davranışı devam etmiştir. Kullanıcı*

videonun sesini açmamıştır. Katılımcı 00:03.34 dakikasından sonra videoyu 00:08.12 dakikasına kadar ileri sarmıştır."

L9: *"Katılımcı çıkan videolara göz attıktan sonra araması sonucunda çıkan ikinci video olan "Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçları|Tyt Coğrafya 2022" başlıklı videoyu tıklamıştır. Video 00:14:42 dakikadır. Katılımcı videoyu tam ekran yapmıştır. Videoda kağıt üzerinde ders anlatımı yapılmaktadır. Katılımcı videonun başında hızlandırma yaparak videoyu 00:13:25 dakikada videoyu izlemiştir."*

Ü5: "Katılımcı YouTube arama çubuğuna "Vr examples" yazarak arama yapmıştır. "Understanding Virtual Reality and Augmented Reality" başlıklı videoyu tıklamıştır. Video 00:01:56 dakikadır. Videoda İngilizce anlatım yapılmaktadır ve İngilizce alt yazı açıktır. Video animasyon şeklindedir. Katılımcı videoyu 00:01:33 dakikasına kadar izlemiştir."

Ü7: *"Katılımcı çıkan videolara ön izleme yaparak göz attıktan sonra "Mutfak dolabı yenileme #3 youtube" başlıklı videoyu tıklamıştır. Video 00:31:38 dakikadır. Katılımcı reklamları atladıktan sonra videoyu 00:01:50 dakikasına sarmıştır. Katılımcı videoyu izlerken bilgisayar ayarlarından gece ışığı moduna geçmiştir. Katılımcı videoyu 00:02:46 dakikasından 00:04:32 dakikasına sarmıştır. Katılımcı zaman zaman ileri sararak toplamda videoyu 00:06:00 dakika izlemiştir."*

Y7: *"Katılımcı çıkan videolara göz attıktan sonra "Motor yağı değişimi 6 adımda nasıl yapılır" başlıklı YouTube videosunu yeni sekmede açmıştır. Video 00:10:06 dakikadır. Katılımcı videoya ön izleme ile göz attıktan sonra videonun oynatma hızını 1.5 olarak ayarlamıştır. Katılımcı videoyu tam ekran yapmıştır. Katılımcı 00:00:25 dakikasında videoyu normal hızda oynatmaya başlamıştır. Katılımcı 00:00:46 dakikasında tam ekrandan çıkmıştır. Katılımcı 00:01:32 dakikasında videoyu durdurmuştur."*

Katılımcıların ekran kayıtlarından elde edilen veriler Tablo 23, Tablo 24, Tablo 25, Tablo 26 ve Tablo 27 'de sunulmuştur.

Tablo 23.

İlkokul Düzeyindeki Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular

	Sergilenen Davranış							
Katılımcı	Tam Ekran	Hızlandırma	İleri-Geri Sarma	Video Kalitesi	Ön İzleme	Alt yazı	Video Süresi	İzlenilen Video Süresi
İ1	X						01:27:21	00:00:05
İ3	X		X				00:14:15	00:05:18
İ5	X						00:05:12	00:05:12
İ6	X						00:12:57	00:12:49
İ8	X				X		00:03:38	00:03:38
İ9	X						00:16:36	00:00:08
İ10			X				00:03:54	00:03:43

İlkokul düzeyindeki katılımcıların VTÖO'nı kullanırken sergiledikleri davranışlara ilişkin bulgular incelendiği zaman en sık kullanılan video etkileşim özelliği tam ekran (f=6) olduğu görülmektedir. Hızlandırma, video kalitesini değiştirme ve alt yazıları aktif etme davranışlarını sergilemedikleri görülmektedir. İlkokul düzeyindeki katılımcılar; video etkileşim özelliklerinden ileri-geri sarma (f=2) ve ön izleme yapma (f=1) özelliklerini de kullanmışlardır. İlkokul düzeyindeki katılımcıların tercih ettikleri videoların süreleri ve izledikleri videoların sürelerine bakılırsa en uzun video izleme süresi İ6 katılımcısına aittir. En kısa video izleme süresi İ1 katılımcısına aittir. İ1 katılımcısının seçmiş olduğu video süresinin en uzun video süresi olduğu görülmektedir. İlkokul öğrencilerinin çoğunluğunun ileri sarma, hızlandırma gibi etkileşim özelliklerini kullanmadan videonun tamamını izleme eğilimde oldukları görülmektedir.

Tablo 24.

Ortaokul Düzeyindeki Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular

Katılımcı	Sergilenen Davranış							
	Tam Ekran	Hızlandırma	İleri-Geri Sarma	Video Kalitesi	Ön İzleme	Alt yazı	Video Süresi	İzlenilen Video Süresi
O2			X		X		00:12:18	00:02:07
O4	X						00:03:43	00:03:43
O8	X						00:03:19	00:03:19
O9	X				X		00:04:17	00:03:54
O10			X		X		00:22:18	00:05:11

Tablo 24'de verilen bulgular incelendiği zaman ortaokul düzeyindeki katılımcıların VTÖO'nı kullanırken tam ekran (*f*=3), ön izleme (*f*=3) ve ileri-geri sarma (*f*=2) özelliklerini kullandıkları görülmektedir. Katılımcıların en uzun süre video izleme süresi 00:05:11 dakikadır. Katılımcılar yaklaşık olarak 2-4 dakika arasında video izlemiştir.

Tablo 25.

Lise Düzeyindeki Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular

Katılımcı	Sergilenen Davranış							
	Tam Ekran	Hızlandırma	İleri-Geri Sarma	Video Kalitesi	Ön İzleme	Alt yazı	Video Süresi	İzlenilen Video Süresi
L3	X		X				00:18:59	00:21:30
L5			X				00:01:53	00:01:53
L6			X				00:21:08	00:11:51
L7	X		X				00:12:00	00:08:22
L8	X					X	00:06:47	00:06:42
L9	X		X		X		00:14:42	00:13:25
L10			X		X		00:04:34	00:03:57

Tablo 25 incelendiği zaman lise düzeyindeki katılımcıların ileri geri sarma (*f*=6) özelliğinin en sık kullanılan özellik olduğu dikkat çekmektedir. Katılımcıların kullandığı diğer özellikler tam ekran (*f*=4), ön izleme (*f*=2) ve alt yazı (*f*=1) özelikleridir. Katılımcıların seçtikleri video süreleri ve izledikleri video süreleri incelendiği zaman L3 katılımcısının seçtiği video süresinden daha uzun bir süre video izleme süresinin bulunduğu dikkat çekmektedir. Katılımcının video kaydı incelendiği zaman videonun bazı kısımlarını katılımcının tekrar izlediği tespit edilmiştir.

Tablo 26.

Üniversite Düzeyindeki Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular

Katılımcı	Sergilenen Davranış							
	Tam Ekran	Hızlandırma	İleri-Geri Sarma	Video Kalitesi	Ön İzleme	Alt yazı	Video Süresi	İzlenilen Video Süresi
Ü1			X				00:14:05	00:00:38
Ü3		X	X				00:33:20	00:06:00
Ü5			X		X	X	00:02:46	00:02:24
Ü6			X				00:04:20	00:03:16
Ü7		X	X		X		00:31:38	00:06:36
Ü8		X	X		X		00:03:36	00:02:16
Ü9	X	X	X				00:01:22	00:01:06
Ü10	X		X		X		00:03:02	00:02:56

Tablo 26'da verilen bulgular incelendiği zaman üniversite düzeyindeki katılımcıların tamamının ileri-geri sarma özelliğini kullandığı görülmektedir. Katılımcıların ayrıca VTÖO'nı kullanırken ön izleme (*f*=4), hızlandırma (*f*=4), tam ekran yapma (*f*=2) ve alt yazıları aktif ettiği (*f*=1) görülmektedir. Katılımcıların seçtikleri videoları izleme süreleri ise yaklaşık olarak 1-6 dakika arasında değişmektedir.

Tablo 27.

Yetişkin Bireylerin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Bulgular

	Sergilenen Davranış							
Katılımcı	Tam Ekran	Hızlandırma	İleri-Geri Sarma	Video Kalitesi	Ön İzleme	Alt yazı	Video Süresi	İzlenilen Video Süresi
Y1		X	X				00:08:18	00:02:16
Y2			X				00:01:09	00:01:09
Y3	X		X		X		00:11:18	00:06:55
Y4			X		X		00:08:31	00:07:07
Y5		X	X		X		00:09:22	00:06:12
Y6	X		X				00:00:55	00:00:55
Y7	X		X	X	X		00:10:06	00:06:00
Y8			X		X		00:18:49	00:01:49
Y9			X		X	X	00:01:20	00:01:20
Y10			X		X		00:10:45	00:03:12

Tablo 27'de bulunan yetişkin bireylerin VTÖO'nı kullanırken sergiledikleri davranışlar incelendiği zaman tamamının ileri-geri sarma özelliğini kullandığı görülmektedir. Katılımcılar VTÖO'nı kullanırken ön izleme (*f*=7), tam ekran yapma (*f*=3) , hızlandırma(*f*=2), video kalitesini değiştirme (*f*=2) ve alt yazıları aktif etme (*f*=1) özelliklerini kullanmışlardır. Katılımcıların izledikleri video süreleri incelendiği zaman izlenilen video süresi 1-7 dakika arasında değişmektedir. Y2 ve Y9 katılımcılarının tercih ettikleri videoların sürelerinin kısa olması ve katılımcıların videonun tamamını izlemesi dikkat çekmektedir.

4.4.4. Bireylerin İnformal Öğrenme İçin Videolardan Bekledikleri Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmacının sormuş olduğu "sizce öğretici videolarda olması gereken özellikler nelerdir?" sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplardan oluşan bulgular bu tema altında sunulmuştur. Tema altında oluşturulan kodlar video süresi, anlatıcı görüntüsü, anlatıcı sesi, fon müziği, gerçek görüntüler, animasyonlar, görseller ve

metinsel ifadelerdir. Katılımcılara sorulan soruya ilişkin örnek teşkil edebilecek nitel veriler aşağıda verilmiştir;

(İ5: İlkokul öğrencisi, kız, 10 yaşında)

İ5: "*Mesela bir video nası desem benim istediğim şeyin bilgilerini vermesini, göstermesini, anlatmasını isterim. Konuyla ilgili detaylandırabilir ama farklı konulara girmemelidir. Anlatan kişi bence ekranda görünmelidir. Anlatan kişi ekranda göründüğü zaman rahatlıkla izleyebiliyorum. Öğretici videoların süresi bence 4-5 dakika olmalıdır. Videonun süresi 10 dakikanın üzerindeyse bana sıkıcı geliyor. Fon müziğini ben önermiyorum, sevmiyorum. Öğretici videolarda ya kağıda yazılarak ya da gösterilerek anlatılmalı bence. Animasyon yok yaa kullanılmamalı böyle eğlenmek için animasyon kullanılıyor bazen.*"

(İ8: İlkokul öğrencisi, erkek, 9 yaşında)

İ8: "*Güzel olmalı, video süresi en fazla 10 dakika olmalıdır. Kısa videoları daha çok seviyorum. Uzun videolarda sıkılıyorum. Anlatan kişi bence ekranda görünmeli çünkü gözlerine temas etmemiz lazım. Fon müzik olmamalı, fon müzik olduğunda hiç bişiyi anlamıyorum. Videolar gerçek görüntüyle anlatılmalıdır.*"

(O4: Ortaokul öğrencisi, kız, 13 yaşında)

O4: "*Şimdi bir videoda araya çok fazla konuşma girdiğinde benim dikkatim dağılıyor sevmiyorum. Sadece ders odaklı arada farklı tekniklerle göstererek bir video olduğunda daha iyi anlıyorum. Mesela İngilizcede animasyonun altında kelime olduğunda daha iyi anlıyorum. Çünkü animasyon kafama yerleşiyor ilk önce. Animasyonlar bana daha canlı ve daha dikkat çekici geliyor gerçek görüntülere göre. Video süresi en fazla 20 dakika olmalıdır bence. Yani 10-12 dakikalık kısa videolarda daha fazla özet geçiyorlar ayrıntıya inmeden kafa karıştırmadan. Daha fazla bilgi alabiliyorum onlardan. Anlatan kişi küçük olarak ekranda görünmeli. Fon müziğini sevmiyorum, dikkat dağınıklığı yapıyor çünkü.*"

(O5: Ortaokul öğrencisi, erkek, 12 yaşında)

O5: "*Videonun süresi maksimum 10-15 dakika olmalıdır. Diyelim ki ben ders çalışıyorum 15 dakika bi konu üstünde hep yani beş video olsa hepsi 15 dakika insan 15 dakika izler ara verir. Öyle yapıyorum ben. Anlatan kişinin ekran da olması daha iyi olur. Çünkü ona odaklanırsam daha iyi oluyor yani. Adama daha adapte oluyorum. Videolar fon müzikli olmamalı yani mesela bi maket yapımında insanın konuşması lazım bazı videolarda görüyorum hep arkaya şarkı koyuyorlar önüne yapıyorlar hemen atıyolar Google'a anlayamıyosun. Ama konuşursa anlayabilirsin.*"

(L4: Lise öğrencisi, erkek, 17 yaşında)

L4: *"Benim açımdan bir insanın; genel olarak bu bilimseldir zaten evsenseldir bir olaya bir konuya herhangi bir etkileşim alacağı şeye dikkat ayırma süresi az çok 40 dakikadır. Bu 40 dakikada diyelim eğer monoton bir şekilde ilerlerse bu 40 dakika süreci iyice azalabilir. Dikkat süresi 20 dakikaya 10 dakikaya 5 dakikaya düşebilir. Bu videonun kendi içerisindeki hareketliliğe bağlı. Odağı arttırmaya yönelik görseller, etkileşimler, konular, konu başlıkları çarpıcı şekilde ard arda gelmeli ancak kendi içinde de ayrılmalılar. Anlatıcının ekranda görünmesi konudan konuya göre değişebilir. Atıyorum drone kullanımıyla ilgili bişi olacaksa anlatıcının sadece uygulama aşamasında görünmesi yeterlidir. Gerçek görüntüler bence daha öğretici olabilir çünkü animasyonlar bazen çarpıtıcı olabiliyor. Bence ses özellikleri bazı yerlerde tonlama vurgu iyi olur. Ama her zaman da vurgulu olursa sıradan olan kısmı önemli olan kısımdan ayırmayı zorlaştırır.* "

(L8 : Lise öğrencisi, kız, 16 yaşında)

L8: *"Anlatıcı kişi ekranda olsa da olur olmasa da olur, ama olsa tam karşındaymış gibi bir hissiyat olur. Onun dışında dediklerini resimle desteklese daha iyi anlıyorum ben. Çünkü görsel daha çok aklımda kalıyor. Onun dışında videolar çok uzun olduğunda parçalara bölüyorlar mesela ders konularında çok oluyor o. Mesela burda bu anlatılıyor şu aralıkta. Onların öğretici videolarda daha çok olmasını isterdim. Öğretici videoların süresi eğer çok ilgimi çekiyorsa bir saat de izlerim ben. Ama eğer hızlı olacaksa beş dakikayı geçmese iyi olur bence."*

(Ü1: Hukuk Fakültesi öğrencisi, erkek, 19 yaşında)

Ü1: *"Arada bir aldığı kaynakla veriyle ilgili görsel koyması onun dışında aynı sunumlardaki gibi izleyen kişiyi ekrana kitleyecek şekilde kaliteli görsellerin kullanılması ve arada sırada kendinin de görünmesi etkili olabilir örnekler verirken ya da konuşurken. Ekranın belli kısmında görünse de olur. Anlık 3 5 saniye görünüp sonra görsellere geçebilir. Video süresi çok çok uzun olmaması gerekiyor. Çok uzun yapılmak istenirse de bir oynatma listesi oluşturulup mesela 1. bölüm, 2. bölüm şeklinde yapılması gerekiyor. Belli bi süreyi aşmaması gerekiyor. Benim için yarım saati aştıktan sonra benim biraz ilgim azalıyor. Bence müzik değil ama konuşan kişinin mikrofonunun çok kaliteli olması lazım. Rahatsız edici sesler olmaması lazım. Çok pürüzsüz bir şekilde anlayabilmemiz lazım ne dediğini karşıdaki kişinin. Ama ben çok fazla müzik olması taraftarı değilim işin açıkçası biraz rahatsız ediyor beni. Geçişlerde ses olabilir. Tarihi bir videoda davul çalmasını istemem biri anlatırken veya görselleri gösterirken. Görsel efektler kullanılabilir, videoyu özelleştiriyor bana kalırsa. Hem dikkat çekici oluyor hem de sıradan olmasını engelliyor. Belli bir süreden sonra göz alışamadığı için dikkat düşmüyor sürekli dikkat vermemiz gerekiyor bence o da ufak bir dokunuş oluyor. Faydası var kesinlikle. Gerçek görüntüyü animasyona göre tercih ederim. Gerçek görüntüler daha öğretici ve düşünebilmeyi sağlıyor.*

Animasyonlar öğrenmekten ziyade bir şey izlemek gibi oluyor dikkat dağılabiliyor. Kesinlike ekranın sade olması lazım. Dört beş tane görseli ekrana sıkıştırmamak lazım. Benim gördüğüm birkaç video var böyle çok rahatsız edici oluyor. Videoda kesinlikle ve kesinlikle alınan kaynakların net bir şekilde belirtilmesi gerekiyor videonun sonunda ya da ayrıntı kısmında. Çünkü çoğu video şurdan aldığımız bilgiye göre böyle böyle diyip geçiliyor. Kaynaklardan o bilgilere kendimde bizzat erişmek istiyorum."

(Ü8: Tıp Fakültesi öğrencisi, kadın, 22 yaşında)

Ü8: *"Ya anlatan kişi dediğim gibi uygulamalı bir şey anlatacaksa ekranda görünmeli. Böyle oklarla değil de birebir de yapmalı. Çok uzun bir konuyu başlıklara ayırıyorlar ve o küçük küçük başlıklar halinde kısa şeylerle anlatıyorlar mesela 3 dakikalık. Mesela konu çok uzun ama onu alt başlıklarına bölüyor. Alt başlıklarında her istediğimiz konunun bazen küçük bölümlerini dinliyo olabiliyoruz. O küçük bölümlere ulaşmanın daha kolay olduğu, başlıklara fazla ayrılmış, sürelerin kısa olduğu videoları tercih ederim genelde. Her şeyin içinde olduğu ne bilim böyle 16-17 dakikalık videolar yerine böyle dört dakikalık video varsa onu izlemek isterim. Anlatılan konuda önemli kısımları, bilinmesi gerekenleri, basamakları belki işte uygulamanın basamaklarını işte böyle önemli konuları bir paketçik halinde sunmalarını isterim. Fon müzikten ben hiç hoşlanmıyorum. Anlatımın kalitesini düşürüyor. Anlatıcının sesini duymayı zorlaştırıyor. Fon müzik bana saçma geliyor. Gerçek görüntülerle öğrenmeyi tercih ederim. Anlatıcının düzgün bir diksiyona sahip olmasını da isterim. Düzgün bir Türkçe kullanmasını isterim. Kulağımı tırmalayan bir Türkçe olduğu zaman da videoyu kapatıyorum. Diyorum ki bunun anlattığından zaten hayır gelmez daha Türkçe'yi konuşamıyor diyorum. Ne kadar iyi anlatırsa anlatsın bi kere Türkçe'yi iyi konuşmuyorsa kapatıyorum yani."*

(Ç6: Kameraman, erkek, 43 yaşında)

Ç6: *"Anlatıcı başta görünüp de ondan sonra yapılan işlemleri birebir gösterirse benim için daha iyi oluyor. Uygulamalı videolar için. Bilgi edindiğim videolarda da daha böyle destekli can sıkmayan görseller kullanırsa özellikle böyle ufak animasyon gibi daha çok hoşuma gidiyor. Daha çok ilgimi çekiyor. Öğretici videoların süresi 3-4 dakikayı geçmemesi lazım diye düşünüyorum. Çünkü sıkılıyorum, eskisi gibi 20 dakika filan video izlemek böyle işte sevdiğim bir konu olur da hakkaten izlerim. Çocuk ateşlendi ne yapmam gerekiyor onda üç dakikayı geçmezse benim için daha iyi. Mesela mısır piramitlerini seviyorum, onlarla ilgili 40 dakika belgesel olsa sıkılmadan izliyorum. Video daha önce izlediğim şeyle tekrara düştüyse sıkılıp kapatıyorum. Çevre sesi çok oluyor bazen o rahatsız ediyor. Mesela ordan bir ambulans geçiyor o biraz dikkatimi dağıtıyor. Temiz ses olursa daha iyi oluyor ama ortam sesinin gerektirdiği bir yerde de mutlaka ortam sesini de duymak istiyorum. Fon müziği bazen çok abartılıyor fon müziğinin ya sesi yüksek oluyor ya her yere bir müzik hint filmi*

gibi oluyor. Ben sık kullanılmasını sevmiyorum. Bazı yerlerde hoşuma gidiyor. Şimdi ben kendi çocuklarımdan biliyorum, onlar artık böyle hap gibi şeyleri tercih ediyorlar. Atıyorum kızım matematik çalışıyor izleyeceği videonun maksimum dakikasına bakıyorum 2.5-3 dakika. Sadece onu alıp ondan sonra soru çözmeye gidiyor mesela. Anlatıcıların akıcılığı çok önemli. Doğru yönlendirmeler olmalıdır. Bunu da unutmayın, buraya da yıldız koyuyoruz gibi."

Katılımcılara sorulan araştırma sorusundan elde edilen nitel verilerden hareketle öğretici videoların tasarımında kullanılması açısından videonun süresine ilişkin bulgular Tablo 28'de, katılımcıların öğretici videolardan bekledikleri özelliklere ilişkin bulgular Tablo 29'da, katılımcıların karşılarına çıkan videolardan herhangi bir videoyu tercih etme nedenlerine ilişkin bulgular Tablo 30'da sunulmuştur.

Tablo 28.

Öğretici Videoların Süresi Hakkındaki Katılımcıların Görüşlerine Ait Bulgular

Video Süresi	Katılımcılar
0-5 dakika	İ5, O2, O9, L3, L5, L8, Ü8, Y1, Y2, Y4, Y6, Y8
6-10 dakika	İ1, İ8, L1, L2, L6, L7, L9, Ü3, Ü7, Ü9, Ü10, Y10
11-15 dakika	İ10, O4, O5, Ü6
16-20 dakika	İ2, İ3, İ9, O8, L10, Ü2, Y7, Y9
21-40 dakika	İ6, O1, O3, O7, Ü1
40 dakika üzeri	O6

Tablo 32'deki bulgular incelendiği zaman katılımcıların öğretici videoların süresi hakkındaki görüşleri; 0-5 dakika (f=12), 6-10 dakika (f=12), 11-15 dakika (f=4), 16-20 dakika (f=8), 21-40 dakika (f=5) ve 40 dakika üzerinde (f=1) olması gerektiği şeklindedir. Katılımcıların bazıları tam olarak süre belirtmemiştir ya da konuya göre değişebileceğini ifade etmiştir. Süre belirtmeyen katılımcılar tabloya işlenmemiştir.

Tablo 29.

Katılımcıların İnformal Öğrenme İçin Videolardan Bekledikleri Özelliklere İlişkin Bulgular

Kodlar	Katılımcılar	*n*
Anlatıcı ekranda görünmelidir.	İ3, İ5, İ7, İ8, O5, L1, L2, L6, l7, L8, L9, Ü3, Ü8, Ü9, Ü10	15
Anlatıcının ekranda görünmesi önem teşkil etmez.	İ1, İ2, İ4, İ6, İ10, O1, O2, O7, O8, L3	10
Anlatıcının bazı zamanlarda görünmesi yeterlidir.	İ9, Ü1, Y6, Y7, Y10	5
Anlatıcının ekranın köşesinde görünmesi yeterlidir.	İ9, O4	2
Anlatıcının ekranda görünmesi konuya göre değişebilir.	L4, L5, Ü6, Ü7, Y1, Y5	6
Konu tahtada anlatılmalıdır.	İ10	1
Anlatıcının jest ve mimikleri öğrenmelerimi olumlu yönde etkiler.	O6, L2, L5, L6, L7, L9, Ü3, Y8	8
Anlatıcının dili kullanma becerisi önemlidir.	Ü8, Y9	2
Anlatıcının ses tonu önemlidir.	O3, O8, L4, Ü5, Ü7, Y3	6
Anlatıcının beden dilini kullanması önemlidir.	L7, L9, Y1, Y8	4
Anlatıcının mizah kullanması önemlidir.	L10	1
Videonun eğlenceli olması önemlidir.	İ1, Ü5	2
Gerçek görüntüler içeren videolar daha öğreticidir.	İ2, İ3, İ4, İ8, O1, O2, O3, O6, O7, O9, L2, L4, L7, L9, L10, Ü1, Ü8, Ü9, Ü10, Y1, Y7, Y9	22
Animasyon içeren videolar daha öğreticidir.	İ1, İ6, O4, O8, O10, L1, Ü5, Y2, Y4	9
Öğreticilik açısından videonun animasyon veya gerçek görüntüden oluşması konuya göre değişir.	L5, L6, Ü2, Ü3, Ü4, Y1, Y3, Y8	8
Videonun görsellerle desteklenmesi gerekir.	O3, L1, L4, L6, L7, L8, Ü1, Ü2, Ü3, Ü4, Ü5, Y3, Y4, Y5, Y10	15
Videonun giriş, gelişme ve	Ü9, Ü10	2

sonuçtan oluşması gerekir.		
Video konu dışında bilgi içermemelidir.	İ5, O2, O4, O8, O9, L5, L6, Ü5 ,Ü8, Ü9, Y1, Y2	12
Videonun dip ses içermemesi gerekir.	Y6, Y10	2
Video fon müziği içerebilir.	İ3, O5, O10, Y4, Y10	5
Video sadece geçişlerde fon müziği içerebilir.	İ9, L7, Ü1, Ü2, Ü3, Ü5, Ü6, Ü9, Ü10, Y6, Y7	11
Video fon müziği içermemelidir.	İ1, İ2, İ4, İ5, İ6, İ7, İ8, O1, O2, O4, O6, O7, O9, L2, L5, L6, L7, L10, Ü8, Y1, Y2, Y3, Y8	23
Video bölümlendirilmelidir.	L8, Ü1, Ü7, Ü8	4
Video oynatma listelerinden oluşmalıdır.	Ü1	1
Video tamamen metinlerle desteklenmelidir.	İ7, O3, Ü10	3
Video sadece spot cümleler içermelidir.	İ2, İ4, İ9, O4, O7, L2, L6, L8, L9, Ü7, Ü8, Y1, Y2, Y8	14
Videonun kaynakçası belirtilmelidir.	Ü1, Ü4	2
Videoların da puanlama sistemi olmalıdır.	Ü9	1
Video etkileşimli oyunlar içermelidir.	İ1	1
Video etkileşimli sorular içermelidir.	Ü5, Y3	2
Videoda anlatılan konu kağıda yazılarak anlatılmalıdır.	İ5, İ6	2
Videoda anlatılan konu tahtaya yazılarak anlatılmalıdır.	O3, L9, Y4	3
Anlatılan uygulama gösterilmelidir.	İ7	1
Video efektleri kullanılmalıdır.	Ü1, Ü5	2
Tonguç tarzı videolar oluşturulmalıdır.	İ9, O10	2

Araştırma sorusuna ilişkin katılımcı görüşlerine ait bulguların bulunduğu Tablo 29 incelendiği zaman öğretici videoların tasarımı açısından en sık tekrar eden kodların fon müzik içermemesi (*f*=23), gerçek görüntü içermesi (*f*=22), görsellerle desteklenmesi (*f*=15), anlatıcının ekranda görünmesi (*f*=15), spot ifadeler içermesi

(*f*=14) ve konu dışı bilgi içermemesi (*f*=12) şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretici videoların Tonguç videoları tarzında tasarlanması gerektiği konusunda görüş belirten katılımcıların ilkokul ve ortaokul düzeyindeki katılımcıların olması dikkat çekmiştir.

Tablo 30.

Katılımcıların Videolardan Herhangi Bir Videoyu Tercih Etme Nedenlerine İlişkin Bulgular

Kodlar	Katılımcılar	*f*
Video kapak fotoğrafı	İ3, İ5, İ6, İ7, O1, O4, O5, O7, O9, O10, L2, L6, L8, L10, Ü4, Ü6, Ü10, Y2, Y4, Y5, Y7, Y10	22
Bildiğim kanal	İ1, İ9, L1, L4, L6, L10, Ü1, Ü4, Y6, Y8, Y9	11
Video başlığı	İ2, İ3, İ9, İ10, O7, O8, L2, L8, Ü2, Ü3, Ü6, Ü9, Y3, Y6, Y7	15
Video süresi	İ2, İ6, İ8, O1, O2, O4, O5, O10, L3, L5, L6, L10, Ü3, Ü4, Ü7, Y1, Y2, Y3, Y5, Y6	20
Video yorumları	İ4	1
Video kalitesi	İ10	1
İlk çıkan video	O1, O6, L7, L9, Ü3, Ü8, Y2	7
Videonun izlenme sayısı	O1, O3, O6, O7, O9, L5, Ü1, Ü2, Ü5, Ü8, Ü10, Y9, Y10	13
Video beğeni sayısı	Ü1	1

Tablo 30'da verilen bulgular incelendiği zaman katılımcılar yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken videoları tercih ederken; video kapak fotoğrafı (*f*=22), video süresi (*f*=20), video başlığı (*f*=15), videonun izlenme sayısı (*f*=13), bilinen kanal (*f*=11), ilk çıkan video (*f*=7), video yorumları (*f*=1), video kalitesi (*f*=1) ve video beğeni sayısına (*f*=1) göre herhangi bir videoyu tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Video süresine göre tıklayan katılımcılar genelde kısa videoları tercih ettiklerini belirtmiştir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA VE YORUM

5.1. Giriş

Bu bölümde Bölüm IV'de verilen elde edilen bulgular, ilgili alan yazımı yardımıyla tartışılarak yorumlanmıştır. Her bir bulgu Bölüm IV'de verilen başlıklara göre yorumlanmıştır.

5.2. İnformal Öğrenme Ortamlarına İlişkin Tartışma ve Yorum

Katılımcılara ait yeni bir bilgi edinirken/yeni bir bilgiye ulaşırken kullandıkları informal öğrenme ortamlarına ilişkin bulgular incelendiği zaman katılımcıların tamamının informal öğrenme ortamı olarak interneti kullandığı tespit edilmiştir.

İlgili alan yazın incelendiğinde (Aslan, 2006; Karaağaçlı ve Erden, 2008; Karahisar, 1999; Kılıç, Karadeniz ve Karataş, 2003) internetin bireylere kendi öğrenme hızları, ilgileri, yetenekleri doğrultusunda kendi kendine öğrenme ortamı sağladığı ve öğrenmeyi sınıf dışında da devam ettirmek için fırsatlar sunduğu alan yazında da belirtilmiştir. Yine alan yazında internetin dünyadaki en son haberleri öğrenmek ve her türlü bilgiye ulaşmak için bir araç olarak kullanılabileceği bilginin geniş bir kitleye hızlı bir şekilde yayılmasında önemli bir unsur olduğu belirtilmiştir (Dogruer, Eyyam ve Menevis, 2011). Bu belirtmelere ek olarak günümüzde internetin kolay erişilebilir olması ve bilgiye hızlı bir şekilde ulaşma noktasında bireylere fırsatlar sağlaması bu bulgunun nedeni şeklinde yorumlanmıştır.

İnformal öğrenme ortamlarına ilişkin bulgular incelendiği zaman ilkokul düzeyindeki katılımcıların tamamının yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken aileden faydalanması dikkat çekmektedir. Ortaokul öğrencilerinin çoğunluğu ve lise öğrencilerinin bir kısmı yeni bir bilgi edinirken/ulaşırken yine aileden faydalanmaktadır. İlkokul ve ortaokul düzeyindeki katılımcıların öğrenme süreçlerinde informal öğrenme açısından aile etkisinin önemli olduğu düşünülmüş, alan yazında ki bazı çalışmalar (Özdoğan, 2001) bu düşünceyi 6-12 yaşındaki bireylerin eğitimi ve okul başarılarında ailenin önemli olduğu şeklinde belirterek desteklemektedir. Ayrıca yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken üniversite düzeyindeki ve yetişkin olarak gruplanan katılımcıların büyük çoğunluğunun uzmanlardan faydalandığını belirtmesi informal

açıdan küçük yaşlarda aileden, ilerleyen yaşlarda ise uzmanlardan destek alınması şeklinde yorumlanmıştır.

İnformal öğrenme süreçlerinde katılımcılar yazılı kaynaklardan da faydalandığını belirtmiştir. Üniversite ve ilkokul düzeyindeki katılımcıların çoğunluğu, ortaokul düzeyindeki katılımcılardan sadece iki kişi ve diğer katılımcı düzeylerinden sadece birer kişi yazılı kaynaklardan faydalandığını belirtmiştir. Elde edilen bulgular ışığında özellikle üniversite düzeyindeki katılımcılar internette çok fazla çelişkili bilgi olduğunu, bu nedenle doğru bilgiye ulaşamadıkları zaman yazılı kaynakları tercih ettiğini belirtmiştir. Bu belirtme informal öğrenme açısından bilginin doğruluğunu sorgulamayı içeren medya okuryazarlık düzeyinin katılımcılarda düşük olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Her ne kadar ilgili alan yazında medya okuryazarlığının bireylerde yüksek olduğunu belirten çalışmalar (Karaman ve Karataş, 2009; Tuğtekin ve Mercimek, 2022) olsa da bazı çalışmalarda bu düzeyin olması gerekenden düşük olduğu belirtilmiştir (Güven, 2014).

Katılımcılardan elde edilen bulgulara göre yeni bir bilgiye ulaşma/edinme süreçlerinde en az tercih edilen öğrenme ortamı arkadaş vasıtasıyla olduğu sonucuna erişilmiştir. İşbirlikli öğrenmenin öğrenci başarısında ve öğrenme süreçlerinde etkili olduğu alan yazında belirtilmesine karşın (Doymuş, Şimşek ve Şimşek, 2005; Genç ve Şahin, 2015) bu sonucun çıkması, katılımcıların bilgi edinmede akranlarına güvenmedikleri şeklinde yorumlanmıştır.

5.3. Katılımcıların Web Teknolojilerini Kullanım Biçimlerine İlişkin Tartışma ve Yorum

Katılımcıların yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken web teknolojilerini/interneti tercih ediş biçimlerini belirtmelerine göre katılımcıların çoğunluğu hem metin tabanlı siteleri hem de video tabanlı siteleri kullandığı dikkati çekmiştir. Bu sonuca erişme çoklu ortam ilkeleri ve bilgiye hızlı erişim ile ilişkilendirilmiştir. Web tabanlı öğrenme ortamlarının metin, grafik, hareketli resim, ses, video klipleri vb. gibi unsurları içinde barındırarak çoklu ortam uygulamaları için uygun bir ortam sağlaması (Altunçekiç ve Aksu, 2011) bu yorumu desteklemektedir.

Katılımcıların WTÖO'nı tercih ediş biçimlerini belirtmelerine ilişkin bulgularda özellikle ortaokul düzeyindeki katılımcıların ve ilkokul düzeyindeki iki katılımcının güvenilir siteleri tercih etmesi dikkat çekmiştir. Katılımcılar tercih ettikleri WTÖO'nın

güvenilir site olup olmadığını sitenin adres çubuğunda bulunan kilit simgesinden anladıklarını belirtmişlerdir. Ortaokul düzeyindeki katılımcılar Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde güvenli internet kullanımı konusunda farkındalıklarının arttığını ve dikkat edilmesi gereken bir konu olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Milli Eğitim Bakanlığı, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programı incelendiği zaman beşinci ve altıncı sınıflarda etik ve güvenlik ünitesi altında etik değerler, dijital vatandaşlık ayrıca gizlilik ve güvenlik konularının yer aldığı görülmüştür (MEB, 2022). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin öğrencilere bilinçli ve güvenli internet kullanımı konusunda fayda sağladığı ve bu konuda bilinçlendirdiği şeklinde yorumlanmış, katılımcıların beyanları da bu yorumu desteklemiştir.

Katılımcılardan iki kişi WTÖO'nda ilk çıkan siteyi tercih ettiklerini belirtmiştir. Katılımcılar ilk çıkan siteleri tercih etme nedeni olarak ilk çıkan sitelerin güvenilir site olduğunu düşünerek tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların beyanlarına göre internet okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu düşünülmüştür. İnternetin doğru kullanımın öğrenme-öğretme süreçlerinde önemi ve riskleri alan yazında da desteklenmektedir (Çubukcu ve Bayzan, 2013). İnternet günümüzde sıklıkla kullanılmakla birlikte tehditleri de beraberinde getirmektedir. Alan yazında internetin güvenli bir şekilde kullanımına yeterli önem gösterilmemesi durumunda, günümüzde yapılan bir hata gelecek zamanda beklenmedik sıkıntılı durumlara neden olabileceği belirtilmiştir (Beder ve Ergün, 2015). Katılımcıların beyanlarına göre güvenli ve bilinçli internet kullanımın önemli olduğu ve bu konuda gerekli eğitimlerle katılımcılara bilinçli ve güvenli internet kullanımı konusunda eğitimin faydalı olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmaya katılan iki katılımcı WTÖO olarak forum sitelerini de kullandığını belirtmiştir. Forum siteleri internet kullanıcılarının online olarak paylaşımda bulundukları tartışmaya dayalı ortamlardır. Bu ortamların günümüzde öğrenme aracı olarak da sıkça kullanıldıkları alan yazında belirtilmiştir (Özyurt ve Özyurt, 2009). Katılımcıların öğrenme aracı olarak forum sitelerini kullanmaları sorgulayıcı bakış açısını öğrenme süreçlerinde kullandıkları şeklinde yorumlanmıştır.

Katılımcılardan iki kişi ise aynı zamanda WTÖO olarak görselleri de kullandığını belirtmiştir. Öğrenmede görsellerin kullanımı öğrenilen bilginin somutlaştırılması ve kalıcı öğrenmeler için önemli olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Öğrenme süreçlerinde görsellerin bilgiyi anlamlandırma ve hatırlamada etkili olduğu alan yazında da belirtilmiştir (Kozma, 1991).

Katılımcıların WTÖO'da interneti kullanım biçimleri video kayıtlarından incelendiği zaman katılımcıların metin kaynaklı siteleri, video kaynaklı siteleri ve görselleri tercih ettikleri görülmüştür. İlkokul düzeyindeki katılımcılar görseller sekmesini kullanmamıştır. Katılımcıların görseller sekmesini kullanmaması yaşlarının küçük olması nedeniyle interneti ekin bir şekilde kullanma becerilerinin düşük olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Katılımcılardan ortaokul düzeyindeki katılımcıların yarısının WTÖO olarak görsellerden de faydalanması dikkat çekmiştir. Somut işlemler döneminde olan ortaokul öğrencileri için somutlaştırmanın ve görsel kaynakların öğrenmeleri açısından önem teşkil ettiği düşünülmüştür.

5.4. Katılımcıların Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanım Biçimlerine İlişkin Tartışma ve Yorum

Katılımcıların VTÖO'nı kullanırken kullandıkları özellikleri belirtmelerine ilişkin bulgular incelendiği zaman katılımcılar en sık ileri-geri sarma etkileşim özelliğini kullandığını belirtmiştir. Bu özelliği kullanmalarının nedeni ise katılımcılarla yapılan görüşmelerden anlaşıldığı üzere, yalnızca öğrenmek istedikleri kısım hakkında bilgi sahibi olmak istemeleri şeklinde yorumlanmıştır. Katılımcıların sadece ihtiyaç duydukları alandaki bilgilere ulaşmaya çalışmaları dijital okuryazarlık kavramını ön plana çıkarmakla birlikte videoların gereksiz bilgi içerdiği de düşünülmüştür. Alan yazında dijital okuryazar birey, bir bilgiye ulaşırken dijital kaynakları ne zaman ve nasıl etkili bir şekilde kullanacağını ve ayrıca dijital belgeleri geçerlilik, alaka düzeyi ve güvenilirlik açısından nasıl değerlendireceğini bilen birey olarak ifade edilmiştir (Meyers, Erickson ve Small, 2013).

Katılımcıların bir kısmı ise etkileşim özelliklerini kullanabildiklerini fakat herhangi bir etkileşim özelliğini belirtmemiştir. Kullandığı etkileşim özelliğini belirtmeyen ve video etkileşim özelliklerini kullanmayan katılımcıların çoğunluğu ilkokul ve ortaokul düzeyindeki katılımcılardır. Katılımcılar videolarda herhangi bir bilgi kaçırmamak için videoları sonuna kadar izlediklerini belirtmişlerdir. Video etkileşim özelliklerinden hızlandırma özelliğini kullanan katılımcıların yarısının üniversite düzeyindeki katılımcıların olduğu da dikkat çekmiştir. Katılımcılar uzun videolara tahammül edemediklerini, bilgiye hemen ulaşmak istediklerini ve yeterli zamanlarının olmadığı için genellikle videoları hızlandırarak izlediklerini belirttiklerinden gençlerin uzun süreli videolardan kaçındıkları ve bu nedenle de

etkileşim özelliklerini daha sık kullandıkları yorumu yapılmıştır. Staziaki, de Oliveira Santo, Skobodzinski, Park ve Bedi (2021) tarafından yapılan araştırmada da benzer yorumlar yapılmış ve bu araştırmanın yorumlarını destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir.

Katılımcılar VTÖO'larını kullanırken tam ekran, alt yazıları aktif etme, çözünürlüğü değiştirme, ön izleme özelliklerini de kullandıklarını belirtenler olmuştur. Video etkileşim özelliklerinden çözünürlüğü değiştirdiğini belirten katılımcıların sadece üniversite ve yetişkin düzeyindeki katılımcılardan oluşması dikkat çekmiştir. Bu durum internet hızı ve kotalarıyla ilişkili olduğu, yaş ilerledikçe katılımcıların daha kaliteli bir videoyu tercih etmeden ziyade tercihlerinin bilgiye daha hızlı ulaşma ve ekonomik koşullar olduğu yorumu yapılmıştır. Özellikle yapılan görüşmelerde üniversite düzeyindeki katılımcıların video kalitesinin önemli olduğunu fakat bant genişliğindeki problemlerden dolayı videoları istedikleri kalitede izleyemediklerini belirtmeleri bu yorumun yapılmasında etkili olmuştur. Suga (2021) tarafından özellikle çevrim içi konferanslarda da bant genişliği ve kota sorunu konularında benzer bulgular elde edildiğinden bu yorum teknik altyapı imkanları ile ilgili diğer ilgili alan yazındaki çalışmalarla da desteklendiği düşünülmüştür. Ancak video kalitesi öğrenmenin etkililiği açısından önem teşkil etmesi nedeniyle (Bakkay, Pizenberg, Carlier, Balavoine, Morin ve Charvillat, 2019) video kalitesi dikkati çekme ve etkili öğrenmeler için fırsatlar sunabileceği yorumu yapılmıştır.

Katılımcıların VTÖO'nı kullanırken sergiledikleri davranışlara ilişkin bulgular incelendiği zaman en sık kullanılan video etkileşim özeliğinin ileri-geri sarma özelliği olması Skinner tarafından önerilen Programlı Öğretim Modeli'nin Bireysel Hız İlkesi ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar bu ilkede belirtilen kendi ilgi ve yeteneklerine göre öğrenme hızını belirledikleri gibi gereksiz bilgi içeren kısımları atlama eğiliminde oldukları yorumu yapılmıştır.

Videoların kısa ve yalnızca ulaşılmak istenen konu hakkında bilgi içerecek şeklinde tasarlanması kullanıcılar için faydalı olacağı düşünülmüştür. Tam ekran etkileşim özelliği de katılımcılar tarafından sık kullanılan bir etkileşim özelliği olmasına karşın ilkokul düzeyindeki katılımcıların çoğunluğunun tam ekran özelliğinin kullanması dikkat çekmiştir. İlkokul düzeyindeki katılımcılar sağ tarafta çıkan videoların dikkatlerini dağıttığı için tam ekran özelliğini kullandıklarını belirtmişlerdir. Web 3.0 sayesinde tercih edilen içeriklere benzer içeriklerin kullanıcılara sunulması fayda sağlasa da bilişsel yük açısından dikkat dağıtıcı olabileceği düşünülmektedir.

Ön izleme etkileşim özelliği de sık kullanılan bir özellik olması, videonun herhangi bir zamanındaki içeriği hakkında bilgi sahibi olmayı sağlaması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Kullanıcıların videonun tamamını izlemeden önce video hakkında ön bilgi edinmesi açısından fayda sağlaması, zaman kaybetmemek için tercih nedeni olabileceği düşüncesinden yola çıkılarak bu etkileşimin bilgiye hızla erişmede önemli olduğu yorumu yapılmıştır.

Katılımcılardan üç kişi alt yazı özelliğini kullanma eğilimleri ile ilgili somut bulgulara erişilemediğinden katılımcıların beyanları ile İngilizce içerikli videoları daha iyi anlamak için alt yazıları açtığı yorumu yapılmıştır. Yabancı dilde izlenilen içeriklerde içeriği daha iyi anlayabilmek için alt yazılar fayda sağladığı şeklinde yorumlanmıştır. Video etkileşim özelliklerinin kullanım biçimlerine ilişkin bilgilere alan yazında nadiren erişilmektedir.

Li, Kidzinski, Jermann ve Dillenbourg (2015), çalışmalarında video etkileşim özellikleri kullanılırken video hızının düşmesi, sık ve uzun duraklamalar, sık sık atlamalı aramalar veya yeniden izleme, video zorluğunun arttığını belirtmişlerdir. Özellikle ilkokul düzeyindeki katılımcıların hızlandırma, ileri-geri sarma etkileşim özelliğini kullanmamaları videoların zor gelmesiyle ilişkilendirilebilir. Yine lise düzeyindeki katılımcının tercih ettiği videonun süresinden daha uzun süre video izlemesi videonun zor gelmesinden dolayı katılımcının videonun belirli kısımlarını durdurup tekrar izlemesiyle ilgili olduğu yorumu yapılmıştır.

Katılımcıların seçtikleri videoların süreleri ve seçtikleri videodan izledikleri video sürelerine ilişkin bulgular incelendiği zaman katılımcıların genel olarak süresi uzun olan videoları izlemediği anlaşılmıştır. Özellikle yetişkin ve üniversite düzeyindeki katılımcıların video izleme sürelerinin daha kısa olması öğretici videolar tasarlanırken süre olarak kısa süreli videoların kullanıcılar için daha faydalı olabileceği şeklinde yorumlanmış, Staziaki vd.(2021) ve Preradovic vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada da bu önerme yapılmış, Ozan'da (2015) kısa, öz, amaca odaklanmış videoların öğrenenin dikkatini dağıtmamak adına önemli olduğunu belirtmesi yapılan yorumu güçlendirmiştir.

Katılımcıların VTÖO'nı tercih etme nedenlerini belirtmelerine ilişkin bulgular incelendiği zaman en sık tekrar eden kodların uygulamalı konuları öğrenme ve bilgiye kısa sürede ulaşmalarıdır. Katılımcıların videoları uygulamalı konuları öğrenmek için tercih ettiğini belirtmeleri bu çalışmada elde edilen psikomotor görevleri tamamlaması sırasında doğrudan VTÖO'nı kullanmalarıyla da örtüşmektedir. Bu kodlar yardımıyla

daha çok psikomotor ve el becerisi gerektiren konuları öğrenmek için videoların önemli olduğu düşünülmektedir. Gösterim videoları bir şeyin nasıl yapılacağı konusunda kullanıcıların öğrenme süreçlerine katkı sağladığı düşünülmekte, Allen Moore ve Russell Smith (2012) tarafından multimedyanın psikomotor becerileri öğrenmek için etkili bir araç olduğu belirtmesi de bu düşünceyi doğrular niteliktedir.

5.5. Bireylerin İnformal Öğrenme İçin Videolardan Bekledikleri Özelliklere İlişkin Tartışma ve Yorum

Katılımcıların öğretici videoların tasarımında beklentilerini belirtmelerine ilişkin bulgular incelendiği zaman katılımcıların çoğu öğretici videoların süresinin kısa olması (0-15 dakika) yönünde görüş bildirmişlerdir. Preradovic vd. (2020), video eğitimleri kısa olmalı, yaklaşık üç dakika sürmeli ve kolay erişim ve görevlerin anlamlı bir şekilde bölümlere ayrılması için tercihen bölümlere ayrılması yönünde görüş bildirmişlerdir. Katılımcılardan videonun süresinin uzun olması yönünde görüş bildiren katılımcılar genellikle video süresinin videonun konusuna göre değişebileceği ve anlatıcı konuyu ilgi çekici bir şekilde anlatırsa video süresinin uzun da olabileceğini belirtmelerinden anlatıcının konuyu anlatım biçimi kullanıcıların videoları izleme sürelerini de etkilemektedir yorumu yapılmıştır.

Katılımcıların verdikleri cevaplarda en sık tekrar eden kodlar, gerçek görüntülerin daha öğretici olduğu, anlatıcının ekranda görünmesi gerektiği, videoların fon müziği içermemesi gerektiği, videoların görsellerle desteklenmesi gerektiği ve video içeriği dışında bilgi içermemesi yönündedir. Katılımcılar, anlatıcı ekranda göründüğü zaman göz teması kurabildikleri için karşılarında biri anlatıyormuş hissiyatıyla öğrenmelerinin olumlu yönde etkilendiğini belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşlerine göre, anlatıcının ekranda görünmesi kalıcı öğrenmeler sağlamak için ve dikkati canlı tutmak için önemli unsurlardan biri olduğu yorumu yapılmıştır. Bu yorumu destekleyici yorumlarda bazı çalışmalarda (Wang ve Antonenko, 2017), eğitmen varlığının karşılıklı bakış, jest ve yüz ifadeleri gibi sözsüz iletişim araçları sağladığı, bu sözel olmayan ipuçlarının eğitmen tarafından anlatılan sözlü bilgilerin bilişsel olarak işlenmesini desteklediği ve böylece kavrayışı geliştirebileceği şeklinde verilmiştir. Ancak bazı katılımcıların anlatıcı görüntüsünün önemli olmadığını olmasa da olabileceğini belirtmesi bireysel farklılıklarla ilişkilendirilmiş, bireylerin öğrenme farklılıklarına göre farklı tema seçebilmesinin öğrenme açısından yararlı olduğu yorumu

alan yazındaki ilgili çalışmaların (Dinçer ve Doğanay, 2017) bulgularıyla desteklenmiştir.

Katılımcıların belirtmiş olduğu gerçek görüntülerin kullanılması gerekliliği ve görsellerle desteklenmesi yönündeki görüşleri alan yazında çoklu ortam uygulamalarının birden fazla duyusal kanal kullanımına imkan tanıdığı için öğretim sürecinde, daha kolay ve etkili öğrenmeler sağladığı şeklinde ifade edilmiştir (Mayer ve Anderson, 1991). Katılımcıların öğretici videoların fon müziği içermemesi gerektiği yönündeki görüşleri alan yazında Bilişsel Yük Teorisi'yle desteklenmektedir. Fon müziği bilişsel yüke sebep olabilir. Alan yazında bilişsel yük oluştuğunda görsel ve işitsel algı kanallarının tıkanıp; öğrenenlerin performansını düştüğü ve öğrenilenlerin uzun süreli belleğe aktarılmasında sorunlar yaşandığı belirtilmiştir (Sweller, 1994). Katılımcılardan 11 kişi video geçişlerinde fon müziği kullanılabilir yönünde görüş bildirmesi, müziğin geçişlerde olduğu zaman dikkati artırabileceğini belirtmesi -dikkatin öğrenme süreçlerinde önemli bir unsur olduğu için- video içerisinde geçişlerde fon müziği kullanılması dikkati canlı tutmak açısından faydalı olabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

Katılımcıların verdikleri cevaplara göre animasyon içeren videoların öğretici olduğunu düşünen katılımcılarda bulunmaktadır. Alan yazında da animasyonların hareketli oluşu nedeniyle dinamik süreçlerin öğretimini kolaylaştırdığı belirtilmiştir (Karaçöp, Doymuş, Doğan ve Koç, 2009). Katılımcılardan sekiz kişi konusuna göre animasyon kullanılabileceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar animasyonların bazen gerçeği olduğu gibi yansıtmadığı için tereddüt ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların verdikleri cevaplardan hareketle animasyonların her konu için uygun olmadığı yorumu yapılmıştır.

Katılımcıların belirtmiş olduğu videonun bölümlerden oluşması gerekliliği ve oynatma listelerinin oluşturulması sadece üniversite ve lise düzeyindeki katılımcılar tarafından belirtilmiş olsa da videonun bölümlerden ve oynatma listelerinden oluşması bireylerin ulaşmak istedikleri bilgiye rahatça ulaşması ve video içerisindeki ilgilenmedikleri bölümleri atlamak için ekstra çaba harcamadan sadece ilgilendikleri kısma odaklanmaları açısından avantaj sağladığı şeklinde yorumlanmıştır.

Katılımcılardan 14 kişi öğretici videoların spot cümlelerle desteklenmesi yönünde görüş bildirmişlerdir. Video içeriğinde bahsedilen konunun tamamının değil de önemli kısımlarının yazılı bir biçimde video da bulunması gerektiğini belirtmişlerdir. Videonun tamamının metinlerle desteklenmesi gerektiği yönünde görüş bildiren üç

katılımcı bulunmaktadır. Bu katılımcılardan ilkokul ve ortaokul düzeyindeki katılımcılar yazılı olarak daha iyi anladığını belirtirken üniversite düzeyindeki katılımcı gerekli gördüğü yerde ekran fotoğrafı alarak kaydettiğini ve istediği zaman o bilgiye ulaştığını belirtmesi, katılımcıların verdikleri cevaplara göre videolar için kişiselleştirme seçeneklerinin artırılarak metinsel bilgi desteği açısından kişiselleştirme seçeneklerinin öğretici videolar için yararlı olacağı yorumu yapılmıştır.

Katılımcılardan iki kişi öğretici videolarda efekt kullanılması gerektiği konusunda görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar efektlerin dikkatlerini canlı tuttuğunu belirtmişlerdir. Videoların monotonluk kurtarılması, dikkat çekici olması ve hatırlamada avantajlar sağlaması yönüyle video efektleri öğretici videoları ilgi çekici yapabilir şeklinde yorumlanmıştır. Öğrenmede verimliliği artırmak ve bir öğrencinin yeni içeriği daha iyi entegre etmesine yardımcı olmak için bazı işaret türleri (renkli, italik veya kalın harfler, işaret eden oklar, daire içine alma, altını çizme, yanıp sönme veya spot aydınlatma) kullanılması alan yazında da ifade edilmiştir (Preradovic, vd., 2020). Video görsel olarak kurgulanmış bir anlatı biçimi olduğundan verinin görselleştirilmesi ve sunumu verileri sözel olarak ifade etmekten daha etkili olduğu alan yazında belirtmiştir (Ozan, 2015).

Katılımcılardan bir kişi videoların da Google uygulamaları gibi yıldız sistemiyle puanlanması gerektiği yönünde görüş bildirmiştir. Katılımcı aynı zamanda bunun da ne kadar adil bir şekilde uygulanabileceği tartışılır şeklinde görüş bildirmiştir. Videoların yıldız sitemiyle puanlanması kullanıcıların videolar hakkında fikir sahibi olması açısından kolaylık sağlayabilir yorumu yapılmıştır.

Katılımcılar video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanırken karşılaştıkları videolardan herhangi bir videoyu tercih etme nedeni olarak sıklıkla kapak fotoğrafı, videonun başlığı, video süresi, videonun izlenme sayısı, bilinen bir kanaldan bilginin aktarılmasına göre videoları tercih ettiklerini beyan etmişlerdir. Video görsellerinin konuyla ilgili olması ve kaliteli bir görselden etkilendiklerini belirmişlerdir. Video süresine göre videoyu tercih ettiğini belirten katılımcıların büyük çoğunluğu kısa süreli videoları tercih ettiğini belirtse de iki katılımcı uzun süreli videoları tercih ettiğini belirtmiştir. Katılımcılar daha detaylı açıdan öğrenmek için ve eğer anlatıcı ilgi çekici bir şekilde konuyu aktarıyorsa videonun süresi uzun olsa bile izleyeceklerini belirtmişlerdir. Anlatıcının anlatım şekli ve etkili bir anlatım yapması video süresi uzun bile olsa kullanıcılara cazip geldiği şeklinde yorumlanmıştır.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Giriş

Bu bölümde araştırma sonucu özetlenerek, ileri çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur. Araştırma sonuçları araştırma soru başlıklarına göre ifade edilmiştir.

6.2. İnformal Öğrenme Ortamları Açısından Elde Edilen Sonuçlar

1. Katılımcıların tamamı informal öğrenme ortamı olarak interneti kullanmakta, destek açısından öncelikle ailelerinme danışmaktadır.
2. İnformal öğrenme açısından öğretmenlerinden en fazla destek alan katılımcı grubu ilkokul düzeyindeki katılımcılardır.
3. Yazılı kaynakları ve uzman desteğini informal öğrenme açısından en fazla kullanan katılımcı grubu üniversite düzeyindeki katılımcılardır.
4. Katılımcıların en az tercih ettiği informal öğrenme ortamı ise arkadaş desteğiyle yeni bilgiye ulaşmaktır.

6.3. Web Teknolojilerini Kullanım Biçimlerine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar

1. Katılımcıların görüşme sorularına verdiği cevaplara göre; metin kaynaklı siteleri, video kaynaklı siteleri, güvenilir siteleri, ilk çıkan siteleri, forum sitelerini ve görsel kaynakları yeni bir bilgiye ulaşırken/edinirken kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.
2. Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri cevaplara göre; güvenilir siteleri kullandığını beyan eden katılımcıların ilkokul ve çoğunlukla ortaokul düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
3. Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri cevaplara göre; katılımcıların büyük çoğunluğu hem metin kaynaklı siteleri hem de video kaynaklı siteleri birlikte kullanmaktadır.
4. Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri cevaplara göre; görsel kaynaklardan faydalandığını beyan eden katılımcılar sadece üniversite düzeyinde olan katılımcılardır.

5. Katılımcıların video kayıtlarına göre; katılımcılar yeni bir bilgiye ulaşırken/ edinirken metin kaynaklı site, video kaynaklı site ve görsellerden faydalanmıştır.
6. Görsel kaynaklardan en fazla faydalanan katılımcı grubu ortaokul düzeyindeki katılımcılardır.

6.4.Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanım Biçimlerine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar

1. Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri cevaplara göre; katılımcılar video ortamlarını kullanırken video etkileşim özelliklerinden hızlandırma, ileri-geri sarma, tam ekran yapma, alt yazıları açma, ön izleme yapma, video kalitesini değiştirme özelliklerini kullandıkları sonucuna erişilse de aslında en çok kullanılan video etkileşim özelliğinin ileri-geri sarma özelliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
2. Katılımcıların video kayıtlarına göre, video etkileşim özelliklerinden tam ekran özelliği en çok ilkokul düzeyindeki katılımcılar tarafından kullanıldığı, ileri yaşlarda katılımcıların bunun dikkat dağıtıcı ve zaman kaybettirici bir unsur olarak gördüğü sonucuna ulaşılmıştır.
3. Katılımcıların video kayıtlarına göre tamamı izlenilen videoların kısa süreli videolar olduğu sonucuna erişilmiş; uzun süreli videoların tercih sebebi olmadığı sonucuna erişilmiştir.

6.5. Bireylerin İnformal Öğrenme İçin Videolardan Bekledikleri Özelliklere İlişkin Elde Edilen Sonuçlar

1. Katılımcıların eğitsel videoların kısa süreli (0-15 dakika) olması yönünde beklentilerinin olduğu sonucuna erişilmiştir.
2. Öğretici videolarda anlatıcının ekranda görünmesi, göz teması kurma, jest ve mimikler, anlatıcının beden dilini kullanması gibi özellikleri beraberinde getirdiği için katılımcıların bu tür özelliklerin tercihe dayalı sunulması yönünde beklentilerinin olduğu sonucuna erişilmiştir.
3. Katılımcıların büyük çoğunluğu öğretici videoların fon müziği içermemesi veya sadece geçişlerde fon müziği içermesi yönünde beklentilerinin olduğu, bu tür özelliklerin tercihe dayalı sunulması gerektiği sonucuna erişilmiştir.

4. Katılımcılar öğretici videoların görsellerle desteklenmesi gerektiği yönünde beklentilerinin olduğu sonucuna erişilmiştir.
5. Katılımcıların çoğunluğu öğretici videoların gerçek görüntülerden oluşması gerektiği yönünde görüş belirtirken, konusuna göre gerçek görüntü veya animasyonlardan oluşması gerektiği konusunda da görüş belirtenler olması nedeniyle bu özelliğin tercihe dayalı sunulması gerektiği sonucuna erişilmiştir..
6. Katılımcılar videolarda görsel efektlerin öğrenmede etkili olacağı yönünde beklentilerinin olduğu sonucuna erişilmiştir.
7. Katılımcılar öğretici videoların bölümlerden oluşması ve oynatma listesinden oluşması yönünde beklentilerinin olduğu sonucuna erişilmiştir.
8. Katılımcılar öğretici videoların kaynakçalarının belirtilmesi gerektiği yönünde beklentilerinin olduğu sonucuna erişilmiştir.

6.6. Öneriler

Bu çalışmanın sınırlılıkları açısından ileride yapılacak çalışmalar için öneriler ve elde edilen bulgulardan hareketle öğretici video tasarımları açısından öneriler iki başlıkta sunulmuştur.

6.6.1. Öğretici Videoların Tasarımlarına İlişkin Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda öğretici video tasarımlarında:

1. Videoların kaliteli ve uygun görsellerle desteklenmesi,
2. Gereksiz bilgiden kaçınılması,
3. Videonun belli oranlarda hızlandırılıp, yavaşlatılmasına olanak sağlanması,
4. Video süresinin kısa tutulması eğer uzun olacaksa videonun uygun bir biçimde bölümlere ayrılması veya oynatma listelerinin oluşturulması,
5. Video kalitesi, görsellerin kalitesi ve sesin kalitesine özen gösterilmesi,
6. Anlatıcının konusuna göre eğer bir programın kullanımı gibi sanal bir konu anlatılmayacaksa ekranda görünmesi,
7. Anlatıcının ses tonu, jest ve mimik, göz teması, beden dili, diksiyonu etkin bir şekilde kullanması,
8. Anlatıcının akıcı ve canlı bir şekilde anlatım yapması,

9. Video kapak fotoğrafı katılımcıların herhangi bir videoyu tercih etmelerinde en önemli etken olduğu için video kapak fotoğrafının ve video başlığının özenle seçilmesi,
10. Videolar oluşturulurken yararlanılan kaynakların net bir şekilde ifade edilmesi,
11. Videoların tamamında fon müziğinin kullanılmaması sadece konu geçişlerinde fon müziğinin kullanılması,
12. Konusuna göre öğretici videolarda animasyon kullanılması,
13. Son olarak da yukarıda önerilen maddelerin daha çok tercihe dayalı olarak kullanıcılara sunulması,

hususlarına dikkat edilmesi ve uygulanması önerilmektedir.

6.6.2. İleride Yapılacak Çalışmalar ve Sonuçlar Açısından Öneriler

İleriki araştırmalarda:

1. Farklı il ve daha geniş yaş kitlelerini içeren katılımcılarla çalışmanın tekrarlanması,
2. Farklı öğrenme konularıyla çalışma tekrarlanarak sonuçların karşılaştırılması,
3. Öncelikle görüşmenin yapılıp sonrasında web teknolojilerini kullanım davranışlarının incelenmesi,
4. Video tabanlı öğrenme ortamlarında kişiselleştirme özelliklerinin artırılarak sonuçların karşılaştırılması,

önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Alakurt, T. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin iş ortamlarındaki informal öğrenme davranışları. *İlköğretim Online*, *14*(3), 934-945.

Allen Moore, W. ve Russell Smith, A. (2012). Effects of video podcasting on psychomotor and cognitive performance, attitudes and study behaviour of student physical therapists. *Innovations in education and teaching international*, *49*(4), 401-414.

Alp Y. ve Kaleci, D. (2018). Youtube sitesindeki videoların eğitim materyali olarak kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *International Journal of Active Learning*, *3*(1), 57-68.

Altunçekiç, A. ve Aksu. L (2011). Web destekli öğrenme ortamlarının internet kullanımına yönelik tutum düzeyleri üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *19*(1), 239-250.

Arkorful, V. ve Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, *12*(1), 29-42.

Arslan, E. H. ve Bilgin, E. A. (2020). Matematik öğretiminde teknoloji kullanımı ve video ile öğretimin teknoloji tutumuna etkisi. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, *3*(1), 41-50.

Aslan, Ö. (2006). Öğrenmenin yeni yolu: E-öğrenme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *16*(2), 121-131.

Awidi, I. T. ve Paynter, M. (2019). The impact of a flipped classroom approach on student learning experience. *Computers & Education*, *128*, 269-283.

Bakkay, M. C., Pizenberg, M., Carlier, A., Balavoine, E., Morin, G. ve Charvillat, V. (2019). Protocols and software for simplified educational video capture and editing. *Journal of Computers in Education*, *6*, 257-276.

Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *5*(2), 368-388.

Barrett, H., Lewin-Jones, J., Mitra, B. ve Williamson, S. (2009). Evaluating the use of video in learning and teaching: the blended learning research project. *Worcester Journal of Learning and Teaching*, *2,* 1-2.

Beder, A. ve Ergün, E. (2015). Ortaokul öğrencilerinin güvenli internet kullanım durumlarının belirlenmesi. *Journal of Educational Sciences & Practices*, *14*(27), 23-41.

Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching & Learning*, *5*(1), 1-21.

Bircan, M. A. ve Zabun, E. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar ve internet kullanımı özyeterlilik algıları ile çevrim içi öğrenmeye hazır bulunuşluluk düzeyleri. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, *4*(3), 292-298.

Bozdoğan, A. E. (2017). "Fen eğitiminde informal öğrenme ortamları" dersine yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2017*(8), 1-17.

Bravo, E., Amante, B., Simo, P., Enache, M. ve Fernandez, V. (2011). Video as a new teaching tool to increase student motivation. *2011 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* içinde (ss. 638-642). IEEE.

Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş. ve Çakmak, E. K. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Chen, C. M. ve Wu, C. H. (2015). Effects of different video lecture types on sustained attention, emotion, cognitive load, and learning performance. *Computers & Education*, *80*, 108-121.

Chen, G. (2020). A visual learning analytics (VLA) approach to video-based teacher professional development: Impact on teachers' beliefs, self-efficacy, and classroom talk practice. *Computers & Education*, *144*, 103670.

Chorianopoulos, K. ve Giannakos, M. N. (2013). Usability design for video lectures. *Proceedings of the 11th european conference on Interactive TV and video* içinde (ss. 163-164).

Chtouki, Y., Harroud, H., Khalidi, M. ve Bennani, S. (2012). The impact of YouTube videos on the student's learning. *2012 international conference on information technology based higher education and training (ITHET)* içinde (ss. 1-4). IEEE.

Cook, D. A. (2007). Web-based learning: pros, cons and controversies. *Clinical Medicine*, *7*(1), 37.

Coombs, P. H. (1985). *The world crisis in education: The view from the eighties*. London: Oxford University Press.

Cooper, D. ve Higgins, S. (2015). The effectiveness of online instructional videos in the acquisition and demonstration of cognitive, affective and psychomotor rehabilitation skills. *British Journal of Educational Technology, 46*(4), 768-779.

Creswell, J. W. ve Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.

Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L. ve Morales, A. (2007). Qualitative research designs: Selection and implementation. *The Counseling Psychologist, 35*(2), 236-264.

Çavuş, R., Topsakal, Ü. U. ve Kaplan, A. Ö. (2013). İnformal öğrenme ortamlarının çevre bilinci kazandırmasına ilişkin öğretmen görüşleri: Kocaeli Bilgievleri örneği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 3*(1), 15-26.

Çetiner, M. H., Gencel, Ç. ve Erten, Y. M. (1999). İnternete dayalı uzaktan eğitim ve çoklu ortam uygulamaları. *Beşinci İnternet Konferansı Tebliğleri* içinde (ss. 19-21).

Çubukcu, A. ve Bayzan, Ş. (2013). Türkiye'de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research, 5*(148), 148-174.

Deperlioğlu, Ö. ve Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. *Akademik Bilişim 10 Bildiri Kitapçığı* içinde (ss. 10-12).

Dinçer, S. (2018). *Akademik yazım ve araştırmacılara öneriler.* Ankara: Pegem Akademi.

Dinçer, S. ve Doğanay, A. (2017). The effects of multiple-pedagogical agents on learners' academic success, motivation, and cognitive load. *Computers & Education, 111*, 74-100.

Dogruer, N., Eyyam, R. ve Menevis, I. (2011). The use of the internet for educational purposes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 28*, 606-611.

Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Şimşek, U. (2005). İşbirlikçi öğrenme yöntemi üzerine derleme: 1. işbirlikçi öğrenme yöntemi ve yöntemle ilgili çalışmalar. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(1), 59-83.

Duffy, P. (2007). Engaging the YouTube Google-eyed generation: Strategies for using web 2.0 in teaching and learning. *ECEL 2007: 6th European Conference on e-Learning*, 6(2), 173–82.

El-Ariss, B., Zaneldin, E. ve Ahmed, W. (2021). Using videos in blended e-learning for a structural steel design course. *Education Sciences*, *11*(6), 1-18.

Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, *26*(2), 247-273.

ERIC (2022). *Education Resources Information Center*. Web site: https://eric.ed.gov/ Erişim tarihi: 1 Şubat 2022.

Erim, A. ve Yöndem, S. (2009). Video model destekli öğretimin gitar performansına etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 26*, 45-55.

Eroğlu, S. ve Bektaş, O. (2016). STEM eğitimi almış fen bilimleri öğretmenlerinin STEM temelli ders etkinlikleri hakkındaki görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, *4*(3), 43-67.

Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal education. *Journal of Science Education And Technology*, *16*(2), 171-190.

Fauzi, F. ve Maksum, H. (2020). The development of web based learning media network and computer basic at smk negeri 1 lembah melintang. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, *4*(2), 129-137.

Genç M. ve Şahin, F. (2015). İşbirlikli öğrenmenin başarıya ve tutuma etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, *9*(1), 375-396.

Giannakos, M. N., Chorianopoulos, K., Ronchetti, M., Szegedi, P. ve Teasley, S. D. (2013). Analytics on video-based learning. *Proceedings of the Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge içinde* (ss. 283-284).

Gilboy, M. B., Heinerichs, S. ve Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *47*(1), 109-114.

Gong, Y., Li, Y., Zhang, L. ve Sun, Y. (2021). Informal learning in nature education promotes ecological conservation behaviors of nature reserve employees—A preliminary study in China. *Global Ecology and Conservation*, *31*, e01814.

Google Akademik (2022). *Google Akademik*. Web site: https://scholar.google.com/ Erişim tarihi: 1 Şubat 2022.

Green, C. S. ve Bavelier, D. (2006). Enumeration versus multiple object tracking: The case of action video game players. *Cognition*, *101*(1), 217-245.

Güven, İ. (2014). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi. *Turkish Studies, 9*(2), 787-800.

Güzel, B. B., Çakır, H. ve Çelen, Y. (2020). Youtube üzerinden video destekli keman öğretimine ilişkin öğrenci görüşleri. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi, 4*(1), 31-43.

Heale, R. ve Twycross, A. (2018). What is a case study? *Evidence-based Nursing, 21*(1), 7-8.

Hendler, J. (2009). Web 3.0 Emerging. *Computer*, *42*(1), 111-113.

Hornbæk, K., Engberg, D. T. ve Gomme, J. (2002). Video lectures: HCI and e-learning challenges. *Workshop on Human-computer interaction and E-learning* içinde (ss. 1-2).

İşçibaşı, Y. (2011). Bilgisayar, internet ve video oyunları arasında çocuklar. *Selçuk İletişim, 7*(1), 122-130.

Jin, B., Kim, J. ve Baumgartner, L. M. (2019). Informal learning of older adults in using mobile devices: A review of the literature. *Adult Education Quarterly*, *69*(2), 120-141.

Karaağaçlı, M. ve Erden, O. (2008). İnternet destekli uzaktan eğitimde dokuz aşamalı öğretim durumunun tasarımı. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, *1*(2), 21-29

Karaca, F. ve Aktaş, N. (2019). Ortaöğretim kurumu öğretmenlerinin web 2.0 uygulamaları için haberdarlıklarının, yeterlilik düzeylerinin, kullanım sıkılıklarının ve eğitsel amaçlı kullanım biçimlerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21*(2), 212-230.

Karaçöp, A., Doymuş, K., Doğan, A. ve Koç,Y. (2009). Öğrencilerin akademik başarılarına bilgisayar animasyonları ve Jigsaw tekniğinin etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *29*(1), 211-235.

Karahisar, Ş. (1999). İnternet ortamında eğitim. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *18*(18), 145-168.

Karaman, M. K. ve Karataş, A. (2009). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri. *İlköğretim Online, 8*(3), 798-808.

Kaya, D. (2018). Matematik öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerin derse katılımına etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, *8*(4), 232-249.

Keskin, M. ve Özer Kaya, D. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *5*(2), 59-67.

Kılıç, E., Karadeniz, Ş. ve Karataş, S. (2003). İnternet destekli yapıcı öğrenme ortamları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *23*(2), 149-160.

Kılınç, H., Fırat, M. ve Yüzer, T. V. (2017). Trends of video use in distance education: A research synthesis. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, *7*(1), 55-82.

Kilit, B. ve Güner, P. (2021). Matematik derslerinde web tabanlı uzaktan eğitime ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(1), 85-102.

Koçdar, S., Karadeniz, A., Bozkurt, A. ve Büyük, K. (2017). Açık ve uzaktan öğrenmede sorularla zenginleştirilmiş etkileşimli video kullanımı. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *18*(2), 93-113.

Korhan, E. A., Tokem, Y., Yılmaz, D. U. ve Dilemek, H. (2016). Hemşirelikte psikomotor beceri eğitiminde video destekli öğretim ve OSCE uygulaması: Bir deneyim paylaşımı. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *1*(1), 35-37.

Korucu, A. T. ve Çakır, H. (2015). Dinamik web teknolojileri ile geliştirilen işbirlikli öğrenme ortamını kullanan öğretmen adaylarının görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *8*(19), 221-254.

Kozma, R. B. (1991). Learning with media. *Review of Educational Research*, *61*(2), 179-211.

Köseoğlu, P. ve Türkmen, H. (2020). Fen bilimleri öğretmenlerinden informal ortamlarda fen öğretimine bakış açıları. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, *5*(1), 44-58.

Kreps, D. ve Kimppa, K. (2015). Theorising Web 3.0: ICTs in a changing society. *Information Technology & People*, *28*(4), 726-741.

Laal, M. (2011). Impact of technology on lifelong learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 28,* 439-443.

Lakin, L. (2006). Science beyond the classroom. *Journal of Biological Education, 40*(2), 89-90.

Lancellotti, M., Thomas, S. ve Kohli, C. (2016). Online video modules for improvement in student learning. *Journal of Education for Business*, *91*(1), 19-22.

Li, N., Kidzinski, L., Jermann, P. ve Dillenbourg, P. (2015). How do in-video interactions reflect perceived video difficulty? *Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2015* içinde (ss.112-121). PAU Education.

Liao, C. W., Chen, C. H. ve Shih, S. J. (2019). The interactivity of video and collaboration for learning achievement, intrinsic motivation, cognitive load, and behavior patterns in a digital game-based learning environment. *Computers & Education*, *133*, 43-55.

Manasrah, A., Masoud, M. ve Jaradat, Y. (2021). Short videos, or long videos? A study on the ıdeal video length in online learning. *2021 International Conference on Information Technology (ICIT)* içinde (ss. 366-370). IEEE.

Mayer, R. E. ve Anderson, R. B. (1991). Animations need narrations: An experimental test of a dual-coding hypothesis. *Journal of Educational Psychology, 83*(4), 484-490.

McKimm, J., Jollie, C. ve Cantillon, P. (2003). Web based learning. *Bmj*, *326*(7394), 870-873.

MEB (2022). *T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı*. Web site: http://mufredat.meb.gov.tr/ Erişim tarihi: 1 Şubat 2022.

Mehrvarz, M., Heidari, E., Farrokhnia, M. ve Noroozi, O. (2021). The mediating role of digital informal learning in the relationship between students' digital competence and their academic performance. *Computers & Education*, *167*, 104184.

Meyers, E. M., Erickson, I. ve Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: an introduction. *Learning, Media and Technology*, *38*(4), 355-367.

Muhariati, M., Nurlaila, N. ve Mahdiyah, M. (2017). Assessing the ımpact of ınstructional video clips in the training of bread production. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, *23*(3), 273-278.

Ng, W. (2013). Conceptualising mLearning literacy. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, *5*(1), 1-20.

Nygren, H., Nissinen, K., Hämäläinen, R. ve De Wever, B. (2019). Lifelong learning: Formal, non-formal and informal learning in the context of the use of problem-solving skills in technology-rich environments. *British Journal of Educational Technology*, *50*(4), 1759-1770.

Ozan, Ö. (2015). e-Öğrenme için eğitsel video geliştirme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *1*(4), 59-80.

Özdoğan, B. (2001). Altı-on iki yaşlarındaki çocukların eğitimi ve okul başarıları. *Eğitim ve Bilim*, *26*(120), 3-7.

Özyurt, Ö. ve Özyurt, H. (2009). Asenkron tartışma forumlarını içeren web tabanlı ortamlardaki İngilizce öğrenme aktiviterinin incelenmesi. *Education Sciences*, *5*(2), 538-548.

Phulpoto, A. (2022). Impact of youtube as an academıc learnıng resource for students: an e-learnıng theory practıce. *Journal of Business And Entrepreneurship*, *10*(2), 101-108.

Preradovic, N. M., Lauc, T. ve Panev, I. (2020). Investigating interactivity in instructional video tutorials for an undergraduate informatics course. *Issues in Educational Research*, *30*(1), 203-223.

ProQuest (2022). *ProQuest LLC*. Web site: https://www.proquest.com/ Erişim tarihi: 1 Şubat 2022.

Sablić, M., Mirosavljević, A. ve Škugor, A. (2021). Video-based learning (VBL)—Past, present and future: An overview of the research published from 2008 to 2019. *Technology, Knowledge and Learning*, *26*(4), 1061-1077.

Salmerón, L., Sampietro, A. ve Delgado, P. (2020). Using Internet videos to learn about controversies: Evaluation and integration of multiple and multimodal documents by primary school students. *Computers & Education*, *148*, 103796.

Saraç, H. (2017). Türkiye'de okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin yapılan araştırmalar: İçerik analizi çalışması. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, *3*(2), 60-81.

Sarıoğlan, A. B. ve Küçüközer, H. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili görüşlerinin araştırılması. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, *2*(1), 1-15.

Schugurensky, D. (2000). *The forms of informal learning: Towards a conceptualization of the field.* WALL Working Paper No.19. University of Toronto

ScienceDirect (2022). S*cienceDirect*. Web site: https://www.sciencedirect.com/ Erişim tarihi: 1 Şubat 2022.

Seo, K., Dodson, S., Harandi, N. M., Roberson, N., Fels, S. ve Roll, I. (2021). Active learning with online video: The impact of learning context on engagement. *Computers & Education*, *165*, 104132.

Staziaki, P. V., de Oliveira Santo, I. D., Skobodzinski, A. A., Park, L. K. ve Bedi, H. S. (2021). How to use YouTube for radiology education. *Current Problems in Diagnostic Radiology*, *50*(4), 461-468.

Strouse, G. A. ve Samson, J. E. (2021). Learning from video: A meta-analysis of the video deficit in children ages 0 to 6 years. *Child development*, *92*(1), 20-38.

Suga, H. (2021). A comparison of bandwidth consumption between proprietary web conference services and BigBlueButton, an open source webinar system. *Bioresource Science Reports*, *13*, 1-11.

Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and instruction*, *4*(4), 295-312.

Tarchi, C., Zaccoletti, S. ve Mason, L. (2021). Learning from text, video, or subtitles: A comparative analysis. *Computers & Education*, *160*, 104034.

Teker, N. (1990). Video merkezli bireysel öğrenme yöntemi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, *23*(2), 699-720.

Tuğtekin, U. ve Mercimek, B. (2022). Genç yetişkinlerin yeni medya okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *49*, 519-537.

Türkmen, H. (2018). İnformal öğrenme ortamının fosiller konusunun öğrenilmesine etkisi: Tabiat tarihi müzesi örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *20*(3), 137-147.

Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilecek nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *24*(24), 543-559.

Tüysüs, C. ve Aydın, H. (2007). Web tabanlı öğrenmenin ilköğretim okulu düzeyindeki öğrencilerin tutumuna etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *22*(22), 73-78.

Uğur, S. ve Okur, M. R. (2016). Açık ve uzaktan öğrenmede etkileşimli video kullanımı. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *2*(4), 104-126.

Ulusal Tez Merkezi (2022). *Ulusal Tez Merkezi*. Web site: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ Erişim tarihi: 1 Şubat 2022.

Uprak, T. K., Karataş, S. A. ve Coşkun, M. (2021). Türkiye'deki Genel Cerrahların Video Tabanlı Öğrenme Alışkanlıkları: Anket Çalışması. *Kocaeli Tıp Dergisi*, *10*(3), 193-198.

Van der Meij, H. ve Van Der Meij, J. (2014). A comparison of paper-based and video tutorials for software learning. *Computers & Education*, *78*, 150-159.

Wang, J. ve Antonenko, P. D. (2017). Instructor presence in instructional video: Effects on visual attention, recall, and perceived learning. *Computers in Human Behavior*, *71*, 79-89.

Wasim, J., Sharma, S. K., Khan, I. A. ve Siddiqui, J. (2014). Web based learning. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, *5*(1), 446-449.

Wheeler, M., Renchler, R., Conley, K. ve Summerlight, S. (2000). *National Educational Technology Standards for Students: Connecting Curriculum and Technology*. International Society for Technology in Education (ISTE).

Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O. ve Nunamaker Jr, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management*, *43*(1), 15-27.

EKLER

EK 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Katılımcı, katıldığınız bu çalışma bilimsel nitelikte bir araştırma olup konusu "İnformal öğrenme açısından bireylerin video tabanlı öğrenme ortamlarını kullanırken sergiledikleri davranışların incelenmesi" dir. Bu araştırma, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda yürütülmekte olunan araştırmacı Merve İLİK'in yüksek lisans tezi kapsamında yapılmaktadır.

Bu çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama ve çalışmanın herhangi bir aşamasında, hiçbir cezaya/yaptırıma maruz kalmaksızın, çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak ve sizden de hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Araştırmada kişilere araştırmacı tarafından belirlenen konuları web üzerinden öğrenmesi ve öğrenme sürecinde ekran videolarının kayıt altına alınması sağlanacaktır. Ayrıca öğrenme süreciyle ilgili görüşmeler yapılacak ve bu görüşmeler de kaydedilecektir. Araştırma kapsamında sizden alınan ekran videoları ve görüşme kayıtları ; başka kurum, kuruluş ve sosyal medya ortamlarında paylaşılmayacaktır. Yalnızca araştırma kapsamında kullanılacaktır.

Araştırmanın bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum/sözlü olarak dinledim. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Not:18 yaşından küçük katılımcılar için bu belgenin veli tarafından onaylanması gerekmektedir.

Gönüllünün Adı-Soyadı İmzası Tarih

Araştırma hakkındaki yukarıdaki ve istenen diğer bilgiler katılımcıya tarafımdan açıklanmış ve yazılı onamı alınmıştır.

Araştırmacının Adı-Soyadı İmzası Tarih

Merve İLİK

EK 2. Kişisel Bilgi Formu

Değerli katılımcı ; Bireylerin video tabanlı öğrenme ortamlarını nasıl kullandığını belirlemek için çalışma yapmaktayız. Bu çalışma kapsamında bazı bilgilere ihtiyaç duymaktayız. Bu bilgiler araştırmacılar dışında kimse ile paylaşılmayacaktır. Çalışmanın amacına ulaşması için lütfen aşağıda verilen soruları eksiksiz ve doğru olarak doldurunuz. Araştırmaya katılan birey yetişkinse okul kısmında mesleğini belirtmelidir. Katkınız için teşekkür ederiz. Merve İLİK, Serkan DİNÇER		
Adı Soyadı:		
Okulu (Mesleği):		**Sınıfı:**
Cinsiyeti	**Kız ( ) Erkek ( ) Yaşı:**	
Bilgisayar kullanıyor musunuz?	( ) Evet ( )Hayır	
İnternet hizmetlerinden faydalanıyor musunuz?	( ) Evet ( )Hayır	

Ek 3. Uzman Değerlendirme Formu

Kazanımların Katılımcı Düzeyine Uygunluğu Açısından Uzman Değerlendirme Formu

Değerli meslektaşımız;

İnformal Öğrenme Açısından Bireylerin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışların İncelenmesi başlıklı tez çalışması için çalışmaya katılan ilkokul öğrencileri için belirlenen kazanımların ilkokul düzeyindeki katılımcıların seviyesine uygunluğunu belirlemek açısından aşağıdaki formu doldurmanızı istiyoruz. Göstermiş olduğunuz ilgiden ve katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

	Beceri	**Bilişsel**	**Psikomotor**	**Uygun**	**Orta Düzeyde Uygun**	**Uygun Değil**	**Açıklama**
1	Doğal afetleri ve özelliklerini açıklar.	X					
2	Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri açıklar.	X					
3	Kağıttan tavşan yapar.	X	X				
4	Ulaşım türlerini açıklar.	X					
5	Hediye kartı hazırlar.	X	X				
6	Beden eğitimi dersi için ısınma hareketlerini yapar.	X	X				
7	Kedi besler.	X	X				
8	Mevsimleri ve özelliklerini açıklar.	X					
9	Trafikte yayaların uyması gereken kuralları açıklar.	X					
10	Makarna pişirir.	X	X				

Araştırmacı

Merve İLİK

Uzman

Kazanımların Katılımcı Düzeyine Uygunluğu Açısından Uzman Değerlendirme Formu

Değerli meslektaşımız;

İnformal Öğrenme Açısından Bireylerin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışların İncelenmesi başlıklı tez çalışması için çalışmaya katılan ortaokul öğrencileri için belirlenen kazanımların ortaokul düzeyindeki katılımcıların seviyesine uygunluğunu belirlemek açısından aşağıdaki formu doldurmanızı istiyoruz. Göstermiş olduğunuz ilgiden ve katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

	Beceri	**Bilişsel**	**Psikomotor**	**Uygun**	**Orta Düzeyde Uygun**	**Uygun Değil**	**Açıklama**
1	Güneş sistemi ve tutulmaları açıklar.	X					
2	Ayakkabı boyar.	X	X				
3	Hanoi kulesi yapar.	X	X				
4	Solunum sistemi maketini yapar.	X	X				
5	Telefonun tarihi ve mucidini açıklar.	X					
6	Destek ve hareket sistemine ait yapı ve organların görevlerini açıklar.	X					
7	Dijital okuryazarlık kavramını açıklar.	X					
8	Kırmızı lahana ile asit ve bazları ayırt etme deneyini yapar.	X	X				
9	Origami ile vazo yapar.	X	X				
10	Basit elektrik devresi yapar.	X	X				

Araştırmacı

Merve İLİK

Uzman

Kazanımların Katılımcı Düzeyine Uygunluğu Açısından Uzman Değerlendirme Formu

Değerli meslektaşımız;

İnformal Öğrenme Açısından Bireylerin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışların İncelenmesi başlıklı tez çalışması için çalışmaya katılan lise öğrencileri için belirlenen kazanımların lise düzeyindeki katılımcıların seviyesine uygunluğunu belirlemek açısından aşağıdaki formu doldurmanızı istiyoruz. Göstermiş olduğunuz ilgiden ve katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

	Beceri	**Bilişsel**	**Psikomotor**	**Uygun**	**Orta Düzeyde Uygun**	**Uygun Değil**	**Açıklama**
1	Yazıcıyı bilgisayara tanıtır.	X	X				
2	Atatürk ilkelerini ve bu ilkelerin özelliklerini açıklar.	X					
3	Lif örer.	X	X				
4	Drone cihazının temel özelliklerini açıklar.	X					
5	Telefona format atar.	X	X				
6	Temel düzeyde drone kullanır.	X	X				
7	Abajur yapar.	X	X				
8	Kuantum bilgisayarların özelliklerini açıklar.	X					
9	Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını açıklar.	X					
10	Kokulu taş yapar.	X	X				

Araştırmacı

Merve İLİK

Uzman

Kazanımların Katılımcı Düzeyine Uygunluğu Açısından Uzman Değerlendirme Formu

Değerli meslektaşımız;

İnformal Öğrenme Açısından Bireylerin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışların İncelenmesi başlıklı tez çalışması için çalışmaya katılan üniversite öğrencileri için belirlenen kazanımların üniversite düzeyindeki katılımcıların seviyesine uygunluğunu belirlemek açısından aşağıdaki formu doldurmanızı istiyoruz. Göstermiş olduğunuz ilgiden ve katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

	Beceri	**Bilişsel**	**Psikomotor**	**Uygun**	**Orta Düzeyde Uygun**	**Uygun Değil**	**Açıklama**
1	Sera yapar.	X	X				
2	Üstün zekalı çocukların özelliklerini açıklar.	X					
3	Yanığa ilk yardım uygular.	X	X				
4	SMA hastalığını ve SMA hastalığına neden olan durumları söyler.	X					
5	Sanal gerçeklik kavramını söyler.	X					
6	Windows 10 kurulum yapar.	X	X				
7	Mutfak dolabı boyar.	X	X				
8	Kaloriferin havasını alır.	X	X				
9	Kapı kilit göbeği değiştirir.	X	X				
10	Mozaik kurabiye yapar.	X	X				

Araştırmacı

Merve İLİK

Uzman

Kazanımların Katılımcı Düzeyine Uygunluğu Açısından Uzman Değerlendirme Formu

Değerli meslektaşımız;

İnformal Öğrenme Açısından Bireylerin Video Tabanlı Öğrenme Ortamlarını Kullanırken Sergiledikleri Davranışların İncelenmesi başlıklı tez çalışması için çalışmaya katılan yetişkinler için belirlenen kazanımların yetişkin düzeyindeki katılımcıların seviyesine uygunluğunu belirlemek açısından aşağıdaki formu doldurmanızı istiyoruz. Göstermiş olduğunuz ilgiden ve katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

	Beceri	**Bilişsel**	**Psikomotor**	**Uygun**	**Orta Düzeyde Uygun**	**Uygun Değil**	**Açıklama**
1	Kamp çadırı kurar.	X	X				
2	Süt reçeli yapar.	X	X				
3	İnsanlık tarihini etkileyen pandemileri söyler.	X					
4	Artırılmış gerçeklik kavramını söyler.	X					
5	Epoksi ile zemin kaplar.	X	X				
6	Bel fıtığının nedenlerini söyler.	X					
7	Araç yağı değiştirir.	X	X				
8	Arıcılık yapar.	X	X				
9	Sedef boya ile duvar boyar.	X	X				
10	Akıllı tahta kullanır.	X	X				

Araştırmacı

Merve İLİK

Uzman