T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
İNTERAKTİF MEDYA TASARIMI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ODESA: ETKİLEŞİMLİ BELGESELLERDE FARKLI ETKİLEŞİM TÜRLERİNİN KULLANICI DENEYİMİNE ETKİSİNİN TASARIM YOLUYLA ARAŞTIRILMASI

İDİL ŞENEL
20720030

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Umut Burcu TASA YURTSEVER

2024

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
İNTERAKTİF MEDYA TASARIMI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ODESA: ETKİLEŞİMLİ BELGESELLERDE FARKLI ETKİLEŞİM TÜRLERİNİN KULLANICI DENEYİMİNE ETKİSİNİN TASARIM YOLUYLA ARAŞTIRILMASI

İDİL ŞENEL
20720030
ORCID NO: 0000-0002-8260-7783

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Umut Burcu TASA YURTSEVER

ŞUBAT, 2024

İdil ŞENEL tarafından hazırlanan "ODESA: Etkileşimli Belgesellerde Farklı Etkileşim Türlerinin Kullanıcı Deneyimine Etkisinin Tasarım Yoluyla Araştırılması" başlıklı çalışma, **01/03/2024** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oyçokluğu ile başarılı bulunmuş ve jürimiz tarafından Sanat ve Tasarım Ana Bilim Dalı İnteraktif Medya Tasarımı Tezli Yüksek Lisans Programında **YÜKSEK LİSANS** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	**İmza**
Dr. Öğr. Üyesi Umut Burcu TASA YURTSEVER	……

Jüri Üyeleri	**İmza**
Doç. Dr. Nur CEMELELİOĞLU	……
Dr. Öğr. Üyesi Metin ÇAVUŞ	……

ÖZET

ODESA: ETKİLEŞİMLİ BELGESELLERDE FARKLI ETKİLEŞİM TÜRLERİNİN KULLANICI DENEYİMİNE ETKİSİNİN TASARIM YOLUYLA ARAŞTIRILMASI

Teknolojinin gelişmesi ve yeni medya platformlarının yaygınlaşması ile birlikte çok disiplinli bir temele dayanan etkileşimli belgesellerin ortaya çıktığı görülmektedir. Geleneksel belgesel ve sinemadan farklı olarak bu etkileşimli belgesellerin kullanıcı katılımını içermesi bağlamında kullanıcı deneyimi tasarımı ve tasarım odaklı düşünme gibi yöntemler önemli bir role sahip olmuştur. Bu tez kapsamında, bahsi geçen etkileşimli belgesellerde farklı etkileşim türlerinin izleyici/kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisinin araştırılması hedeflenmiştir. Kapsamlı bir literatür taramasının ardından aynı hedefe sahip çalışmalar noktasında eksiklikler tespit edilmiş, kuramsal çerçeve ve test parametreleri belirlenmiş ve bu sayede teorik aşamanın tamamlanması ardından projeye ait özgün bir etkileşimli belgesel ortaya çıkarılmıştır. Bu belgesel çalışma dahilinde belirtilen farklı etkileşim türlerinde olacak şekilde üç farklı uygulama halinde geliştirilmiş ve gönüllü otuz katılımcı ile etkileşimli anlatı ölçeği kullanılarak test edilmiştir. Etkileşim türünün kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisi, çalışmada yapılan anket dahilinde on üç farklı kategori altında incelenebilecek olan sorulara yer verilerek ölçülmüştür. Bu aşamada elde edilen veriler birbirleriyle ilişkilendirilerek ve nicel analiz yöntemleriyle grafikler halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Sonuç olarak, etkileşim türünün kullanıcı deneyimini büyük ölçüde etkilediği ve tüm etkileşim türlerinden farklı amaçlara hitap etmeleri yönünden birbirlerinden ayrıştığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Etkileşimli belgesel, kullanıcı deneyimi, etkileşim türü, i-docs

ABSTRACT

ODESA: RESEARCHING THE EFFECT OF DIFFERENT INTERACTION TYPES ON USER EXPERIENCE IN INTERACTIVE DOCUMENTARIES THROUGH DESIGN

The development of technology and the increase in popularity of new media platforms have led to the emergence of interactive documentaries based on a multidisciplinary foundation. Unlike traditional documentaries and cinema, these interactive documentaries have involved user participation, where methods such as user experience design and design thinking play a significant role in this context. Within the scope of this thesis, the aim is to investigate the effect of different interaction modes in these mentioned interactive documentaries on viewer/user experience. Following an extensive literature review, gaps in studies with the same goal were identified, theoretical framework and test parameters were determined, and thus, an original interactive documentary specific to the project was developed after completing the theoretical phase. This documentary was developed in three different applications according to the different modes of interaction specified within the study and tested with thirty volunteer participants using an interactive narrative scale. The effect of interaction modes on user experience was measured by including questions that could be examined under thirteen different categories within the survey conducted in the study. The data obtained at this stage were related to each other and presented and interpreted in graphs through quantitative analysis methods.

In conclusion, it was observed that the modes of interaction significantly affects the user experience and that all levels of interaction differ from each other in terms of serving different purposes.

Keywords: Interactive documentary, user experience, modes of interaction, i-docs

ÖN SÖZ

Bu tezi, öncelikle bu tez çalışması sürecinde kaybettiğim, beni öğrenmeye ve öğretmeye teşvik eden, her zaman sonsuz desteğini hissettiğim sevgili babam Şemsettin Şenel'e adıyorum. Hayatım boyunca her kararımda arkamda olan, başarılarımın mimarı çok sevgili annem Nermin Şenel'e de hayat boyu teşekkürlerimi iletiyorum.

Akademik kariyerimin temel taşı, yol göstericiliği ile bana ilham ve destek veren sevgili danışmanım Umut Burcu Tasa'ya,

Proje boyunca özellikle yazılım süreci ve sayısız konudaki desteği ile yanımda olan sevgili dostum Barış Öçal'a,

Tüm endişelerim ve isteklerim konusunda desteğini her zaman arkamda hissettiğim sevgili hocalarım Ayça Ünlüer ve Nur Cemelelioğlu'na sonsuz teşekkür ediyorum.

İdil ŞENEL

Şubat, 2024; İstanbul

İÇİNDEKİLER

ÖZET iii
ABSTRACT iv
ÖN SÖZ v
İÇİNDEKİLER vi
ŞEKİLLER LİSTESİ viii
KISALTMALAR LİSTESİ x
1. GİRİŞ 1
1.1. Amaç 1
1.2. İlgili Çalışmalar ve Özgünlük 2
1.3. Kapsam 6
1.4. Yöntem 7
2. TARİHSEL VE KURAMSAL ÇERÇEVE 9
2.1. Etkileşimli Belgesellerin Tarihsel Çıkışı 10
2.2. Etkileşimli Belgesel Kuramları 11
3. "ODESA" ETKİLEŞİMLİ BELGESELİNİN TASARIMI 19
3.1. Etkileşim Modelleri ve Parametrelerinin Belirlenmesi 19
3.2. Konsept: Aldo Leopold'un Odyssey'i 20
3.3. Odesa Belgeseli Konsept Tasarımı 20
3.4. Odesa Belgeseli Prototipleme Süreci 23
3.4.1. "Katılımcı Modu" Prototipi 24
3.4.2. "Hipermetin Modu" Prototipi 28
3.4.3. Geleneksel Belgesel Prototipi 30
4. KULLANICI TESTLERİ 32
4.1. Ön-Test 33
4.2. Etkileşimli Belgeselin Deneyimlenmesi 34
4.3. Son-Test Soruları 35
4.4. Son-Test: Veri Analiz Yöntemleri 40

4.4.1. Nicel Veri Analizi 41

4.5. Son-Test Sonuçları ve Değerlendirme 41

5. SONUÇ VE GELECEK ÇALIŞMALAR 49
KAYNAKÇA 52
EKLER 58

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Çalışmanın yöntem şeması 7
Şekil 2. Climate Under Pressure Etkileşimli Belgeseli 13
Şekil 3. Traveling While Black VR Etkileşimli Belgeseli 13
Şekil 4. After 6/4 Etkileşimli Belgeseli 16
Şekil 5. Tasarım metodolojisi şeması 19
Şekil 6. Odesa'da kullanılan karakter ve çevre çizimlerinden bazıları 21
Şekil 7. Geyik karakteri ve kontrol tuşları 25
Şekil 8. Geyik karakterini oluşturan parçalar 25
Şekil 9. Geyik karakterinin iskelet sistemi 26
Şekil 10. Letterbox tekniğinin kullanıldığı, belgesel içerisindeki bir ara sahne 27
Şekil 11. Kızılderili karakterin genç ve yaşlı hali 28
Şekil 12. İkinci prototipe ait ana menü 29
Şekil 13. İkinci prototipe ait belgesel içi görüntü 30
Şekil 14. Üçüncü prototipe ait video içi görüntü 31
Şekil 15. Kullanıcı testleri metodolojisi şeması 32
Şekil 16. Evet-Hayır cevaplı Ön-Test Sorularına Gelen Cevaplar 33
Şekil 17. Likert ölçekli Ön-Test Sorularına Gelen Cevaplar 34
Şekil 18. Kullancı testi ve son-test çalışmasına ait görüntüler 35
Şekil 19. Keyif ile ilgili sorulara gelen cevaplar 42
Şekil 20. Merak ile ilgili sorulara gelen cevaplar 43
Şekil 21. Gerilim ile ilgili sorulara gelen cevaplar 43
Şekil 22. Estetik memnuniyet ile ilgili sorulara gelen cevaplar 44

Şekil 23. Mevcudiyet ile ilgili sorulara gelen cevaplar 45
Şekil 24. Deneyim sonrası duygu durumu ile alakalı sorulara gelen cevaplar 45
Şekil 25. Kullanıcı deneyimi ve kullanılabilirlik ile ilgili sorulara gelen cevaplar ... 46
Şekil 26. Kullanıcı beklentisi ile ilgili sorulara gelen cevaplar 46
Şekil 27. Akış ile ilgili sorulara gelen cevaplar 47
Şekil 28. Özerklik ile ilgili sorulara gelen cevaplar 47
Şekil 29. Kullanıcı etkisi ile ilgili sorulara gelen cevaplar 47
Şekil 30. Karakter inandırıcılığı ile ilgili sorulara gelen cevaplar 48
Şekil 31. Karakter özelinde özdeşleşme ile ilgili sorulara gelen cevaplar 48

KISALTMALAR LİSTESİ

VR	: Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)
AR	: Augmented Reality (Artırılmış Gerçeklik)
MIT Doc Lab	: MIT Documentary Lab (MIT Belgesel Laboratuvarı)
NFB	: National Film Board of Canada (Kanada Ulusal Belgesel Kurulu)
Webdoc	: Web Documentary (Web Belgeseller)
i-Doc	: Interactive Documentary (Etkileşimli Belgesel)

1. GİRİŞ

Dijital medyanın gelişen ortamında etkileşimli belgesel, geleneksel hikaye anlatımı ile yenilikçi etkileşimin birleşmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Etkileşimli belgeselleri ve izleyici katılımını daha iyi anlayabilmek, belgesel filmlerin tarihsel gelişimini anlamakla mümkündür. Belgesel sinemanın kökleri, sinemanın kendisi kadar eski ve derindir. Film tarihi boyunca, belgeseller dünyamızı belgelemeye ve çeşitli konuları aydınlatmaya adanmıştır. "Yaratıcı gerçeklik yorumu" olarak Grierson'un tanımı (1933), belgeselin yalnızca olayları kaydetmekle kalmayıp, aynı zamanda film yapımcısının vizyonunu ve mesajını da içeren bir anlatı türü olduğunu işaret eder. Grierson'un bu anlayışı, belgeselin, yalnızca gözlemlenen gerçekliği yansıtmakla kalmayıp, aynı zamanda onu şekillendirme ve yorumlama gücüne sahip olduğunu vurgular (1933). Nichols (2001) gibi yazarlar tarafından temellendirilen belgesellerin tarihi, sürekli bir evrimle günümüzdeki formuna ulaşmaktadır. 20. yüzyılda gerçekliği yakalamak ve sunmak için yapılan ilk çabalardan başlayarak belgeseller, teknolojik gelişmelere uyum sağlayarak ve izleyici beklentilerini değiştirerek çeşitli biçim ve metodolojileri geliştirmektedir (Nichols, 2001). Etkileşimli her medya gibi, belgesellerin de etkileşimli teknolojilerle birleşmesi sonucunda, izleyicinin hikâyeye müdahil olabilmesi ve anlatının şekillenmesine katkıda bulunabilmesi mümkün olmuş, izleyici katılımı ve deneyimi farklı bir katman kazanmıştır. Böylece etkileşimli belgesellerde, kullanıcı deneyimi tasarımı ve tasarım odaklı düşünme gibi, etkileşim tasarımına dair süreç ve yaklaşımlar önem arz etmeye başlamıştır.

1.1. Amaç

Bu tez, etkileşimli belgesellerde etkileşim türlerinin ve bu türlerin belgesel hikâye anlatımına etkisinin, farklı etkileşim türlerinde versiyonları olan özgün bir belgeselin tasarımı yoluyla, kullanıcılar üzerinden ölçülmesini amaçlamaktadır. Teorik iç görüler ve orijinal bir etkileşimli belgesel oluşturmaktan elde edilen somut deneyimler arasında köprü kurmayı hedeflemektedir. Etkileşimli belgesellerdeki farklı etkileşim türlerinin anlatıyı nasıl şekillendirdiğini, izleyicilerin ilgisini nasıl çektiğini ve

gerçekliği nasıl temsil ettiğini kapsamlı bir şekilde anlamayı temel almaktadır. Ortaya koyduğumuz amaç içinde, bu tezde cevabını aradığımız araştırma soruları şunlardır:

- Etkileşimli belgesellerde etkileşim türlerinin izleyici/kullanıcı deneyimine etkisi nedir?
- Etkileşimli belgesellerde kullanıcı deneyimi tasarımcısının rolleri nelerdir?
- Etkileşimli belgesellerde kullanıcı deneyimi tasarımcısı, kullanıcı deneyimi metodolojilerini nasıl uygulayabilir?

1.2. İlgili Çalışmalar ve Özgünlük

Bu tez kapsamında yapılan literatür çalışmasında etkileşimli belgesel ve etkileşimli anlatı tasarımı üzerinden kullanıcı testleri içeren çalışmalar incelenmiş ve bu çalışmalar yazarları tarafından tanımlanmış anahtar sözcükler ve içerikleri bağlamında gruplandırılarak sunulmuştur.

Web 2.0 teknolojilerinin etkileşimli belgeseller üzerindeki etkisini ve kullanıcıların bu tür medyada artan katılımcı rolünü araştıran O'Flynn'in (2012) çalışmasında dijital platformların yükseliş ve önem kazanışı ile belgesellerin estetiğinin ve yapısının nasıl değiştiği incelenmektedir. Bu bağlamda özellikle kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin etkileşimli belgesellere dahil edilişinin önemi vurgulanmaktadır (O'Flynn, 2012). Benzer bir şekilde Castells'in (2012) üzerinde çalışmış olduğu "Guernika pintura de Guerra" isimli etkileşimli belgesel projesi ile belgeselin çok modlu etkileşimli bir deneyim yaratmak üzere çeşitli platformları nasıl kullandığı araştırılmakta ve multimedya hikâye anlatımının ve izleyici katılımının rolünü vurgulanmaktadır. Yelmi ve Bayar'ın (2020) İstanbul'un banliyölerini konu alan etkileşimli bir belgesel üzerinden teknolojinin ve izleyici katılımının araştırıldığı çalışmalarında, web tabanlı bir platformda, banliyö sakinlerinin görsel ve yazılı katkılarıyla oluşturulan çok katmanlı bir anlatı sunulmaktadır. Katılımcı tasarım atölyeleri ile geleneksel üretici odaklı anlatılardan farklı olarak katılımcı tasarım sürecinin önemi vurgulanmakta ve izleyicinin ihtiyaç ve tercihlerine uygun bir arayüz ve içerik geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda, izleyicilerin etkileşimli içeriğe katılımı, belgeselin derinliği ve katmanlılığını artırdığını savunulmaktadır (Yelmi & Bayar, 2020). Bu çalışmalarda etkileşimli belgesellerde teknolojinin izleyici katılımına etkisi ve etkileşimli öğelerin izleyici deneyimini nasıl dönüştürdüğü konularına odaklanılmıştır.

Etkileşimli belgesellerde izleyici katılımı aynı zamanda farklı medya türleri bağlamında da sıkça incelenmiştir. Etkileşimli belgeseller dahilinde film, televizyon ve internet izleyicileri arasında gelişen ilişkiyi araştırdığı çalışmasında Soulez (2014), dijital çağda izleyicilerin öne çıkan aktörlüğünü vurgulayarak üretme ve algılama arasındaki geleneksel sınırlara dikkat çekmektedir. İnternetin çoğunlukla hayran gruplarında görülebilen yorumlayıcı topluluklar için yeni alanlar yarattığı katılımcı kültür kavramını tartışarak bu kültürün, içerik yaratıcıları ile izleyiciler arasındaki çizgiyi bulanıklaştırdığını ve izleyicilerin medya anlatılarını şekillendirmede daha aktif bir rol oynamasına olanak tanıdığını savunmaktadır. Bu konu dahilinde "Les Bureaux De Dieu" (Simon, 2008) isimli belgeseli inceleyerek medya tüketimi ve üretimindeki değişen dinamiklere kapsamlı bir bakış açısı sunmasının yanı sıra, internetin belgesel film yapımı ve izleyici katılımı üzerindeki dönüştürücü etkisini vurgulayarak medyada daha etkileşimli ve katılımcı bir kültüre gidildiğini savunmaktadır. Etkileşimli belgesellerin bir medya olarak modern gazeteciliği nasıl değiştirdiğini konu alan çalışmalarında Vázquez-Herrero ve López-García (2019) ise beş farklı belgesel filmi tasarım, kullanıcı etkileşimi ve yaratıcıların bakış açısı gibi unsurları temel alarak incelemekte ve belgesellerin gazetecilikte kullanılabileceği çeşitli yolları ortaya koymaktadır. Çalışma ayrıca izleyicilerin aktif olarak etkileşimde bulunabileceği, oynayabileceği ve paylaşabileceği bir ortamı kolektif olarak besleyen teknolojik gelişmelerin önemini ve bu gelişmelerin geleneksel sınırların giderek bulanıklaştığı çevrimiçi medya ve gazetecilik üzerindeki etkisinin neler olduğunu araştırmaktadır (Vázquez-Herrero & López-García, 2019).

Etkileşimli belgesellerin yapısına benzer nitelikler taşıyan bir medya türü olarak oyunlar üzerinde de etkileşimli anlatı tasarımına dair araştırmalar yapılmıştır. Ciddi oyunların (serious games) bir alt türü olarak nitelendirilen belgesel-oyun (docu-games), belgesel film yapımcılığı ile video oyunlarının bir karışımını temsil etmektedir (Fullerton, 2008). Belgesel oyunların ilk versiyonları genellikle tarihi olayların yeniden canlandırılmasına ya da oyuncuların çeşitli perspektiflerden gerçek dünya senaryolarını deneyimlemesine dayanmaktadır (MIT, 2015). Belgesellerdeki gerçeklerin nesnel bir şekilde tasvir edilmesinden, duygusal açıdan daha ilgi çekici ve dramatik hikaye anlatma yöntemlerine geçişle birlikte etkileşimli belgeseller, belgesel-oyun ve oyun arasında farklı tanımlamalar ortaya konmuştur (Reeder, 2020). Hem etkileşimli belgeseller hem de etkileşimli anlatı tasarımı izleyici katılımını ve dijital

teknolojinin kullanımını içerse de öncelikle içerikleri ve amaçları bakımından farklılık göstermektedir. Etkileşimli belgeseller, eğitim ve bilgiye vurgu yapan gerçek dünya içeriğine dayanırken (Aston et. al., 2017), etkileşimli hikâye anlatımı, genellikle eğlenceye, duygusal etkileşime ve yaratıcı ifadeye odaklanarak daha geniş bir yelpazedeki anlatı deneyimlerini kapsayabilmektedir (Roth, 2015). "Facade" ve "Fahrenheit" oyunlarının karşılaştırmasını içeren çalışmalarında Roth ve diğerleri (2011), bir grup kullanıcıya etkileşimli bir deneyim, bir grup kullanıcıya ise önceden kaydedilmiş görüntüler izleterek etkileşimli anlatının kullanıcı deneyimi ve eğlence ölçeğine göre sistemler arasında büyük ölçüde fark yarattığını ortaya koymaktadır (Roth et. al., 2011). Konum bazlı oyunlarda etkileşimli anlatının rolünü araştırdıkları çalışmalarında Liapis ve diğerleri (2019), oyun deneyiminde gerçek konum ve tarihsel dokümantasyonu olan hikayelerde kullanıcının/oyuncunun deneyimlediği oyuna kapılma hissinin arttığını ileri sürmektedir. Bu çalışma kapsamında konum bazlı bir mobil oyun ve buna eşlik eden bir web sitesi üzerinde kullanıcı testleri gerçekleştirmiş ve kapılma hissinin artışının oyun deneyimin temel aldığı konu üzerine daha fazla bilgi edinme ihtiyacı ortaya çıkardığı tartışılmıştır (Liapis et. al., 2019).

Etkileşimli belgesellerde kullanıcı deneyimi kapsamında ise farklı metodolojiler ve parametreler kullanılarak çalışmalar yapılmıştır. "Avatar Sırları" isimli etkileşimli belgeselin gelişim sürecini konu alan çalışmasında Pringle (2017), iPad ekranına özel olarak tasarlanan belgeselde izleyicilerin pasif izleme ve etkileşimli izleme seçenekleri arasındaki farklılıkların ortaya konmasını amaçlamaktadır. Projenin her aşamasında geliştirilen prototipler yardımı ile kullanıcıların belgesel ile nasıl etkileşime girdiğinin ve beğeni tercihlerinin anlaşılması hedeflenmiştir. Sonuç olarak bu çalışma ile, kullanıcıların etkileşimli belgesellerin geliştirilmesine dahil edilmesinin ne kadar önemli olduğu, kullanıcı bildirimlerine göre projeyi sürekli olarak test edip iyileştirerek nihai ürünün ilgi çekici, kullanımı kolay ve güçlü bir anlatım deneyimi sağlayabileceği savunulmaktadır (Pringle, 2017). Gantier ve Labour (2017) ise "Kulede B4 Pencereler" isimli etkileşimli bir belgesel ile kullanıcı deneyimini değerlendirmek için bir metodoloji oluşturmayı hedefleyen çalışmalarında, etkileşimli belgesel tasarımında profesyonellerin hayal ettiği "model kullanıcı" kavramını "deneysel kullanıcıların" gerçek deneyimleriyle karşılaştırmaktadır. Bu bağlamda izleme çerçevesi, kullanılabilirlik ve anlamlandırmayı içeren yeni bir üç boyutlu değerlendirme modeli sunulmuş ve belgeselin karar vermeye yardımcı olan yan

metinler içeren ve içermeyen iki versiyonu üzerinde test edilmiştir. Görüntüleme türleri, kullanılabilirlik sorunları ve bilgi mimarisinin nasıl deneyimlendiği gözlenmiş, etkileşimli belgesel tasarımında bilgi mimarisinin açık yönergeleri bulunmasının belgesel deneyimini büyük ölçüde geliştireceği öne sürülmektedir. Aynı zamanda kullanıcının belgeseli ve yazarın niyetini anlaması yönünde yinelemeli ve kullanıcı merkezli bir tasarım yaklaşımının gerekliliği vurgulanmaktadır (Gantier & Labour, 2017). Etkileşimli belgesellerin geliştirilmesinde belgesellerin gezinme yöntemlerinin kullanıcı üzerindeki etkisini araştıran Aufderheide (2015) ise etkili navigasyonun izleyici/kullanıcı deneyimini nasıl zenginleştirdiğini bir dizi etkileşimli belgesel ve bunların navigasyon sistemleri üzerinde incelemeler yaparak tartışmaktadır. Benzer bir şekilde iki farklı etkileşimli belgesel arasında karşılaştırma yaptığı çalışmasında Nash (2017), etkileşimli belgesellerin sivil katılım ve siyasi katılım alanlarındaki dönüştürücü rolünü, etkileşimli belgesellerin sadece sosyal konuları sunmakla ilgili olmadığını, aynı zamanda izleyicileri etkileşimli olarak dahil etmesi ve kendilerini temsil etmelerine olanak sağlaması ile ilgili olduğu vurgulamaktadır. “For McMoney” ve “Hollow” belgesellerini incelediği çalışmasında kullanıcıların karar almadaki deneyimlerini, içeriğe bakış açılarını ve işbirlikçi hikâye anlatımının belgesellerin topluluk bağlantıları kurma ile ilgili konuşmaları teşvik etme potansiyelini ortaya koymaktadır (Nash, 2017). Literatürde farklı kavramsal çalışmaların ele alınarak etkileşimli belgeseller seçkisi üzerinden kategorize edildiği çalışmalarında Tasa Yurtsever ve Taneri (2022), özellikle teknoloji ve medya araçlarının bu türde yeni ifade biçimleri yaratmadaki etkisine odaklanarak etkileşimli belgesellerin evrimini ve özelliklerini tartışmaktadır. Etkileşimli belgesellerde kullanıcıların kaydedilen olayların temel yapısını değiştiremediklerini ancak farklı bakış açıları ve doğrusal olmayan anlatımlar deneyimleyebildiklerini vurgulamaktadır (Tasa Yurtsever & Taneri 2022).

Literatürde mevcut araştırmalara bakıldığında çoğunlukla hazır belgesel üzerinden tartışma ve analiz yürütülürken özgün belgesel tasarımı yapan çalışmaların çok az sayıda olduğu, bu az sayıdaki çalışmaların da tasarım yoluyla araştırma ve kullanıcı odaklı tasarım gibi metodolojileri izlemediği görülmüştür. Ayrıca çalışmada ele alınan değişkenler olan etkileşim türü bağlamında özgün bir tasarım üzerine kullanıcı deneyimi yapılan çalışmanın olmadığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda bu tez, alandaki

mevcut teorik ve vaka çalışması analizlerinin ötesine geçerek etkileşimli belgeseller dahilindeki dinamiklerin uygulamalı bir incelemesini sunmaktadır. Araştırmanın özgünlüğü, farklı etkileşim türlerine sahip benzersiz bir etkileşimli belgeselin tasarlanmasını ve izleyici/kullanıcılara test ettirilmesinde yatmaktadır.

Bunlara ek olarak, izleyici/kullanıcıların farklı etkileşim türlerine nasıl tepkiler verdiğini inceleyen ve bu bağlamda sonuç ve bulgular ortaya koyan bu araştırma; etkileşim türü farklılık gösterecek olan belgesellerin oluşturulmasında kullanıcı navigasyonunun nasıl dengeleneceği konusunda da bir örnek sunmaktadır. Bu bilgilerin, özellikle etkileşimli bir belgesel geliştirmek isteyen kişi ve topluluklara yararlı olabileceği öngörülmektedir.

1.3. Kapsam

Etkileşimli belgesel alanında farklı etkileşim türlerinin kullanıcı deneyimini nasıl etkilediğine dair özgün çıktılar üretmeyi hedefleyen bu çalışma kapsamında, Gaudenzi'nin (2013) Hipermetin (*Hypertext*) ve Katılımcı (*Participatory*) ortaya koyduğu iki farklı etkileşim türünün yanı sıra, geleneksel belgesel yapısı kapsama alınmıştır. Bu kapsamda Aldo Leopold'a (2013) ait "Odyssey" öyküsünün bir uyarlamasını konu alan özgün bir etkileşimli belgesel tasarımı, üç farklı etkileşim türünde tasarlanmıştır. Deneyimsel olarak kategorize edilen dördüncü tür sanal gerçeklik ile etkileşimi tanımlamakta ve bu tezin kapsamında yer almamaktadır.

Kullanıcı test grubu oluşturulurken 46 kadın 19 erkekten oluşan İletişim ve Tasarımı bölümü üçüncü sınıf öğrencileri ile yapılan ön-test sonrası 30 kişilik evren ve örneklem grubu seçilmiş ve bu grupta 20-29 yaş aralığında 23 kadın ve 7 erkek kullanıcı yer almıştır.

1.4. Yöntem



Şekil 1. Çalışmanın yöntem şeması

Bu araştırmanın yöntemi, Tasarım Yoluyla Araştırma (Zimmerman & Forlizzi, 2014) metodolojisini temel alarak oluşturulan özgün belgesel prototipleri üzerinden etkileşimli belgesellerde kullanıcıların farklı etkileşim türlerine nasıl tepki verdiklerinin Deneysel Araştırma (Gergle & Tan, 2014) yöntemine dayalı kullanıcı testleri ile ölçülmesi üzerine tasarlanmıştır.

Araştırmanın ilk bölümü, kapsamlı bir literatür taraması ile ortaya konan kuramsal çerçeveyi içermektedir. Bu kuramsal çerçeveye dayanan özgün belgesel tasarımları, Aldo Leopold'un (1949) "Odyssey" eserinden esinlenmiş olup birbirinden belirgin bir şekilde ayrılan üç farklı etkileşim türünde tasarlanmıştır. Etkileşim türleri seçilirken Gaudenzi'nin (2013) literatüre kazandırdığı, kullanıcıların aktif bir şekilde belgesel içerisinde rol aldıkları "Hipermetin (*Hypertext*) Modu" türünde belgesel ve kullanıcıların kendilerini doğrusal olmayan, içerisinde özgürce gezinebildikleri "Katılımcı (*Participatory*) Modu" türünde belgesel türleri ve bunların yanı sıra etkileşim içermeyen geleneksel belgesel model olarak alınmıştır.

Kullanıcılar, ortaya konulan bu üç farklı etkileşim türüne sahip belgesellerden birini deneyimledikten sonra, Christian Roth'un (2015) Vorderer'in (2003) Eğlenme Teorisi (*Entertainment Theory*) üzerine geliştirdiği Kullanıcı Deneyimi Nitelikleri (*User Experience Dimensions*) ölçeğine tabi tutulmuştur. Bu etkileşimli belgesel deneyimleme ve anket çalışmasına katılım gösterecek kullanıcılar, daha öncesinde

kullanıcıların konu ile alakasını ölçen bir ön-test yardımı ile seçilmiştir. Belgesel deneyimi ve son test aşamalarından oluşan kullanıcı testlerinde, 30 kişiden oluşan katılımcılar, her biri ayrı bir etkileşim türündeki belgesel tasarımı deneyimleyen 10'ar kişilik 3 gruptan oluşan Denekler-Arası (Charness et al., 2012) yönteme tabi tutulmuşlardır. Testlerde nicel veriler toplanmıştır. Bu sorulara ait yanıtlar, her grubun deneyimleri özelindeki eğilimleri, tercihleri ve gruplar arasındaki önemli farklılıkları belirlemek için temel istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırma süreci boyunca etik standartlar sıkı bir şekilde korunmuş, çalışma ile ilgili gerekli etik kurul onayı alınmıştır (Ek 1). Katılımcılar çalışmanın niteliği, katılımcı olarak hakları, herhangi bir noktada geri çekilme hakları ve yanıtlarının gizliliği hakkında Akademik Etik Kurulunun yönergelerine sadık bir şekilde bilgilendirilmiştir.

Özetle, bu çalışmanın yöntemi, etkileşimli belgesellerde değişen etkileşim türlerinin kullanıcı deneyimleri üzerindeki etkisini anlamak için kapsamlı ve etkili bir yaklaşım sunmayı hedefler niteliktedir.

2. TARİHSEL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

Belgesel filmin tanımlanması ve kurmaca filmden ayırt edilmesi film teorisyenleri ve ilgili araştırmacılar için hala güncel bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir. Film medyasının özgün özellikleri, özellikle fotografik görüntülerin ve ses kayıtlarının kullanımı, kurmaca ve belgesel filmler arasındaki ayrımın anlaşılmasını zorlaştırmaktadır (Plantinga, 2005). Sinema tarihindeki evrimi ve kültürel etkisi, belgesel sinemayı güçlü ve etkili bir iletişim aracı haline getirirken belgesel terimi, zaman içinde geniş bir yelpazede anlam değişimine uğramış, içeriği ve formu sürekli olarak evrilmiştir.

Örneğin, belgesel sinemanın öncülerinden biri olarak kabul edilen John Grierson, belgeseli "kamu gerçeğini" ortaya çıkarmak ve izleyiciyi eğitmek amacıyla kullanılan bir araç olarak tanımlamıştır. Ona göre, belgesel sinema, toplumu ve gerçekliği anlamak için kullanılan görsel dilin önemli bir parçasıdır (Grierson, 1933).

Patricia Aufderheide (2007) belgeseli tanımlarken; belgesellerin gerçek hayatı anlatan filmler olarak tanımlandığını ve aslında bu tanımın belgeselin ne olduğuyla ilgili yanlış bir mesaj verdiğini ileri sürmüştür (Aufderheide, 2007). Belgesel filmler gerçek hayatla ilgilidir, ama gerçek hayat değildir. Sanatçılar ve teknisyenler tarafından sayısız karar alınan, gerçek hayatı temel materyal olarak kullanan ve farklı amaçlar için hikayeleri kimin, nasıl anlatacağını belirleyen birçok kararın ardında duran, gerçek hayatın portreleridir. Belgesel film gerçeği manipüle etmeden ortaya koyamaz. Konu seçimi, düzenlenmesi, sahnelerin ve seslerin eklenmesinin tamamı manipülasyondur (Aufderheide, 2007).

Bill Nichols'a (2011) göre ise bütün sinema eserleri, kendi başına bir belgesel film olarak tanımlanabilir çünkü en hayal gücü geniş, kurgusal yapılar dahil ortaya koyduğu kültürel bağlamın izlerini taşır (Nichols, 2001). Nichols, bu temelde belgesel filmleri iki kategoriye ayırmıştır: arzuları gerçekleştirme belgeselleri ve toplumsal temsil belgeselleri.

Arzuları gerçekleştirme belgeselleri genellikle hikâye olarak adlandırılır ve düşlerimizin, hayallerimizin, kabuslarımızın somut bir şekilde ifade edilmesidir. Bu filmler gerçekliğin ne olabileceğine dair düşüncelere dalmamızı sağlar. İçerdikleri gerçekleri, fikirleri ve bakış açısını kabul edip etmemek seyirciye kalmıştır. Toplumsal temsil belgesellerinde ise genellikle kurmaca olmayan olarak adlandırılan, içinde bulunduğumuz dünyadan örneklerin somut temsilleri yer alır. Yapımcı/yazarın yaptığı seçim ve düzenlemeler ile toplumsal gerçeklikler görünür ve işitilebilir kılınır. Arzu gerçekleştirme belgeselleri gibi bu filmlerde de gerçekler kendi değerlendirmemize bırakılır. Yapımcı/yazarın iddialarını ve bakış açısını kendi dünya görüşümüzle karşılaştırarak değerlendiririz (Nichols, 2001).

2.1. Etkileşimli Belgesellerin Tarihsel Çıkışı

Günümüzde belgesel filmler geniş yelpazede konular ele almakta ve farklı estetik ve anlatı yaklaşımları kullanmaktadır. Toplumsal konuların yanı sıra sanat, doğa, bilim ve daha birçok alanda derinlemesine keşifler sunarak izleyiciye gerçekliği farklı bakış açılarından gösterebilme gücünü korumaktadır. Konu ve tanımların zaman içinde değişmesi ve gelişmesi, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte medya bağlamında da kendini göstermiştir. Hızlı evrimleşen medya ve izleyici taleplerinin değişimiyle birlikte kullanıcının filmle etkileşime girebildiği etkileşimli belgesel formu ortaya çıkmıştır. Son 10 yılda önemli ölçüde gelişen etkileşimli belgeseller, gerçek dünya meseleleriyle ilgilenmeye yönelik geleneksel belgesel hikayelerin anlatımını ve kullanıcı etkileşimi ve doğrusal olmayan anlatıyı birleştiren etkileşim teknolojisinin kesişimini temsil etmektedir (Nash, 2021).

1990'larda internet daha erişilebilir hale geldikçe etkileşimli hikâye anlatımı için yeni olanakların kapısı açılmış oldu. Film yapımcıları ve dijital sanatçılar, hikâye anlatımına doğrusal olmayan bir yaklaşım sunan, kullanıcıların farklı hikâye akışlarında gezinebildiği ve multimedya içeriğiyle etkileşime girebildiği belgeseller oluşturmak için web tabanlı platformları denemeye başladı. Bu dönem, geleneksel ve doğrusal belgesel film yapımından katılımcı bir hikâye anlatımı biçimine doğru önemli bir değişmeyi başlatmış oldu (Gaudenzi, 2013).

2000'li yılların başlarında etkileşimli belgeseller, daha zengin, daha sürükleyici deneyimler yaratmak için video, metin, ses ve etkileşimli grafikleri birleştirmeye başladı. Bu multimedya yaklaşımı yalnızca anlatıyı geliştirmekle kalmadı, aynı

zamanda çeşitli izleyici etkileşimlerinin ve öğrenme biçimlerinin de ortaya çıkmasını sağladı (O'Flynn, 2012).

Sosyal medya ve mobil teknolojilerin gelişmesiyle birlikte etkileşimli belgeseller, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriği ve sosyal etkileşimi birleştirmeye başladı ve film yapımcıları ile izleyiciler arasındaki çizgiler bulanıklaşmaya başladı. Bu da izleyici katkılarının hikâye anlatma sürecinin ayrılmaz bir parçası haline geldiği katılımcı belgesellerin ortaya çıkmasını kaçınılmaz hale getirdi (Dovey ve Rose, 2012).

Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin gelişmesi ise etkileşimli belgeseller için yeni ufuklar açarak kullanıcı adına daha da katılımcı ve sürükleyici deneyimler sağlamaya başladı. Bu teknolojiler, izleyici/kullanıcıların belgesel dünyasına birinci şahıs olarak adım atmasını sağlarken, anlatı ile daha derin ve duygusal bir bağ kurmalarına da olanak tanıdı (Aston, et. al., 2017).

Yapay zekâ, etkileşimli belgeselleri etkilemeye başlayan bir başka teknolojidir. Yapay zekâ algoritmaları, hikâyenin izleyicinin tepkilerine ve kararlarına göre değiştiği uyarlanabilir anlatılar oluşturmak için kullanılmaktadır. Bu düzeyde bir kişiselleştirme ile, her izleyicinin etkileşimlerine dayalı olarak hikâyenin farklı bir yönüyle karşılaştığı, oldukça kişiselleştirilmiş etkileşim deneyimlerine rastlanmaktadır (Anand, 2023).

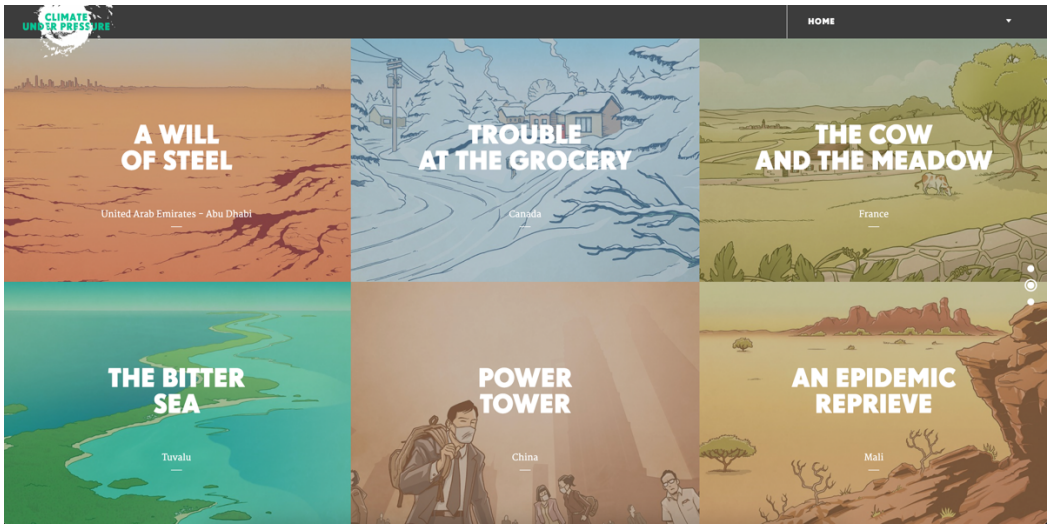
Etkileşimli belgeseller, tanımlanışından bu yana önemli dönüşümler geçirdiği gibi, dijital teknolojideki hızlı değişimlere uyum sağlamakta ve onunla birlikte gelişmektedir. Mevcut konumlarında hikâye anlatımının, teknolojinin ve izleyici katılımının sınırları çok yönlü bir şekilde genişlemeye devam etmektedir.

2.2. Etkileşimli Belgesel Kuramları

Etkileşimli belgesellerin akademik olarak çalışılması, çeşitli disiplinlerde oldukça ilgi çekmesi sayesinde, farklı yaklaşım ve metodolojileri bünyesinde barındırmaktadır. Bu alandaki akademik çalışmalar, belgesel film yapımı, dijital medya ve izleyici etkileşimi gibi hususları ele almaları yanı sıra, etkileşimli belgesellerin teorik temellerini, anlatı yapılarını, teknolojik yeniliklerini ve sosyal etkilerini de incelemiştir.

Geleneksel belgesel anlayışı, özellikle belgeselleri gerçekliğin temsilleri olarak düşündüğümüzde, etkileşim fikriyle bağdaşmıyor gibi görünebilir. İzleyicinin girdisine göre değiştirilebilecek olan gerçek bilgilerin objektif bir şekilde tasviri mümkün müdür? Fakat esasında çoğu belgesel gerçeğin nesnel bir tasvirini hedeflemez; bunun yerine genellikle kendi önyargılı bakış açısını sunar ve izleyiciyi duygusal olarak etkilemek için karmaşık teknikler kullanır (Galloway, 2007). Metin, fotoğraf ve haber filmleri gibi ilk biçimleri de dahil olmak üzere belgesel doğası gereği bir düzeyde sömürü ve manipülasyon içerir. Etkileşimli belgesel kavramı esas olarak bu ilkeleri ters yönde genişleterek belgeselin ana tezinin veya ayrıntılarının izleyicinin herhangi bir biçimdeki geri bildirime yanıt olarak değiştirilmesine olanak tanır. Bu değişikliklerin sınırları belgesel yaratıcılarının mesajın ve iletilmesinin ne ölçüde değiştirilebilmesine izin verecekleriyle belirlenir. Galloway'e (2007) göre belgesel ilkelerine sadık kalan etkileşimli belgeseller ilgi çekici ve sürükleyici bir deneyim sunabilmek için çalışmalarında öne sürdükleri dört etkileşim kategorisinde temellendirilebilir. Bu kategoriler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- Pasif Uyarlamalı Kategori (*Passive Adaptive Category*); bilinçaltı veya bilinçdışı düzeyde meydana gelen kullanıcı girdileriyle karakterize edilmektedir. Bu girdi materyalin içeriğini veya sunum şeklini değiştirebilmektedir. Bu konsepte göz-izleme (*eye-tracking*) gibi izleyicinin nereye baktığını gözlemleyen ve dikkatinin ekrandan uzaklaşması durumunda yanıt veren sistemler örnek verilmektedir. Ek olarak, izleyicinin görüntünün hangi bölümlerine, hangi karakterlere veya konumlara en çok ilgi duyduğunu belirlemek için göz izleme kullanılabilir; bu da belgeselin uyarlanmasına ve daha ayrıntılı içerik göstermesine olanak tanır. Fakat bu durumda izleyici/kullanıcıdan gelecek yanıtların çoğunluğunu destekleyecek ve yanıt üretebilecek bir sistem hazırlanması gerekmesi mevcut teknoloji ile bile sağlanamayabilmektedir.
- Aktif Uyarlamalı Kategori (*Active Adaptive Category*); kullanıcıların içerikte bir giriş cihazı yardımı ile gezinebildiği, bilinçli bir kullanıcı etkileşimiyle karakterize edilmektedir. Bu bağlamda uzaktan kumanda, sesli komutlar, el hareketleri veya yüz jestlerine dayalı bir etkileşim söz konusu olabileceği gibi bu düzeyde bir etkileşime uyum sağlayacak ve çeşitli kullanıcı yollarını kapsayacak şekilde geniş bir yelpazede içerik oluşturmasını gerektirebilmektedir. Kullanıcı girdilerine göre gerçek zamanlı olarak oluşturulan dünyaların yer aldığı belgesel-oyunlar bu kategoriye örnek olarak verilebilir (Şekil 2). Ancak artan etkileşim düzeyine rağmen kullanıcıların sınırsız olanaklara sahip olduğunu söylenememektedir.



Şekil 2. Climate Under Pressure Etkileşimli Belgeseli

- Sürükleyici Kategori (*Immersive Category*); tamamen katılımcı bir kullanıcı deneyimi ile karakterize edilmektedir. Bu modelde kullanıcı, tasvir edilen dünyanın içine yerleştirilerek olayları ilk elden deneyimleyebilmektedir. Kullanıcının gerçek dünya uyaranlarına ilişkin farkındalıkları en aza indirerek anlatı dünyasına tamamen kapılması hedeflenmektedir. Buna örnek olarak kullanıcının inşa edilmiş veya uyarlanmış bir alana, artırılmış gerçeklik ya da sanal gerçeklik sistemleri gibi sürükleyici teknolojilerin kullanılmasıyla sınıflandırılabilmektedir (Şekil 3). Bu kategori, dört model arasında en yüksek etkileşim düzeyine sahiptir ve her etkileşimin bir önceki ve sonraki etkileşimlerle benzersiz bir ilişkiye sahip olduğu daha derin bir etkileşim düzeyi sağlar.



Şekil 3. Traveling While Black VR Etkileşimli Belgeseli

- Yaygın Kategori (*Expansive Category*); kitlesel etkileşimden yararlanan, topluluk temelli bir etkileşim deneyimiyle karakterize edilmektedir. Bu modelde kullanıcılar belgeselin içeriğini değiştirme ve diğer kullanıcıların bakış açılarıyla tartışma yetkisine sahiptir. Yaygın kategorideki etkileşimli belgesellerde her etkileşim arasındaki ilişki önem arz etmektedir. Sistem, topluluktan çıkan içerik, kurallar ve etkileşim yöntemleriyle kullanıcıları tarafından yönlendirilmektedir. Sistemdeki katılımcılar ise, coğrafi ve zamansal sınırları aşan, sürekli gelişen ve bir görüş ve yanıt sunan bir forma katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte, ifade özgürlüğü ve farklı bakış açılarının bir araya gelmesi teşvik edilirken, özgürlük, etik ve ahlaki konuların düşünülmesi gerekmektedir (Galloway, 2007).

Kate Nash'ın "Etkileşimlilik Modları" (*Modes of Interactivity*) konsepti, etkileşimli belgesel çalışmalarında önemli bir teorik yapı taşı olarak kabul edilir (Nash, 2012). Nash, etkileşimliliği analiz ederken, belgesel izleyicilerinin deneyimlerinin ve katılımının nasıl şekillendirildiğine dair kapsamlı bir çerçeve sunar. Nash'in çerçevesi hem akademisyenler hem de uygulayıcılar için faydalıdır çünkü etkileşimli belgesellerdeki kullanıcı deneyimini tanımlamak ve analiz etmek için bir temel sağlar. Bu analiz, etkileşimin belgesel ile izleyici arasındaki ilişkiyi nasıl değiştirdiğini, hikâye anlatımını nasıl etkilediğini ve belgeselin etkisini ve algılanışını nasıl etkileyebileceğini anlamamıza yardımcı olur. Nash'e göre etkileşimli belgesellerde Anlatı, Kategorisel ve İşbirlikçi olmak üzere 3 temel mod bulunmaktadır (2012).

- Anlatı Belgeselleri (*The Narrative Webdoc*); geleneksel ve doğrusal belgesellere benzer bir etkileşim modu olarak, olaylar arasındaki nedensel bağlantıları vurgulamayı ve doğrusal olmayan kullanıcı deneyimine rağmen merkezi bir anlatımın konumu sağlayabilmeyi ifade etmektedir. Böylelikle etkileşimli öğelerin belgeselin ilgi çekici ve yapılandırılmış bir anlatıyı aktarma kapasitesini zayıflatmamasının sağlanabileceği öne sürülmektedir.
- Kategorik Belgeseller (*The Categorical Webdoc*); kronolojik sıra yerine bir tema, konu veya konumla birleştirilen nesne veya öğelerin koleksiyonlarını sunmaktadır. Bu formatta zamansal sıralama yerine kullanıcının belgeselin unsurları arasında karşılaştırmalar ve ilişkilendirmeler yapmasına odaklanılmaktadır. Kategorik belgeseller mikro anlatılar ve kısa videolar dizinlerinden oluşmaktadır. Bu dizinler kullanıcıları çeşitli öğeler arasındaki ilişkiler, benzerlikler veya farklılıklar yoluyla bağlantıları keşfetmeye, karmaşıklıkları ortaya çıkarmaya veya argümanlar oluşturmaya teşvik etmektedir. Bu yaklaşım ile, konuların daha derinlemesine araştırılmasına olanak tanıyarak kullanıcıları içerikle daha etkileşimli ve keşfedici bir şekilde etkileşime geçmesinin sağlanabileceği öne sürülmektedir.
- İşbirlikçi Belgeseller (*The Collaborative Webdoc*); birden fazla katkıda bulunan kullanıcı işbirliğiyle oluşturulan belgeselleri tanımlamaktadır. Çeşitli kişilerin belgesele kendi hikayelerini, deneyimlerini ve bilgilerini katmalarıyla çok çeşitli

bakış açılarına ve içeriklere olanak tanımaktadır. Genellikle geniş bir bakış açısı ve deneyim yelpazesini yansıtan zengin ve çok yönlü bir anlatıyla sonuçlanmaktadır. Bu yaklaşım ile çeşitli kaynaklardan gelen katkıları bir araya getirerek belirli konulara veya temalara ait farklı fikirler yakalama konusunda fayda sağlanabileceği öne sürülmektedir (Nash, 2012).

Gaudenzi (2013), etkileşimli belgesellerin yalnızca gerçekliği temsil etmekten, gerçekliğin hem film yapımcıları hem de izleyiciler tarafından birlikte yaratıldığı bir biçime nasıl dönüştüğünü araştırıyor. Bu dönüşüm, belgesellerin kavramsallaştırılma, üretilme ve deneyimlenme biçiminde önemli bir değişimi temsil eder. Bu araştırmanın en önemli yönlerinden biri Gaudenzi'nin belgesellerdeki farklı etkileşim biçimlerine ilişkin ortaya koyduğu tartışmadır.

Gaudenzi tarafından ortaya konan bu etkileşim modları aynı zamanda, etkileşimli belgesellerin bir gerçeklik temsilinden, gerçekliğin hem film yapımcıları hem de izleyiciler tarafından birlikte yaratılan bir forma dönüşmesini temel alır. Bu dönüşüm ile belgesellerin kavramsallaştırılma, üretilme ve deneyimlenme biçimi önemli ölçüde değiştirmiştir. Gözlem, Katılım, Keşif ve Deneyimsel olarak isimlendirilen bu modlar izleyicinin belgeselin materyali ile nasıl etkileşim kurduğunu ve katılımlarının nihai ürünü nasıl etkilediğini çerçevelemektedir. (Gaudenzi, 2013)

- Konuşma Modu (*Conversational Mode*); belgeselin kullanıcı girişine dinamik olarak yanıt vererek konuşmaya benzer bir etkileşim yarattığı biçimi ifade etmektedir. Bu mod, izleyicinin tercihlerine göre uyum sağlayabilen ve değişebilen esnek bir anlatıma olarak tanıyarak daha kişisel ve duyarlı, sohbete benzer bir deneyimi simüle etmektedir. Anlatının izleyicinin seçimlerine ve girdilerine göre gelişmesiyle belgesel boyunca kişiselleştirilmiş bir yolculuğa olanak tanınmaktadır.
- Hipermetin Modu (*Hypertext Mode*); kullanıcıların, hipermetin bağlantılarında gezinmelerine benzer bir şekilde, önceden belirlenmiş rotalar aracılığıyla içeriği keşfetmelerine olanak sağlayan mod olarak tanımlanmakta ve kullanıcıların çeşitli öğelere tıklayarak bir ortam içinde farklı perspektifleri keşfedebildiği After 6/4 (2014) gibi projelerle örneklenmektedir (Şekil 4). Bu modun arkasındaki mantık algoritmiktir; her kullanıcı tıklaması önceden belirlenmiş olan bir hedefe yönlendirilmektedir. Sonsuz olasılıkları simülasyona tabi tutan konuşma modlarının aksine, bu modun noktadan noktaya doğası daha şeffaf ve sabittir. Kullanıcının anlatıda aktif bir ortak yaratıcıdan çok bir misafir gibi hareket etmesiyle, keşfedici ancak önceden tanımlanmış bir gerçeklikte etkileşim kurmayı temsil etmektedir. Anlatım yazar tarafından kontrol edilir ancak kullanıcı, anlatının

dallara ayrılan yapısının belirlendiği sınırlar dahilinde istediği yolu seçebilmektedir.



Şekil 4. After 6/4 Etkileşimli Belgeseli

- Katılımcı Modu (*Participatory Mode*); izleyiciyi yaratım sürecine dahil eden bir etkileşimli belgesel biçimi olarak tanımlanmaktadır. Bu mod, izleyicilerin yalnızca tüketici olarak değil aynı zamanda aktif katkıda bulunarak edindiği rolü vurgulamaktadır. Kullanıcılar içerik ekleyerek, bakış açılarını paylaşarak veya belgeseli etkileyecek kararlar alarak anlatının şekillenmesine katkı sağlamaktadır. Bu yaklaşım, geleneksel yazarlık ve hikâye anlatımı kavramlarını dönüştürerek izleyiciyi yaratıcı haline getir ve konunun daha işbirlikçi, çok yönlü bir şekilde keşfedilmesini teşvik eder. Hikâye anlatma sürecini demokratikleştirmek, daha kapsayıcı ve çeşitli hale getirmek için dijital etkileşimden yararlanılmaktadır.
- Deneyimsel Mod (*Experiantial Mode*); izleyiciler için sürükleyici deneyimler yaratmayı amaçlar. Bu mod, izleyicilerin kendilerini belgesel dünyasının içindeymiş gibi hissetmelerini sağlamak için sanal gerçeklik gibi teknolojileri kullanmaktadır. Böylelikle hikaye sadece izlenilmekle kalmayıp, duyusal ve duygusal bir şekilde deneyimlenebilmektedir. İzleyicilerin içerikle daha derin bir bağlantı kurmasını ve onların anlatı veya konunun gerçekten içinde olduklarını hissetmelerini sağlayarak geleneksel belgesel hikaye anlatımının ötesine geçmektedir (Gaudenzi, 2013).

Kerric Harvey, web tabanlı etkileşimli belgesellerin temel ilkelerini alternatif gerçeklik oyunlarının fonksiyonel uygulamalarıyla birleştirerek tamamen yeni bir tür

kurmaca dışı film deneyiminin elde edilebileceğini öne sürüyor (Harvey, 2014). Bu argümanın savunmasını, alternatif gerçeklik oyunlarının başarısının oyuncuların sürekli ve aktif katılımına bağlı olduğu ve bunun etkileşimli belgesellere benzediği, izleyicinin belgeseli pasif olarak izlemekten ziyade katılımcı olduğu yönüyle ortaya koyuyor. Bu bağlamda kendi bakış açısına göre etkileşimli belgeselin temel özellikleri olan dört unsura odaklanıyor (Harvey, 2014).

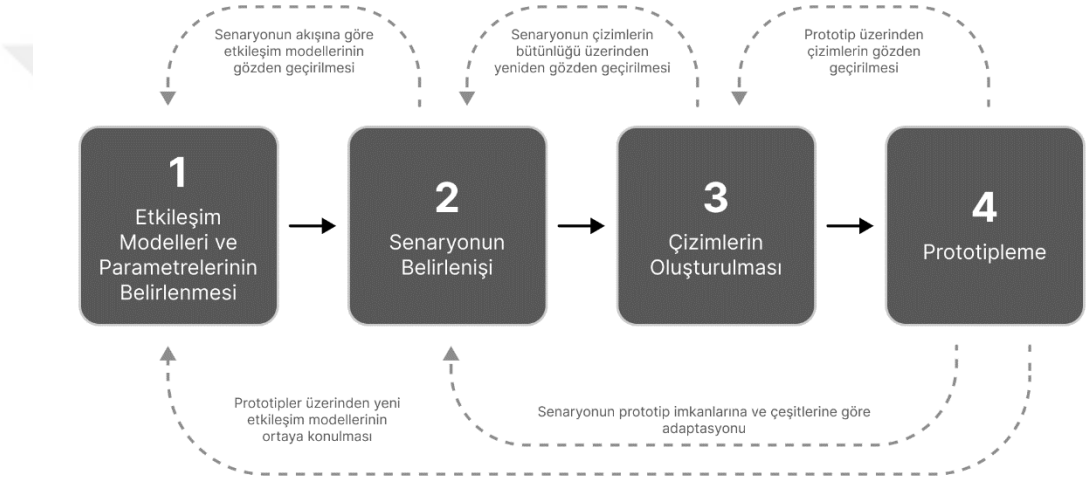
- Yazarlık (*Authorship*) ilkesi; etkileşimli belgesellerde yazarlık kavramının genellikle tek bir yazar veya yaratıcı ekiple sınırlı olmaması ile ilgilidir. Film yapımı doğası gereği işbirlikçidir, ancak etkileşimli belgeseller izleyici/kullanıcıyı konulara ortak yaratıcılar olarak dahil ederek bu işbirlikçiliği daha ileri götürmektedir. Bu ilke, çevrimiçi kitle kaynak kullanımı yoluyla, genellikle katılımcıların eserin içeriğini ve yapısını şekillendirmede rol aldığı ve "paylaşılmış yazarlık" olarak adlandırılabilecek unsurları temsil etmektedir. Bu yaklaşım, film yapımında geleneksel yazarlık kavramını önemli ölçüde genişletmektedir.
- Doğrusal Olmama (*Non-Linearity*) ilkesi; etkileşimli belgesellerin genellikle doğrusal hikaye anlatımından uzaklaşması ve bunun yerine birden fazla olay örgüsüne ve doğrusal olmayan anlatıya izin veren bir yapıyı tercih etmesiyle ilgilidir. Bu yaklaşım ile giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin sıralamayla izlenmesi gerekmez, farklı olasıklar ve hikayeler arasında geçiş yapılabilmektedir. Önceden tanımlanmış bir dizi kuraldan ve video sekanslarından oluşan, her izlendiğinde bir filmin farklı versiyonlarını yaratan çevrimiçi düzenleme platformları bu tür deneyimleri oluşturmak için kullanılabilmektedir.
- Belgesel deneyiminin ayrılmaz bir parçası olarak aktif izleme (*Active viewing as an integral part of the documentary experience*) ilkesi; etkileşimli belgeseller izleme eylemini aktif, yaratıcı bir sürece dönüştürmesiyle ilgilidir. Geleneksel belgesellerden farklı olarak izleyicilerden sıklıkla etkileşimli belgeselin gelişen yaratımına katkıda bulunmaları beklenmektedir. Bu, içerik ve yapı hakkında seçimler yapmayı ve böylece izleme eylemini katılımcı bir deneyimi dönüştürmeyi kapsamaktadır. Bahsedilen katılım GPS gibi etkileşimi kişiselleştiren teknolojilerin yanı sıra fiziksel ortamlara kadar genişletilebilmektedir. İzleyicinin üç boyutlu görüntüleme ve sanal gerçeklik yardımıyla anlatı dünyasının içine çekildiği, müze deneyimlerini ziyaretçinin yoluna göre kişiselleştiren giyilebilir bir müze cihazı olması buna örnek olarak verilmektedir
- Hakikate İlişkin Beklentiler (*Expectations about 'truth'*) ilkesi; etkileşimli belgesellerin, filmde "evrensel gerçeği" yakalamaya yönelik yapısıyla geleneksel belgesellere meydan okumasıyla ilgilidir. Birden fazla anlatıyı ve bakış açısını benimseyebildiği için tekil, doğru bir hikaye kavramı daha az alakalı hale gelmektedir. Doğruluk ve bağlam önemini tamamen yitirmese de, bir konunun çeşitli şekillerde ve farklı perspektiflerle ele alınması daha fazla kabul görmektedir. Geleneksel belgeselde gerçeğin ve gerçeklik algısının anlaşılması zor doğası, izleyici katılımının çeşitli aşamalarda filmin içeriğini ve yapısını

değiştirebildiği etkileşimli formatlarda daha az gözlemlenmektedir (Harvey, 2014).

Literatürde bulunan kavramsal çalışmalar genelinde etkileşimli belgesellerin kategorize edilmesine yönelik olanlar yukarıdaki şekilde özetlenmiş ve tez kapsamında tasarlanan belgesel çalışmalarında özellikle farklı etkileşim türleri özelinde bir sınıflandırmayı içerdiği için Gaudenzi'nin etkileşim modları temel alınmıştır.

3. “ODESA” ETKİLEŞİMLİ BELGESELİNİN TASARIMI

Araştırmanın özü, farklı etkileşim türlerinin kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisini ölçmeyi sağlayan orijinal bir belgesel ile ortaya konmuştur. Tasarımın metodolojisi şu şekilde özetlenebilir (Şekil 1):



Şekil 5. Tasarım metodolojisi şeması

3.1. Etkileşim Modelleri ve Parametrelerinin Belirlenmesi

Yapılan literatür taraması sonucunda örnekleri verilen kuramsal çerçevenin oluşturulması ve etkileşimli belgesellerin MIT Doc Lab ve National Film Board of Canada (*NFC*) veri tabanları kullanılarak incelenmesinin ardından tasarım yoluyla araştırma yöntemi kullanılarak bu projenin temelini oluşturan etkileşimli belgesel filminin tasarlanmasına karar verilmiştir. Tasarım yoluyla araştırma insan-bilgisayar etkileşimi ve sanat gibi alanlarda yaygın olarak kullanılan bir metodolojidir (Olson & Kellogg, 2014). Bu yaklaşım, tasarım uygulamalarının bir araştırma yöntemi ve yeni bilgi üretmenin bir yolu olarak kullanılmasını içerir. Bu süreç dahilinde, birçok çalışmada ele alınan etkileşim modelleri (Galloway, 2007; Nash, 2012; Gaudenzi, 2013; Harvey, 2014) arasından, Gaudenzi’nin (2013) Hipermetin Modu ve Katılımcı Modu bu çalışmanın sürecine dahil edilmiştir. Bu etkileşim modelleriyle karşılaştırma

yapılabilmesi adına da; bu iki başlık altında oluşturulacak prototiplere ek olarak, herhangi bir etkileşim içermeyen geleneksel belgesel türünde bir prototipin geliştirilmesine karar verilmiştir.

3.2. Konsept: Aldo Leopold'un Odyssey'i

"Odyssey", Aldo Leopold'un 1949'da yayınlanan ünlü kitabı "A Sand County Almanac"ta bulunan ve bilimsel anlatı ve şiirsel düşüncesinin güzel bir karışımı olan bir kısa hikayesidir. Bu eserde Leopold, tek bir nitrojen atomunun (ξ / ksay) öyküsünü anlatırken onu doğal dünyadaki karmaşık bağlantıları keşfetmek için bir sembol olarak kullanmaktadır. Yolculuk, gezegenimizin ekosistemini oluşturan sayısız elementin simgesi olan bu atomun bir kayaya hapsoluşuyla başlar. Atom zamanla toprağa salınır; bu, onun statik bir durumdan yaşamın dinamik süreçlerinde aktif bir katılımcı haline geçişine işaret eden çok önemli bir andır. Atom, toprağa girdikten sonra karmaşık besin döngüsüne girer. Bitkiler tarafından emilir ve daha sonra hayvanlar tarafından tüketilir. Leopold, artık yaşayan ekosistemin ayrılmaz bir parçası olan bu atomun, çeşitli yaşam formlarında nasıl dolaştığını ustaca betimler.

Bu çalışma kapsamında Leopold'un eserinin etkileşimli belgesel olarak uyarlanabilmesi adına, The Aldo Leopold Foundation tarafından eserin Gayri Ticari (*Non-Commercial*) lisansı alınmıştır (Ek 2). Hikâye birebir kullanılmamış olmakla birlikte, Türkçe'ye çevrilmesinin ardından deneyim türlerine uygun olacak şekilde modifiye edilmiştir.

3.3. Odesa Belgeseli Konsept Tasarımı

Önceki bölümde özetlendiği üzere, Odyssey eseri temel olarak bir atomun zaman içerisinde doğada ve canlıların yaşamındaki serüvenini anlatmaktadır. Bu serüveni temel alan bir belgesel yapmak ise bu konunun özünü iyi anlatacak ve kullanıcıların hikâyenin akışına kapılmasını sağlayacak bir takım sanatsal ve tasarımsal kararlar verilmesi gerekmiştir. Bu kararlar birkaç farklı başlık altında incelenebilir:

Renk Paleti: Leopold'un eserinde bahsedilen atom (ξ / ksay), etkileşimli belgesel dahilinde mavi renkte parlayan küçük yuvarlak bir nesne olarak temsil edilmiştir. Hikâye içerisinde atomun içerisinde bulunduğu obje ve canlılar da aynı şekilde mavi olarak parlayacak şekilde tasarlanmıştır. Etkileşimli belgeselin genelinde, bu mavi

parlama rengine kontrast olacak şekilde desatüre ve pastel renkler kullanılmıştır. Böylelikle hem hikâyenin barındığı duygunun aktarımı kolaylaştırılmış, hem de kullanıcın dikkatinin kontrast kullanımı sayesinde doğru noktaya çekilmesi sağlanmıştır.

Sanatsal Tarz: Etkileşimli belgesel için oluşturulan çizimler, sulu boya tarzı ile dijital olarak resmedilmiştir. Böylelikle hem hikâyenin duygu aktarımı hem de Aldo Leopold'un eserindeki çevresel temalarla ilişki güçlendirilmiştir. Sulu boya tarzı ile oluşturulan görseller ile; sanat, insanlık ve doğa arasında ilişki kurulması amaçlanmıştır.



Şekil 6. Odesa'da kullanılan karakter ve çevre çizimlerinden bazıları

Duygular ve Atmosfer: Kullanıcıyı karşılayan sahnelerin genel yapısı, insanı düşünmeye yönlendiren ve aynı zamanda sakinleştiren nitelikte tasarlanmıştır. Bu şekilde kullanıcıların etkileşimli belgeseli olabildiğince yavaş bir şekilde deneyimleyip verilen mesajı düşünmeleri istenilmiştir.

Tipografi ve İkonografi: Odesa içerisinde tipografi hikâyenin anlatımını sağlayan anlatı yazılarında, etkileşimli belgesel içerisindeki navigasyonu sağlayan butonlarda, belgeselin başlığının gösterildiği ana menü ve açılış sahnesinde kullanılmıştır. Anlatı yazılarında kullanılan yazının kolaylıkla okunabilir olmasına ve arka plandan ayrılıyor olmasına özen gösterilmiştir. Bunun dışında etkileşime dair bilgi verecek herhangi bir

yerde tipografi kullanılmamasına özen gösterilmiş, gerekli bilgiler ikonlaştırılarak anlatılmıştır. Ayrıca kontrol simgelerinin ekranın üst tarafa yerleştirilmesi, kullanıcı arayüzünü basit tutma ve böylelikle kullanıcının daha sürükleyici ve dış etkenlerden bağımsız bir deneyim yaşaması hedefine yönelik bir tasarım tercihidir. Aynı zamanda, kontrol tuşlarının ekranda gösterilmesi kullanıcı eyleme yönlendiren bir harekettir ve kontrolün o anda kullanıcıda olduğunu, kullanıcıların ekrandaki karakteri hareket ettirebileceğini işaret etmektedir.

Senaryo Tasarımı: Odesa'nın senaryosu, her ne kadar Leopold'un eserinden esinlenmiş olsa da etkileşimli bir belgesel olarak sunulması adına orijinal metinden farklılıklar gösterebilmektedir. Bu sayede hikâyenin akışı ve etkileşimli belgeselin kullanılabilirliğinin artırılması sağlanmıştır. Buna benzer şekilde, etkileşimli belgeselin bazı bölümlerinde kontrolün kullanıcıda olması ve bazı bölümlerin kontrolün kullanıcıda olmadığı ara sahneler olarak sunulması da hikâyenin akışını iyileştirir niteliktedir.

Animasyon Tasarımı: Odesa dahilinde birçok obje ve canlı hem yerlerinde dururken hem de hareket halindeyken farklı animasyonlara tabi tutulmaktadır. Bu animasyonlar tasarlanırken, özellikle canlı karakterler için, gerçek hayattaki görüntüleri ve hareketleri referans alınmış ve animasyon tasarımları bu noktalara sadık kalacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

Ses Tasarımı: Hikâyenin anlatımı ve kullanıcının hikâyenin sürükleyiciliğine kapılmasındaki en büyük etkenlerden biri olan ses tasarımı da Odesa etkileşimli belgeselinin tasarımı sırasında detaylıca incelenmiş bir konudur. Odesa'da ses tasarımı üç katmandan oluşmaktadır. Bütün sahnelerde var olan, kullanıcıyı duygusal olarak etkilemesi amaçlanmış kendi içerisinde tekrar eden bir arka plan müziği bulunmaktadır. Bu müzik, olabildiğince sakinleştirici ve belgeselin görselliği ile bütünleşen bir eser olarak seçilmiştir. Bu arka plan müziğinin üzerine, belgeselin gerçekçiliğini ve sürükleyiciliğini artırmak adına; doğa ve orman sesleri eklenmiştir. Doğa ve orman sesleri de aynı şekilde kendi içerisinde tekrar etmektedir. Bu sayede kullanıcının istediği süre boyunca istediği sahnede kalması ve kaldığı süre boyunca bu sesleri deneyimleyebilmesi sağlanmıştır. Arka plan müziği ve doğa sesleri katmanın üzerinde ise, kullanıcının gerçekleştirdiği eylemlere bağlı olarak farklı sesler eklenmiştir. Bunlara örnek olarak yürüyen karakterlerin çıkardığı ayak sesleri, farklı karakterlerin çalıların arasından geçmesi yoluyla duyulan çalı sesleri verilebilir.

3.4. Odesa Belgeseli Prototipleme Süreci

Aldo Leopold'un Odyssey (2013) isimli eserinden yola çıkarak oluşturulan senaryo, tasarım ve etkileşim fikirleri; bu aşamada kullanıcılara sunulmak üzere etkileşimli bir belgesel olarak prototiplenmeye başlanmıştır. Prototipleme aşamasının başında hem geliştiriciler hem de kullanıcılar tarafından kullanım kolaylığı sağlanmasına adına farklı yazılım ve medya platformlarının özellikleri dikkate alınarak bir havuz içerisinden eleme yöntemi ile seçim yapılmıştır. Bu etabın başında, belgeselin etkileşimli olması gerekliliği hesaba katılarak; kullanıcı etkileşimine izin vermeyen veya kısıtlı olarak izin veren yazılım ve platformlar (Microsoft Power Point, Figma, Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects vb.) havuz içerisinden çıkarılmıştır. Sonrasında, i-Docs.org'un (2016) önerdiği etkileşimli belgesel üretimi için kullanılabilecek olan araçlar listesi üzerinden; AngularsJS, Creatavist, Explory, Klynt ve Zeega gibi etkileşimli belgesel üzerine kurulu platformlar incelenmiştir. İncelemeler sonucunda, bahsi geçen bu etkileşimli belgesel üretim araçlarının doğrusal yapıda olan etkileşimli belgeseller için daha uygun olduğu ve etkileşim seviyesi üzerinden kullanıcı değerlendirmesi yapılacak olan bu çalışma içerisinde kullanılabilmek adına yeterli etkileşim seviyesi ve çeşitliliği sunamayacak olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç üzerine, yazılım ve platform arama odağı; bu şartların gerçekleştirilmesine imkân sağlayacak olan dijital oyun geliştirme amaçlı oyun motorları üzerine kaydırılmıştır. Bu kategoride incelebilecek birçok farklı oyun motoru; dokümantasyon çokluğu, kullanım kolaylığı, sunduğu olanaklar, çıktının kalitesi ve kullanılabilirliği gibi farklı başlıklar altında ele alınmıştır. Tüm bunlar göz önünde bulundurularak aşağıdaki yazılım listesi oluşturulmuştur.

- **Unity**: Çok yönlülüğü ve kullanım kolaylığı ile öne çıkmaktadır. 2B ve 3B oyunlar için popüler bir geliştirme platformudur (Unity, 2023). Mobil, masaüstü ve VR/AR uygulamaları için kullanılmaktadır.
- **Unreal Engine**: Grafik kalitesiyle dikkat çeken, özellikle AAA (Mathews & Wearn, 2016) oyunlar için tercih edilen güçlü bir oyun motorudur. Gerçekçi ortamlar ve yüksek kaliteli görseller oluşturmak için kullanılmaktadır.
- **Godot**: Açık kaynaklı ve kullanıcı dostu bir oyun motoru olarak değerlendirilebilir. Esnek sahne sistemine ve geniş bir özelleştirme yelpazesine sahiptir, bağımsız (*indie*) geliştiriciler arasında popülerliğini gösterdiği söylenebilir.

- **Game Maker Studio**: 2B oyun geliştirme için tasarlanmış, kodlama bilgisi daha az olan kullanıcılar için uygun bir platformdur (Cossu, 2019). Sürükle-ve-bırak arayüzü ile kolayca oyun prototipleri oluşturulabilmektedir.
- **RPG Maker**: Özellikle rol yapma oyunları (RPG) oluşturmak için kullanılan, kullanıcı dostu bir araç olduğu söylenebilir. Kapsamlı kitaplığı ve basit arayüzü ile hızlı ve etkili bir oyun geliştirme süreci sağlamaktadır.

Beş farklı oyun geliştirme yazılımının incelenmesi sonucunda, Unity yazılımın kullanılmasına karar verilmiştir. Belgeselin geliştirilmesi için Unity'nin seçilmesi, bu platformun sunduğu çok yönlülük ve kullanım kolaylığına dayanmaktadır. Unity hem 2B hem de 3B oyun geliştirme konusunda geniş imkanlar sunarak, belgeselde istenen görsel bağlamdaki estetiği ve kullanılabilirlik bağlamındaki etkileşimli unsurları kolayca belgesele dahil etme olanağı sağlamaktadır. Bunların dışında, mobil, masaüstü ve VR/AR gibi çeşitli platformlarda çalışabilme yeteneği, belgeselin gelecekteki çalışmalarda daha geniş bir kitleye ulaşabilecek olmasına da imkân sağlamaktadır. Unity'nin geniş kullanıcı kitlesi ve kapsamlı dokümantasyonu, geliştirme sürecini hızlandırmakta ve hem daha verimli hem de daha kaliteli sonuçlar alınmasına katkı sağlamaktadır. Bu faktörler, Unity'nin bu etkileşimli belgesel projesi için ideal bir seçim olmasını destekler niteliktedir.

Odesa isimli bu etkileşimli belgesel çalışması için prototipleme üç alt başlık altında gerçekleştirilmiştir. Bu alt başlıklar **3.1. Etkileşim Modelleri ve Parametrelerinin Belirlenmesi** kısmında da bahsedildiği üzere farklı etkileşim türleri üzerinden oluşturulmuştur. Her bir alt başlık özelinde incelenen etkileşim türü için; kullanıcılara sunulmak üzere farklı bir prototip oluşturulmuştur. Bu bölümün devamında, bahsi geçen bu etkileşim türleri üzerinden oluşturulan farklı prototipler incelenecektir.

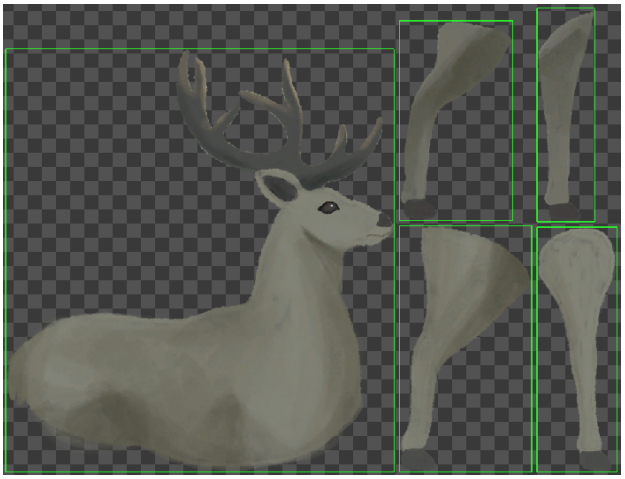
3.4.1. “Katılımcı Modu” Prototipi

Gaudenzi’nın (2013) ortaya koyduğu **Katılımcı Modu**, kullanıcılara en çok etkileşim imkânı sağlayan prototipin ortaya konulması sırasında kullanılmıştır. Bu aşamada kullanıcılar, Leopold’un Odyssey metnindeki karakterlerin kontrolünü alıp; bu karakterlerin metin dahilinde yaşadığı olayları, karakteri doğrudan kontrol ederek deneyimlemektedirler. Örneğin, aşağıdaki ekran görüntüsünde (Şekil 3), kullanıcının kontrol edebileceği geyik karakteri ve bu karakterin hangi tuşlar ile kontrol edilebileceğinin görsel olarak verildiği bilgi görülmektedir.

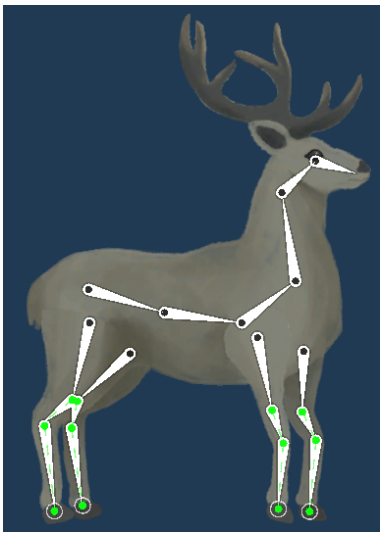


Şekil 7. Geyik karakteri ve kontrol tuşları

Bu prototipte kullanıcı, gösterilen tuşları kullanarak geyik karaterini ekranda sola ve sağa kendi isteği doğrultusunda özgürce hareket ettirebilmekte ve oluşturulan evreni deneyimleyebilmektedir. Geyiğin hareketinin gerçekçi olması ve kullanıcının kendisini hikâyenin içerisinde hissetmesi bağlamında, bahsi geçen geyik karakteri ve diğer bütün karakterlerin; yazılım dahilinde iskelet sistemi oluşturma işlemi (*rigging*) gerçekleştirilmiş ve bu sayede her biri için sabit durma (*idle*) ve yürüme animasyonları oluşturulmuştur. Şekil 4 ve Şekil 5'te görülebileceği gibi, her bir parçası ayrı olarak çizilen karakterlerin; farklı parçaları iskeletlerine ait farklı kemiklere (*bone*) denk gelecek şekilde yerleştirilerek animasyonlarının tasarlanması sağlanmıştır.



Şekil 8. Geyik karakterini oluşturan parçalar



Şekil 9. Geyik karakterinin iskelet sistemi

Bu aşama ile birlikte, oluşturulan evrendeki diğer elementlere de sabit durma animasyonları eklenerek (ağaçların, çiçeklerin sallanması vb.), deneyimin daha sürükleyici ve kullanıcının kendisini ortamın içerisinde hissetmesini sağlayacak hale gelmesi sağlanmıştır. Bu belgesel dahilinde aynı bağlamda yapılan diğer çalışmalar için; gece-gündüz döngüsünün eklenmesi, yağmur sisteminin eklenmesi, gerçekleşen eylem ve olaylar üzerinden ses ipuçlarının verilmesi gibi eklentiler örnek gösterilebilir.

Her ne kadar yüksek etkileşim düzeyi üzerine kurgulanmış bu prototipte kullanıcı girdisi üzerinden ilerleme sağlansa da, hikayenin bazı kısımlarında kontrol kullanıcıdan alınmakta ve hikayenin ilerleyişi ara sahneler (*cutscene*) üzerinden gerçekleştirilmektedir. Bu uygulamayla da öncekilerde olduğu gibi hikayenin sürükleyiciliğini artırmak amaçlanmıştır (Klevjer, 2023). Kontrolün kullanıcıdan alındığı ve bir ara sahneye geçiş yapıldığı, ekranın altından ve üstünden siyah şeritlerin geçirilmesi (*letterboxing*) tekniği ile kullanıcıya yansıtılmaktadır. Odesa belgeseli içerisindeki bir ara sahne örneği ve bu örnek üzerinden letterboxing uygulaması Şekil 6'da görülebilir.



Şekil 10. Letterbox tekniğinin kullanıldığı, belgesel içerisindeki bir ara sahne

Kontrolün kullanıcıda olduğu sahneler ve kontrolün kullanıcıda olmadığı ara sahneler bir döngü içerisinde kullanılmış ve belgeselin akışı bu yöntemle sağlanmıştır. Ayrıca bu ara sahneler, belgeselin genelinde kullanılan sekansları birbirinden ayırma görevi görmekte ve bu sekanslar arasında bulunan yükleme ekranlarının (*loading screen*) kullanımı kolaylaştırmaktadır. Belgesel, uygulamanın açılımında kullanıcıyı karşılayan ana menü ekranı ve deneyimin sonunda ortaya çıkan kapanış ekranı ile birlikte toplamda altı sekanstan oluşmaktadır. Ana menü ve kapanış ekranı dışındaki her bir sekans, kullanıcının farklı bir karakteri kontrol etmesi ve bu karakterlerin Odyssey metni içinde yaşadıkları olayları deneyimlemesi üzerine kurgulanmış ve bu olayların etkileşimli bir şekilde kullanıcıya aktarılması göz önünde bulundurularak prototiplendirilmiştir. Örneğin, metin dahilindeki bir kızılderili karakterin yaşlanması; kullanıcının kızılderili karakteri bir ağacın arkasından geçirmesi sırasında gerçekleştirilmektedir ve bu ana kadar kızılderili karakterin yürümesi sırasında gece-gündüz döngüsü gerçekleştirilmekte ve zamanın akışı bu şekilde temsil edilmektedir. Şekil 7'de görülebileceği üzere, kızılderili karakterin hem genç hem de yaşlı hali çalışılmıştır.



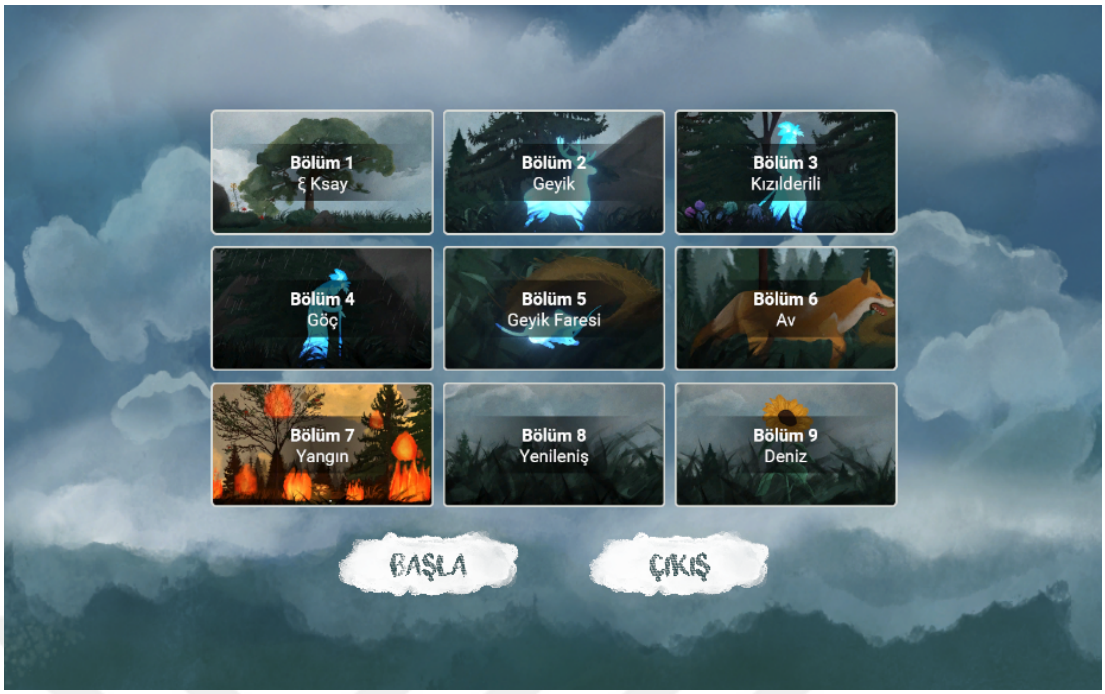
Şekil 11. Kızılderili karakterin genç ve yaşlı hali

Sonuç olarak bu prototipte kullanıcı o an kontrolüne sahip olduğu karakteri ekranda hareket ettirip, farklı etkileşimlere geçerek; kendi istediği hızda belgeseli deneyimleyebilmektedir.

3.4.2. "Hipermetin Modu" Prototipi

Hipermetin Modu'na göre geliştirilen prototip ise; Katılımcı modu prototipine göre kullanıcılara daha az etkileşim imkânı sunmakla birlikte, kullanıcıların hikâye içerisinde doğrusal olmayan biçimde gezinimine olanak sağlamaktadır. Bu aşamada bir önceki prototip, bu etkileşim türü için modifiye edilerek kullanıcıya hikâye akışı içinde ve karakterler üzerinden sunulan etkileşim imkânı azaltılmıştır. Bu etkileşim türünün sağlanması için karakterin kontrolü tamamen kullanıcıdan alınmış ve bir önceki prototipte bulunan ve ara sahne dışında kalan bütün sahnelerde, önceden kontrolü kullanıcıda olan karakterlerin otomatik olarak ekranın sağına doğru yürümesi sağlanmıştır. Ayrıca karakterin kontrolünün doğrudan kullanıcıda olmadığını belirtmek üzere, bütün sahnelerde letterboxing tekniği uygulanmıştır.

Bunlara ek olarak, önceki prototipte altı sekans yer alırken, kullanıcın hikâye içerisindeki gezinimini kolaylaştırmak adına bu prototipte hikâye, sekansların tamamının görüntülenebildiği ve genel kontrollerin sağlandığı ana menü (Şekil 8) dahil olmak üzere 10 farklı sekansa ayrılmıştır.



Şekil 12. İkinci prototipe ait ana menü

Deneyim esnasında kullanıcıya etkileşim imanı sağlamak için ise, ekran üzerine tıpkı ana menüdeki dizilime benzeyen bir kontrol ekranına ulaşım sağlayan bir hamburger menü ikonu ve ekranın her iki tarafına, bir önceki ve sonraki sekansa erişim sağlamak adına ok ikonları yerleştirilmiştir (Şekil 9). Bu görsel aynı zamanda, önceki prototipte kontrolün kullanıcıda olduğu bir sahnede letterboxing tekniğinin uygulandığı da görülebilmektedir. Bu şekilde karakterin kontrolünün doğrudan kullanıcıda olmadığı gösterilmektedir.



Şekil 13. İkinci prototipe ait belgesel içi görüntü

Bu prototip, sonuç olarak, kullanıcıya akış içinde ve hikayedeki elemanlar üzerinde daha az doğrudan etkileşim imkanının sağlandığı fakat kullanıcının belirli bir özgürlük çerçevesinde hikâye sekanslarını doğrusal olmayan bir şekilde gezinebilme olanağı tanınanarak sonuçlandırılmıştır.

3.4.3. Geleneksel Belgesel Prototipi

Bu aşamada, **Katılımcı Modu** ve **Hipermetin Modu** prototiplerinin, tasarımcı tarafından canlı olarak deneyimlendiği esnada alınan video kayıtları üzerinden, kullanıcının minimum etkileşim imkânına sahip olduğu (video başlat, durdur) bir belgesel videosu oluşturulmuştur. Bu video oluşturulurken önceki prototiplerde bulununan kullanıcıyı eyleme yönlendirecek içeriklerin (kontrol tuşlarının gösterimi, letterboxing uygulanmaması, menü ve ok tuşları) videoda bulunmamasına özen gösterilmiştir.

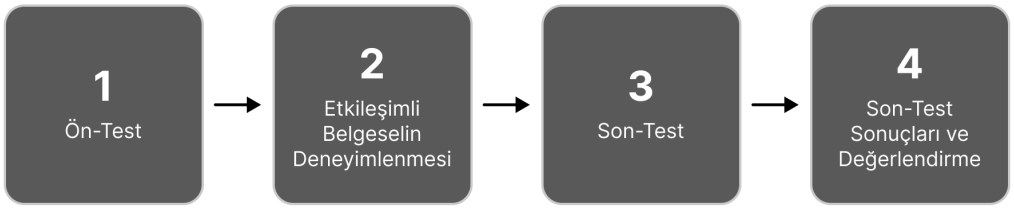


Şekil 14. Üçüncü prototipe ait video içi görüntü

Şekil 10'de de görülebileceği üzere, birinci prototipde karakter kontrolünün doğrudan kullanıcıda olduğu bu sahnede hem letterboxing uygulanmış hem de ikinci prototipte ekranda bulunan ikonlar kullanılmamıştır. Bu sayede kullanıcı bu prototipi deneyimlerken pasif bırakılmıştır.

Son olarak bu üçüncü prototip incelendiğinde, prototipin kullanıcının etkileşiminin en az seviyede tutulduğu (video başlat, durdur), deneyimi baştan sonra doğrusal olarak önceden belirlenmiş bir şekilde izlemesi üzerine kurulduğu söylenebilmektedir.

4. KULLANICI TESTLERİ



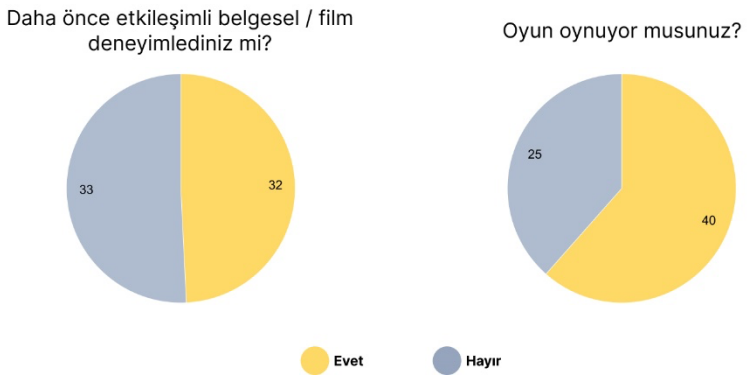
Şekil 15. Kullanıcı testleri metodolojisi şeması

Odesa etkileşimli belgeselinin farklı etkileşim modlarında hazırlanmış prototipleri üzerinden, bu farklı yaklaşımların kullanıcı deneyimi üzerindeki etkilerini ölçmek için, bu çalışma dahilinde iki farklı kullanıcı testi gerçekleştirilmiştir. Katılımcı grubunun benzer arka planlara sahip olmasını sağlamak için öncelikle 65 kişilik bir kullanıcı grubuna belgeselin içeriğine, araştırmanın konseptine, etkileşimli hikâye ve oyunlara ilgilerini ölçmek amacıyla bir ön-test yapılmıştır. Bu ön-test sonucunda cevapları değerlendirilen ve birbirlerine denk ilgi seviyelerine sahip oldukları tespit edilen 30 katılımcı üç farklı türde prototiplenmiş belgeselleri test etmek amacıyla 10'ar kişilik alt gruplara bölünmüştür. Ardından kullanıcılardan kulaklık ile belgeselleri bilgisayar ortamında deneyimlemeleri ve hemen sonrasında ilgili etkileşim türüne göre oluşturulan son-test sorularını cevaplamaları istenmiştir. Ölçek olarak Christian Roth'un (2015) etkileşimli hikâye anlatımında etkileşimin farklı boyutlarını temsil eden 13 kritere ait sorular bulunmaktadır. "Eğlence" boyutunda hoşlanma, merak, gerilim, estetik güzellik, mevcudiyet, duygusal durum (pozitif ve negatif etki), sistem kullanılabilirliği ve memnuniyet ve kullanıcı beklentileri olmak üzere 8 kriterde 17 soru sorulmuştur. "Etkileşim deneyimi" boyutunda akış, otonomi ve etkililik olmak üzere 3 kriterde 6 soru sorulmuştur. Son olarak "Anlamlı anlatım deneyimi" boyutunda karakter inandırıcılığı ve rol benimseme/tanımlama olmak üzere 2 kriterde 4 soru sorulmuştur. Geleneksel belgesel deneyiminde sistem kullanılabilirliği ve etkileşim deneyimi ile ilgili soruları sorulmamıştır.

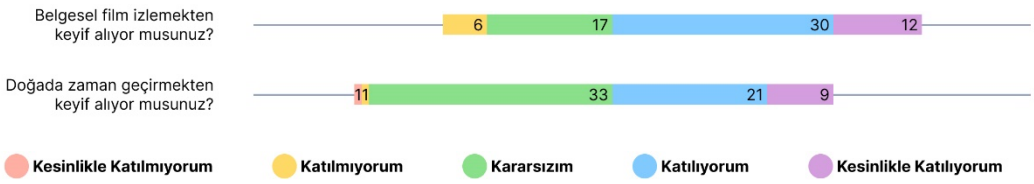
4.1. Ön-Test

Ön-test kapsamında, 65 kişilik bir kullanıcı grubu içerisinden araştırma konusu ile doğrudan ilgili bir örneklem oluşturabilmek adına seçimler sunulmasını sağlayan likert ölçeğinde ve evet/hayır şeklinde cevaplanacak sorular sorulmuştur (Ek 3). Bu kısa ön-test içerisinde bulunan sorular, sorulma gerekçeleri ve diğer açıklamalara aşağıda yer verilmiştir. Geleneksel belgeselin kullanıcı testi sürecine dahil edilmesi kararı, tasarlanan ve prototiplenen belgeselde konu edilen hikâyenin ve belgeselin genel başarısının etkileşim türlerinden bağımsız olarak ölçülerek etkileşimli versiyonlara bir temel hazırlaması hedefiyle alınmıştır.

- **Daha önce etkileşimli belgesel/film deneyimlediniz mi?:** Bu soru, katılımcıların etkileşimli içeriklerle daha önceden sahip oldukları deneyimin seviyesini anlamak için sorulmuştur. Etkileşimli içerikler hakkında önceden sahip olunan deneyimlerin, kullanıcıların yeni belgesel ile etkileşimlerini ve beklentilerini etkileyebileceği öngörülmüştür.
- **Belgesel film izlemekten keyif alıyor musunuz?:** Bu soru, katılımcıların genel olarak belgesel film üzerine olan ilgisini ve tercihlerini ölçmek için kullanılmaktadır. Belgesel filmlere olan ilgi düzeyinin, etkileşimli belgesel deneyimine olan ilgi ve katılımı etkileyebileceği düşünülmüştür.
- **Doğada zaman geçirmekten keyif alıyor musunuz?:** Bu soru, katılımcıların doğayla olan ilişkilerini ve doğaya olan ilgilerini anlamak için teste dahil edilmiştir. Doğa temalı etkileşimli bir belgesel için, doğaya olan ilgi düzeyi, içeriğe olan ilgiyi ve etkileşimi artırabilmektedir.
- **Oyun oynuyor musunuz?:** Bu soru, katılımcıların oyun oynama alışkanlıklarını ve bu tür etkileşimlere aşinalıklarını belirlemek amacıyla sorulmaktadır. Etkileşimli belgesel tasarımının oyun-benzeri yapısı, sıklıkla oyun oynayan kullanıcıların deneyimine etki edebileceği varsayılmıştır.



Şekil 16. Evet-Hayır cevaplı Ön-Test Sorularına Gelen Cevaplar

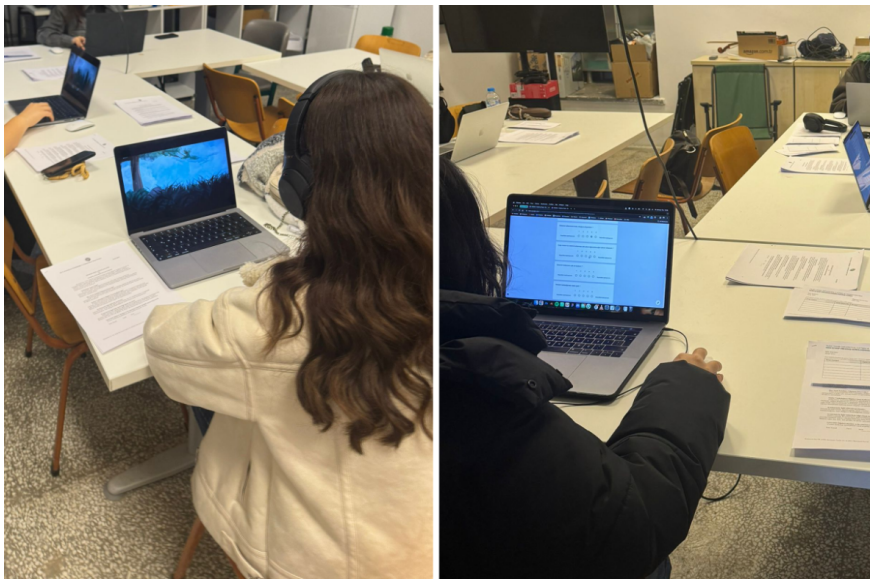


Şekil 17. Likert ölçekli Ön-Test Sorularına Gelen Cevaplar

Şekil 12 ve Şekil 13'te görüldüğü üzere, yapılan Ön-Test sonucunda 65 katılımcı arasından ağırlıklı olarak daha önceden etkileşimli belgesel ve/veya film deneyimlemiş, oyun oynamakta olan, belgesel film izlemekten keyif alan ve aynı zamanda doğadan ve doğada zaman geçirmekten keyif alan 30 kişi seçilmiş ve kullanıcı testine bu örneklem ile devam edilmiştir.

4.2. Etkileşimli Belgeselin Deneyimlenmesi

Ön-test sonrasında ortaya çıkan örneklem grubu, etkileşimli belgeseli deneyimlemek üzere bir salona sırayla davet edilmiş ve kendilerine hangi etkileşim türündeki prototipi deneyimlediklerinin bilgisi verilmeden; kendilerinden önlerine sunulan prototipi deneyimlemeleri istenilmiştir. Kullanıcı testleri, dört farklı dizüstü bilgisayara yüklenmiş olan Odesa Etkileşimli Belgeseli'nin farklı etkileşim türlerine ait sürümler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Aynı anda ortamda bulunan katılımcıların birbirlerinden etkilenmemesi ve hikâyenin sürükleyiciliğine daha iyi katılım sağlayabilmeleri adına, kullanıcılar birbirlerinin ekranlarını ve hareketlerini görmeyecek şekilde konumlandırılmış ve her bir kullanıcıya kullanmaları üzere bir kulaklık sağlanmıştır. Kullanıcı testinin gerçekleştiği ortam Şekil 14'te görülebilmektedir. Kullanıcılar teste tabi tutulmadan önce kendilerine **"Deneklerinin Gönüllülüğü ve Aydınlatılmış Onam Formu"** ile **"Bilgilendirilmiş Olur Formu"** imzalattırılmıştır (Ek 1). Kullanıcılar deneyimlerini tamamladıktan hemen sonra, deneyimledikleri prototipin ait olduğu grubu belirterek, oluşturulan ölçeği cevaplamıştır.



Şekil 18. Kullancı testi ve son-test çalışmasına ait görüntüler

4.3. Son-Test Soruları

Bu aşamada Roth'un (2015) **"Etkileşimli hikâye anlatımında etkileşimin farklı boyutları"** isimli ölçeği kullanılmıştır. Kullanıcılara etkileşimli belgeseli deneyimlemelerinin hemen ardından uygulanan son-test, içerisinde doğrusal (*likert*) ölçekte ve onay kutuları (*checkbox*) sisteminde sorular bulundurmaktadır (Ek 4). Son-test çalışmasının başında, kullanıcılara katılım gösterdikleri test ilgili temel bilgiler verilmiş ve kullanıcların anket çalışması dahilinde basit demografik bilgiler alınmıştır (Cinsiyet, Yaş). Anket sonunda ise kullanıcıların deneyim hakkındaki görüşlerini özgür bir şekilde belirtebilecekleri açık uçlu bir soruya yer verilmiştir.

Test içerisine dahil edilmiş soruların soruluş sırasına göre ölçtüğü parametreler aşağıda verilmiş ve dahil ediliş sebepleri Roth'un (2015) gerçeklendirmeleri ile yorumlanarak bu bölümde açıklanmıştır:

- **Keyif (*Enjoyment*) ile ilgili soru**

  "Bu deneyim ... idi. (keyifliydi, tatmin ediciydi, faydalıydı vb.)"

  Deneyimin ne kadar keyifli olduğu ile ilgili bir sorunun teste dahil edilmesi, eğlence medyasının temel hedefi olan kullanıcıya keyifli ve ilgi çekici bir deneyim sunmakla doğrudan ilgili olması sebebiyle önemlidir. Keyif kavramının, kullanıcının anlatı deneyimi üzerinden sahip olduğu genel memnuniyeti ve bu deneyime olan duygusal tepkisini özetler niteliği; etkileşimli hikâye anlatımında keyif kavramını kritik bir başarı ölçüsü olarak nitelendirmektedir. Bu soru

kullanıcılara cevaplama zorunluluğu olmadan ve çoklu seçim şeklinde sorulmuştur. (Vorderer et al., 2004).

- **Merak (*Curiosity*) ile ilgili soru**

  "Deneyim süresince ... hissettim. (meraklı, ilgili vb.)"

  Bu sorunun önemi, merak kavramının kullanıcının deneyimlemekte olduğu hikâyeyi keşfetme ve bu hikâyeyle etkileşime geçme yönündeki kişisel motivasyonun temelini oluşturması olarak düşünülebilir. Merak kavramının, anlatıdaki yeni bilgi ve deneyimleri ortaya çıkarma arzusunu harekete geçirdiği ve bu da onu kullanıcının ilgisini ve katılımını sürdürme konusunda önemli bir yeri olduğu söylenebilir. Bu soru çoklu seçim şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplaması zorunlu tutulmuştur (Berlyne, 1960).

- **Gerilim (*Suspense*) ile ilgili sorular**

  "Bazı anlarda, hemen sonra ne olacağını merak ediyordum. (1-5)

  Bazen hikâyenin nasıl ilerleyeceği konusunda endişeleniyordum. (1-5)

  Bazı anlar oldukça gericiydi. (1-5)

  Kendimi, hikâyenin belirli bir noktaya varmasını beklerken buldum. (1-5)"

  Gerilim, özellikle etkileşimli formatlarda (etkileşimli belgesel, video oyunu vb.) hikâye anlatımında çok önemli bir unsur olarak nitelendirilebilmektedir. İzleyicilerde bir beklenti ve heyecan hissi yaratmayı, bu sayede onları ilgili ve hikâyenin nasıl gelişeceğini görmeye istekli tutmayı hedefleyen bir kavramdır. Gerilim, önceden haber verme (*foreshadowing*), heyecan verici noktalardan akışın kesilmesi (*cliffhanger*) ve bilginin stratejik olarak adım adım verilmesi gibi çeşitli anlatım teknikleriyle sağlanabilmektedir. Bu soru likert ölçeği şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplaması zorunlu tutulmuştur. (Klimmt et al., 2009; Knobloch et al., 2004).

- **Estetik Memnuniyet (*Aesthetic pleasantness and Eudaimonic Appreciation*) ile ilgili soru**

  "Deneyim ... (beni düşündürdü, bana kişisel durumum hakkında bir şeyler anlattı, bana hayat hakkında bir şeyler anlattı, ilham vericiydi, beni bir sanat eseri gibi duygulandırdı.)"

  Genellikle hikâye anlatımının görsel ve sanatsal yönlerini ifade eden estetik hoşluk kavramı, görsel tasarımın, sanat tarzının ve genel estetik çekiciliğin doğrultusunda kullanıcıların hikâyeden keyif almasına ve hikâyenin akıcılığına kapılmalarına dair fikir vermesi üzerine bu noktada incelenmiştir (Cupchik & Kemp, 2000). Bu başlık

altında incelenen bir diğer kavram olan Mutluluk Getiren Takdir (*Eudaimonic Appreciation*), özellikle bir anlatı ile etkileşime geçilmesi sonucu ortaya çıkan anlamlı ve derin deneyimler ile ilgilidir. Bu kavram, kullanıcın kişisel gelişimi ve insan doğasına dair derinlemesine bir anlayışı kapsayacak şekilde, deneyimden sadece keyif almanın ötesinde sorgulamalarda bulunulması için kullanılmaktadır. Bu soru kullanıcılara çoklu seçmeli olarak sorulmuş ve kullanıcıların cevaplaması zorunlu tutulmuştur (Oliver & Hartmann, 2010).

- **Mevcudiyet (*Presence*) ile ilgili sorular**

"Deneyimde ortamın bir parçası gibi hissettim. (1-5)

Deneyim ortamı bana gerçekten oradaymış gibi hissettirdi. (1-5)

Deneyimin eylemlerinde gerçekten yer aldım gibi hissettim. (1-5)

Deneyimin ortamında fiziksel olarak bulunuyormuşum gibi hissettim. (1-5)"

Bir ortamda bulunma hissi üzerinden ortaya konulan mevcudiyet kavramının, etkileşimli belgeseller bağlamında kullanıcıların kendilerini hikâyenin sürükleyiciliğine kapılmış bir şekilde hissetmeleri adına önemli bir rol oynadığı, bu sayede de kullanıcı üzerinde olan duygusal etkiyi ve konuyla olan bağlantıyı güçlendirdiği söylenebilir (Slater & Usoh, 1993). Bunlara ek olarak mevcudiyet hissi, etkileşimli belgesel içeriğini daha ilişkilendirilebilir ve akılda kalıcı hale getirerek eğitimsel değeri arttırmaktadır. Bu soru kullanıcılara likert ölçeği şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplamaları zorunlu tutulmuştur (Mikropoulos & Strouboulis, 2004; Sung & Mayer, 2012).

- **Deneyim Sonrası Duygu Durumu (*Emotional State*) ile ilgili soru**

"Hikâyeyi deneyimledikten sonra, şu anda nasıl hissediyorsunuz? (ilgili, güçlü, heyecanlı, siniri bozulmuş, endişeli, dayanıklı, gururlu, dertli.)"

Bu soruda, kullanıcının deneyim sonrası duygu durumu incelenmiştir. Temelde, deneyim sonrası duygu durumun pozitif ve negatif olarak iki başlık altında incelenebilse de; her bir başlık altında farklılıklara sahip birden fazla duygu durumu bulunmaktadır. Kullanıcının deneyim sonrası duygu durumunun ölçülmesi, deneyimin sahip olduğu etkinin ne kadar güçlü olduğunu ortaya koyarak istenilen mesajın iletimindeki başarının tespiti açısından büyük önem taşımaktadır. Bu soru kullanıcılara çoklu seçmeli olarak sorulmuş ve kullanıcıların cevaplaması zorunlu tutulmuştur (Mar et al., 2011).

- **Kullanılabilirlik (*System Usability*) ile ilgili sorular**

"Sistemin kullanımının kolay olduğunu düşündüm. (1-5)

Çoğu insanın bu sistemi kullanmayı çok çabuk öğrenebileceğini tahmin ediyorum. (1-5)

Sistemin kullanımını çok zor buldum. (1-5)"

Bu noktada, bilişim tabanlı sistemlerin çoğunda kullanılabilen, oldukça yaygın kullanıma sahip (Lewis & Sauro, 2009) Sistem Kullanılabilirlik Testi (*System Usability Scale*) kullanılmıştır (Brooke, 1996). Etkileşimli belgeselin kullanılabir olması, aktarılmak istenilen mesajın ve bu çalışma kapsamında ölçümü gerçekleştirilen birçok kavramın etkisinin artması konusunda etkilidir. Bu soru kullanıcılara likert ölçeği şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplamaları zorunlu tutulmuştur (Seo et al., 2016).

- **Kullanıcı Beklentileri ve Memnuniyeti (*Satisfaction of User Expectations*) ile ilgili sorular**

"Deneyim beklediğimden daha iyiydi. (1-5)

Deneyimin daha keyifli olmasını bekliyordum. (1-5)"

Etkileşimli hikâyeler bağlamında kullanıcı beklentileri, bireysel tercihlere ve hikâyenin türüne göre değişiklik göstererek genel kullanıcıların deneyimlerini etkilemektedir. Kullanıcı memnuniyeti ise, bu beklentilerin karakterin inanılırlığı, kullanıcının hissettiği mevcudiyet duygusu ve gerilim gibi unsurlar dahil olmak üzere gerçek sistem performansı ve anlatı etkileşimiyle iyi uyum sağlayarak karşılanması ile ortaya konulan bir kavramdır. Bu soru kullanıcılara likert ölçeği şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplamaları zorunlu tutulmuştur (Gatian, 1994).

- **Akış (*Flow*) ile ilgili soru**

"Deneyim sırasında ... (durumun gereksinimlerini karşılamak için yeterli/yetenekli hissettim, düşünmeden spontane ve otomatik bir şekilde hareket ettim, performansım hakkında iyi bir fikrim vardı, ne yapmak istediğim konusunda güçlü bir hissiyatım vardı, tamamen mevcut görev üzerine odaklandım.)"

Bu soru, akış (optimum görev katılımı) varlığını ölçek için kullanılmıştır. Akış kullanıcının kendini deneyimin akışına kaptırdığı ve odaklandığı, çoğu zaman zamanın ve dış dikkat dağıtıcı unsurların etkisinden sıyrıldığı ve bir aktiviteye derinlemesine dahil olma ve kapılma durumunu tanımlamaktadır (Csikszentmihalyi, 1990). Etkileşimli bir belgesel deneyimi sırasında akış kavramının ölçülmesi, belgeselin etkililiği ve deneyim sırasında kullanıcının aldığı keyfi belirleme noktasında temel faktör olarak gösterilebilecek kullanıcı katılımı ve etkileşim miktarını göstermesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu soru

kullanıcılara çoklu seçmeli olarak sorulmuş ve kullanıcıların cevaplaması zorunlu tutulmuştur (Jackson & Eklund, 2002).

- **Özerklik (*Autonomy*) ile ilgili sorular**

"Deneyim bana ilginç seçenekler ve seçimler sundu. (1-5)

Deneyim ilgi çekici şeyler yapılmasına izin veriyordu. (1-5)

Deneyimde çok fazla özgürlük yaşadım. (1-5)"

Bu sorular, ortaya konulan etkileşimli belgesel dahilindeki özerklik kavramını ölçeyi hedeflemektedir. Etkileşimli hikâye anlatımı bağlamında özerklik, kullanıcılara anlatının kendisini etkileme noktasında tanınan seçim özgürlüğü ve miktarı anlamına gelmektedir. Bu durum da kullanıcıların deneyim dahilinde kendi serüvenlerinin akışını kontrol ederek hikayeyle derinlemesine etkileşime girmelerine olanak tanımaktadır (Tyack & Wyeth, 2021). Özerkliği ölçmek; kullanıcı katılımını, eğlenceyi ve genel deneyimi geliştirmek adına gerekli olan kullanıcı kontrolü ile etkileşimli anlatının tutarlılığı arasındaki en uyun dengeyi belirlemeye yardımcı olması bağlamında önemli olarak nitelendirilmiştir. Bu soru kullanıcılara likert ölçeği şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplamaları zorunlu tutulmuştur (Ryan et al., 2006).

- **Kullanıcının Etki Seviyesi (*Effectance*) ile ilgili sorular**

"Yaptığım eylemler, hikâyedeki olaylar üzerinde önemli bir etki yarattı. (1-5)

Ekran üzerindeki bir şeyi doğrudan etkileyebileceğim hissine kapıldım. (1-5)"

Bu sorularda, kullanıcının etkileşimli belgesel üzerindeki etki seviyesi ölçülmüştür. Etkileşimli hikâye anlatımında etki kavramı, bir kullanıcının eylemlerinin anlatı üzerinde oluşturduğu anlamlı ve önemli değişiklikleri ifade etmektedir. Bu kavram, kullanıcı eylemlerinin hikâye içinde ne ölçüde tutarlı ve kayda değer sonuçlara yol açtığını vurgulamaktadır (Klimmt et al., 2007). Etki kavramının ölçülmesinin kullanıcının kendisini yeterli hissettme ve anlatı ile anlamlı etkileşimlere girme ihtiyacını karşıladığı ve kullanıcının başarı duygusuna katkıda bulunduğu için önemli olduğu söylenebilir. Bu soru kullanıcılara likert ölçeği şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplamaları zorunlu tutulmuştur (Vorderer et al., 2013; Bateman & Boon, 2006).

- **Karakter İnandırıcılığı (*Character Believability*) ile ilgili sorular**

"Çevredeki karakterlerin ne yaşadıklarını hissedebiliyordum. (1-5)

Çevredeki karakterlerin yaptıklarıma düşünceli bir şekilde tepki verdikleri izlenimine sahiptim. (1-5)"

Bu sorular, etkileşimli belgesel dahilinde bulunan karakterlerin inandırıcılığı ile ilgilidir. Karakter inandırıcılığı kavramı; kişilik, duygu, niyet ve benzeri başlıklar altında incelendiğinde karakterlerin ne kadar ikna edici ve gerçekçi görülebildiği ile alakalıdır. Riedl ve Young'ın (2005) benzetmesiyle bir "hayat ilüzyonu" yaratmak, anlatıyı ve anlatı dahilindeki karakterleri kullanıcılar için bağ kurulabilir ve ilgi çekici olarak nitelendirebilmek adına kritik önem taşımaktadır. Bu noktada, karakter inandırıclığının ölçülmesi kullanıcıların karakterlerle empati kurma ve karakterlerin özünü anlama yeteneğini doğrudan etkilemesi, dolayısıyla kullanıcıların hikâyeden aldıkları keyfi artırması açısından önem teşkil etmektedir. Bu soru kullanıcılara likert ölçeği şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplamaları zorunlu tutulmuştur (Lee & Heeter, 2012).

- **Karakter Özelinde Özdeşleşme (*Identification*) ile ilgili sorular**

"Kendimi ana karakterin rolündeymiş gibi hissettim. (1-5)

Bazen kendimi unutuyordum çünkü ana karakterin eylemlerine o kadar odaklanmıştım ki kendimden çok karaktere benzediğimi hissettim. (1-5)"

Bu sorularda, karakter özelinde özdeşleşme kavramı ele alınmıştır. Özdeşleşme kavramı, kullanıcıların anlatı dahilindeki karakterlerle kendi arasında bağlantı kurup, onların hedeflerini, bakış açılarını ve isteklerini benimsediği süreci temsil etmektedir. Bu özdeşleşme durumu kullanıcıların bahsi geçen bu karakterlerin başarımlarını ve süreç içerisinde hissettikleri duyguları kendilerine aitmiş gibi deneyimlemelerine ve dolayısıyla Bettelheim (1976), Oatley (1994) tarafından ileri sürülmekte olan ve Bessiere, Seay ve Kiesler (2007) ile Klimmt, Hefner ve Vorderer (2009) tarafından desteklenen şekilde yalnızca kullanıcının deneyimden aldığı keyfi artırmakla kalmayıp; aynı zamanda kullanıcının deneyim dahilinde sahip olduğu kullanıcı-karakter tutarsızlıklarını azaltarak kullanıcının özgüveninin artırılmasında rol oynamaktadır. Bu bağlamda özdeşleşme kavramının ölçülmesi, kullanıcıların anlatı dahilinde kendilerine sunulan role ne kadar kapıldıklarının tespiti açısından önem teşkil etmektedir. Bu soru kullanıcılara likert ölçeği şeklinde sorulmuş ve kullanıcıların cevaplamaları zorunlu tutulmuştur (Hefner et al., 2007).

4.4. Son-Test: Veri Analiz Yöntemleri

Bu tezin veri analizi bileşeni, etkileşimli belgesel varyasyonlarıyla gerçekleştirilen kullanıcı testinin sonuçlarının yorumlanması açısından oldukça önem arz etmektedir. Bu analiz, Christian Roth'un Vorderer ve diğerlerinin etkileşimli hikâye parametrelerine dayalı ölçekten elde edilen nicel verilere kapsamlı bir yaklaşımı

içermektedir. Analiz yöntemleri, belgeseldeki farklı etkileşim düzeylerindeki kullanıcı deneyimlerine ilişkin içgörüleri ortaya koymayı hedeflemektedir.

4.4.1. Nicel Veri Analizi

İstatistiksel Analiz: Anketten elde edilen derecelendirmeler ve çoktan seçmeli cevaplar gibi niceliksel veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Buradaki temel amaç, belgeselin farklı versiyonlarını izleyen katılımcıların yanıtları arasında önemli farklılıklar olup olmadığını gözlemlemektir.

Korelasyon Analizi: Bu, farklı niceliksel ölçümler arasındaki ilişkilerin incelenmesini içermektedir. Örneğin, etkileşim düzeyi ile kullanıcı katılımı, kavrama veya memnuniyet gibi faktörler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Veri Görselleştirme: Verilerin çubuk grafikler, çizgi grafikler veya ısı haritaları gibi grafiksel temsilleri, verilerdeki kalıpları, eğilimleri ve ilişkileri görselleştirmek için kullanılmış ve yorumlama sürecine yardımcı olmuştur.

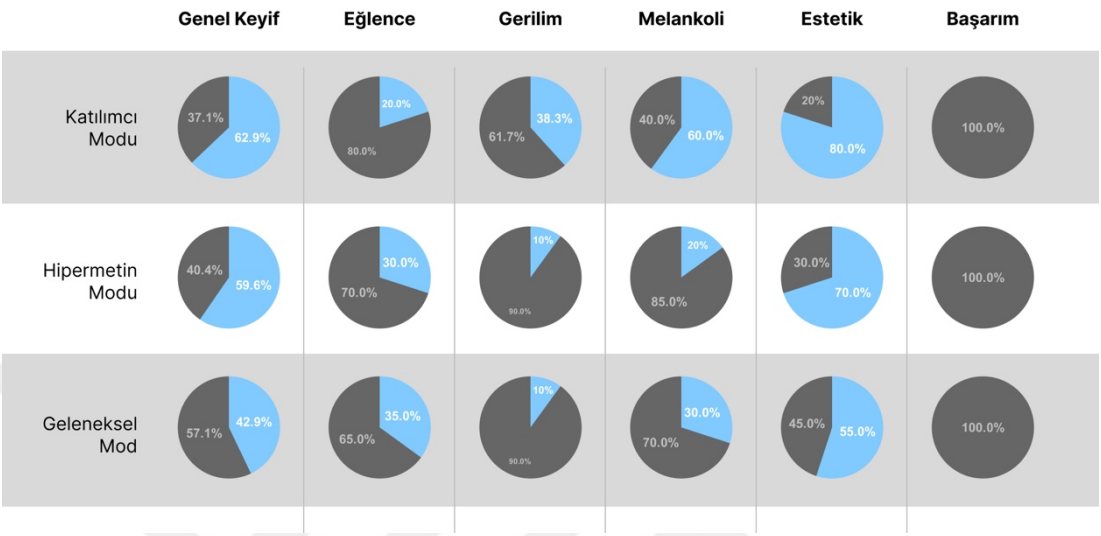
Özetle, bu tezdeki nicel veri analizi, anket verilerinin özetlenmesi, farklı belgesel versiyonları arasındaki yanıtların karşılaştırılması, veriler içindeki ilişkilerin araştırılması ve bulguların kolayca sindirilebilir bir görsel formatta sunulması ile gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşım, katılımcıların belgeseldeki farklı etkileşim türlerine verdikleri tepkilerin açık ve öz bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır.

Bu araştırmada "Tasarım Yoluyla Araştırma'nın ve Deneysel Araştırma'nın Denekler-Arası" (Charness et al., 2012) yaklaşımıyla birleştirilmesi, etkileşimli belgesellerdeki farklı etkileşim türlerinin farklı kullanıcı gruplarını nasıl etkilediğinin kapsamlı bir şekilde incelenmesine olanak tanımıştır. Bu metodoloji yalnızca farklı kullanıcı deneyimlerinin araştırılmasını kolaylaştırmakla kalmamış, aynı zamanda belgesel film yapımında etkileşimin belirli etkilerinin daha net anlaşılmasını da sağlamıştır. Bu yaklaşımdan elde edilen içgörülerin, etkileşimli belgesel çalışmalarının hem teorik hem de pratik alanlarına önemli ölçüde katkıda bulunması beklenmektedir.

4.5. Son-Test Sonuçları ve Değerlendirme

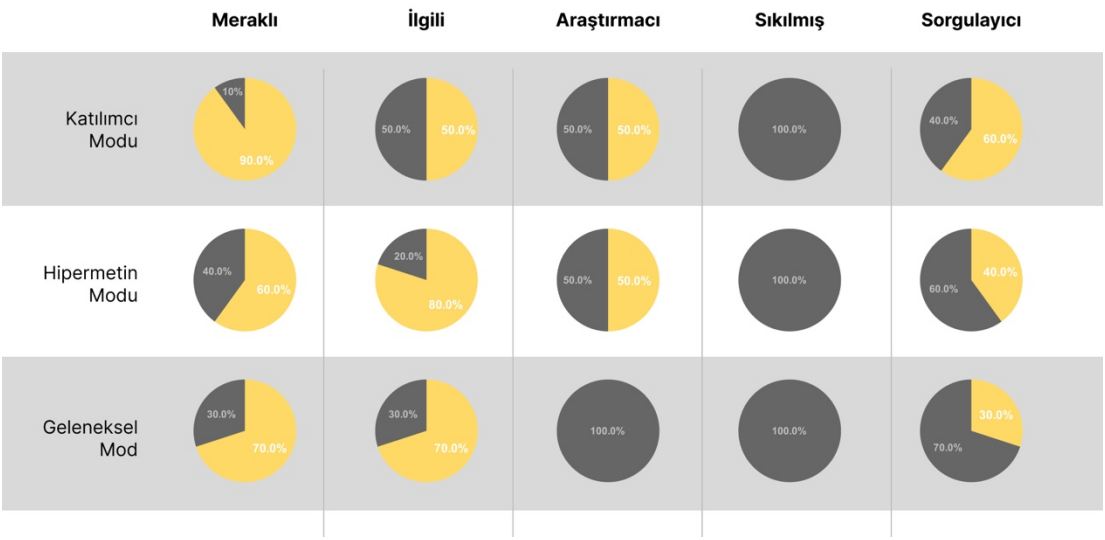
Bu bölümde son-test sonrası elde edilen veriler, anket dahilinde soruların sorulma sırasına göre gösterilmekte ve yorumlanmaktadır. Ankette kullanılan likert ölçeğindeki sorulara gelen yanıtların doğru ve anlaşılabilir bir şekilde aktarılması

adına Yığılmış Çubuk Grafiği (*Diverging Stacked Bar Chart*) kullanılmıştır (Pirrone, 2020). Buna benzer şekilde, birden fazla cevabın seçilebildiği sorulardaki cevap yoğunluğunun karşılıklı gösterilebilmesi adına Dairesel Grafik (*Pie Chart*) kullanılarak sunulmuştur.



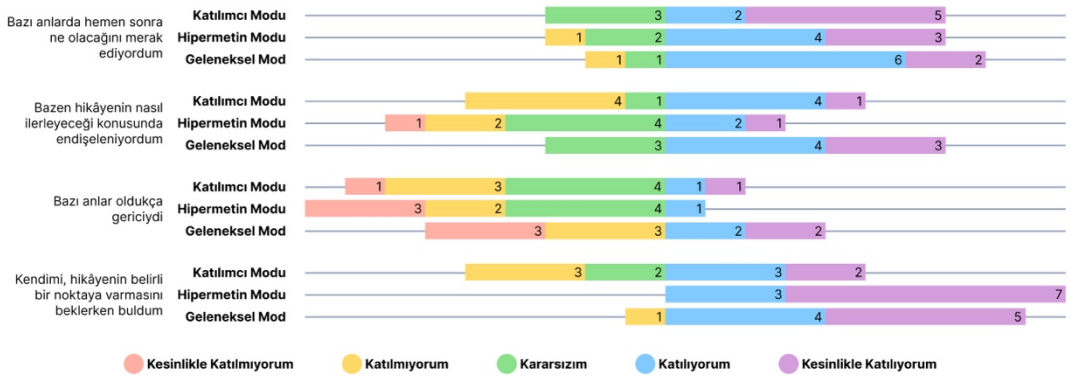
Şekil 19. Keyif ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 19'da görülebildiği üzere teste katılım sağlayan kullanıcıların çoğunluğunun keyifli bir deneyim geçirdiği söylenebilmektedir. Genel Keyif cevaplarında Katılımcı Mod'u deneyimleyen kullanıcılar daha fazla seçeneği işaretlemişken, bu oran Hipermetin ve Geleneksel Mod belgesellerinde giderek azalmıştır. Buna karşıt olarak; Eğlence cevaplarında ise Geleneksel Mod'u deneyimleyen kullanıcılar daha fazla seçenek işaretlemiş ve bu oran giderek azalmıştır. Gerilim hisseden kullanıcılar Katılımcı Mod'da diğer türlere göre daha fazladır. Buna Katılımcı Mod'un sunduğu karakter kontrolüyle ortaya çıkan kapılma hissinin sebep olduğu söylenebilir. Melankoli hissi Hipermetin Modu'nda diğer iki türe göre daha düşük gözlemlenmiştir. Bunun sebebi belgeselin doğrusal olmayan bir şekilde deneyimlenmesi olarak yorumlanabilmektedir. Etkileşimli belgesel konseptinin tasarımı gereği kullanıcılara aşmaları gereken zorluklar sunmaması kullanıcıların Başarım duygusunu hissetmemesine yol açtığı düşünülmektedir.



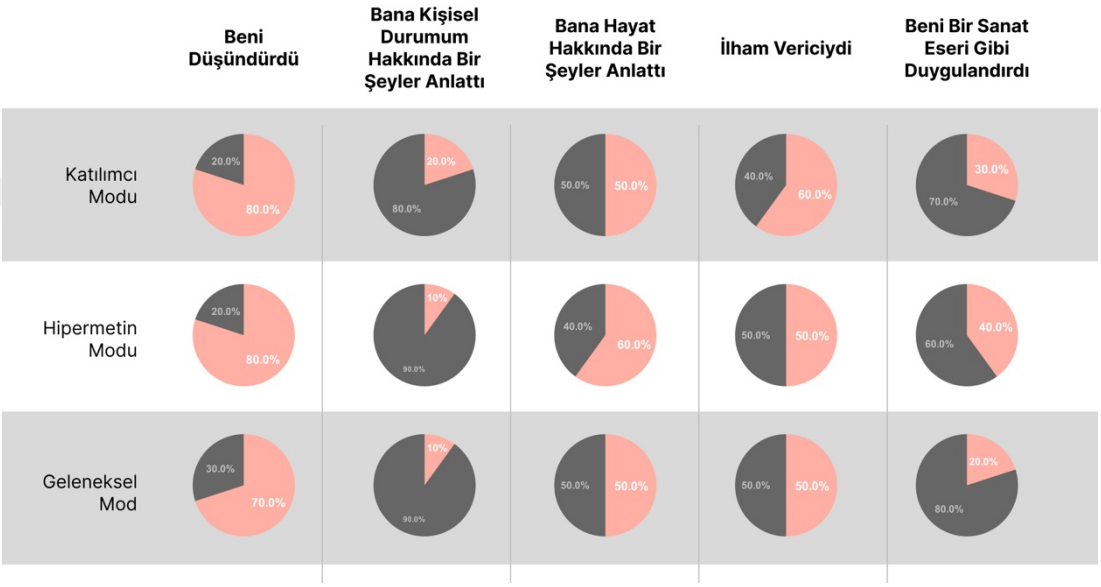
Şekil 20. Merak ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 20'de görülebildiği üzere kullanıcıların etkileşimli belgesele olan Merak duyguları genel bağlamda olumludur. Üç grupta da hiçbir kullanıcı deneyime dair Sıkılmış duygusunu hissetmediği bu yorumun sağlanması açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra farklı etkileşim türlerinde kullanıcıların etkileşimli belgesele olan merak duyguları farklılık göstermektedir. Örneğin; geleneksel belgesel türünde tasarlanmış olan belgeseli deneyimleyen kullanıcıların hiçbiri Araştırmacı hissetmemişken diğer iki etkileşim türündeki belgeselleri deneyimleyen kullanıcılar yüksek oranda Araştırmacı hissetmiştir. Bu da kullanıcıların deneyime dair daha fazla bilgi edinmek istemesi şeklinde yorumlanabilmektedir.



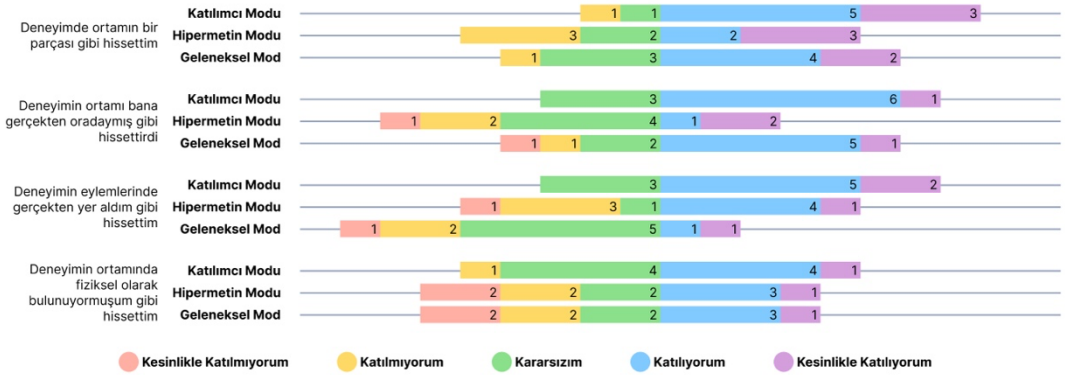
Şekil 21. Gerilim ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 21’de görülebildiği üzere kullanıcılar genel olarak hikâye anlatımını gerici bulmasa da Merak duygusu ile düşünüldüğünde Gerilim duygusu, kullanıcıların etkileşimli belgesel deneyiminde bir sonraki eylemde ne ile karşılaşacağına duyduğu merak olarak yorumlanabilmektedir. Etkileşim türü değişerek karakter kontrolü arttıkça Gerilim duygusunun azalması, kullanıcının kendini kontrolde hissettiğinde bir sonraki eylemde ne olacağı konusunda şüpheye düşmemesi olarak nitelendirilebilir.



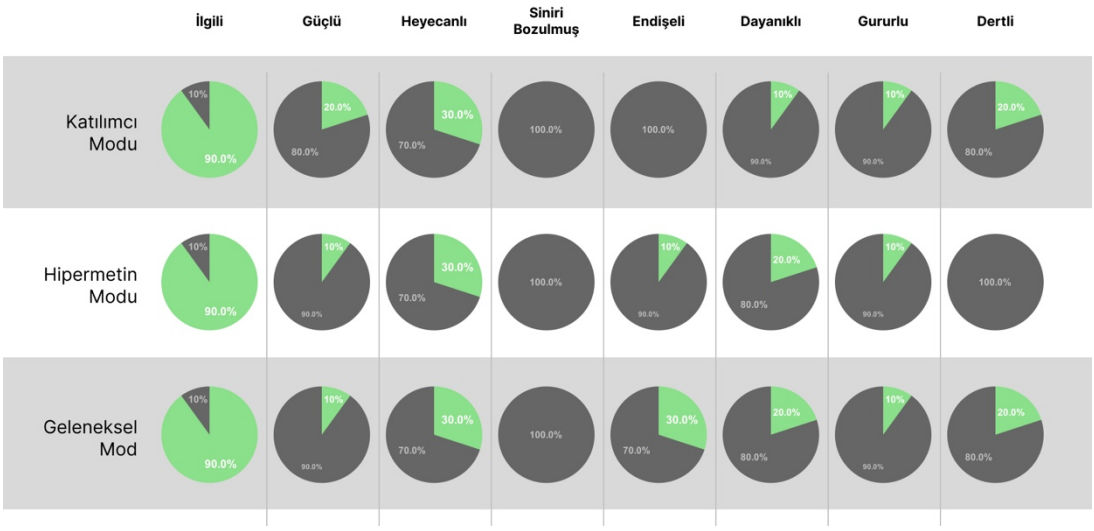
Şekil 22. Estetik memnuniyet ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 22’de görülebildiği üzere belgesel tasarımının genel görünüşü ve sanat boyutu, farklı etkileşim türleri özelinde değişiklik göstermediği için üç farklı grupta da birbirine çok yakın sonuçlar elde edilmiştir. Bundan yola çıkarak etkileşim türlerinin bu bağlamdaki etkisinin diğer başlıklara göre daha az önemli olduğu tartışılabilmektedir.



Şekil 23. Mevcudiyet ile ilgili sorulara gelen cevaplar

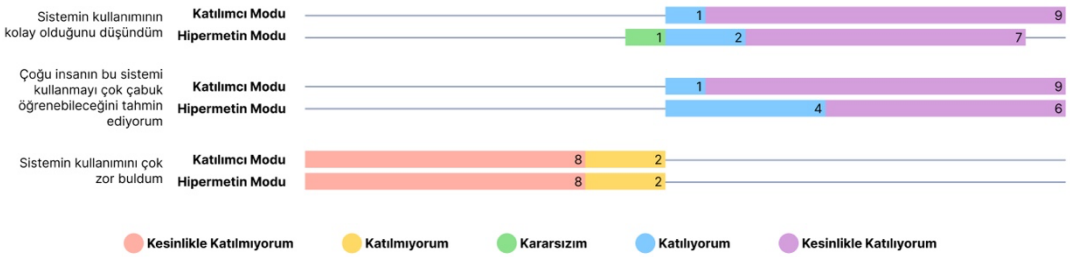
Şekil 23'te görülebildiği üzere belgeselin tasarımının animasyon film dilinde olmasına karşın kullanıcılar kendilerini hikâye anlatısı içinde görmekte zorluk çekmemektedir. Etkileşim düzeyinin en yüksek olduğu belgeseli deneyen kullanıcılarda Mevcudiyet hissinin daha yoğunlukta hissedildiği gözlenmektedir. Bundan yola çıkarak da etkileşim düzeyinin mevcudiyet oranına etkisi olduğu tartışılabilmektedir.



Şekil 24. Deneyim sonrası duygu durumu ile alakalı sorulara gelen cevaplar

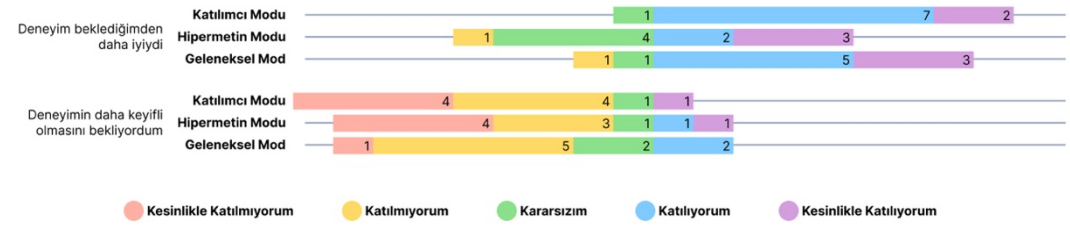
Şekil 24'te görülebildiği üzere tüm etkileşim türlerinde kullanıcılar İlgili hissetmektedir. Bunun yanı sıra baskın olarak gözlemlenen başka bir duygu görülememektedir. Hikâyenin konusu gereği kullanıcıların Endişeli, Dertli gibi olumsuz yorumlanabilecek duyguları hissetmiş olması beklendiği şekilde gözlemlenirken, özellikle kullanılabilirlik sorunları ve sistemsel hatalarda görülen

Siniri Bozulmuş hissinin hiçbir kullanıcı tarafından seçilmediği gözlemlenmektedir. Bu da belgesel tasarımının başarısını gösterir niteliktedir.



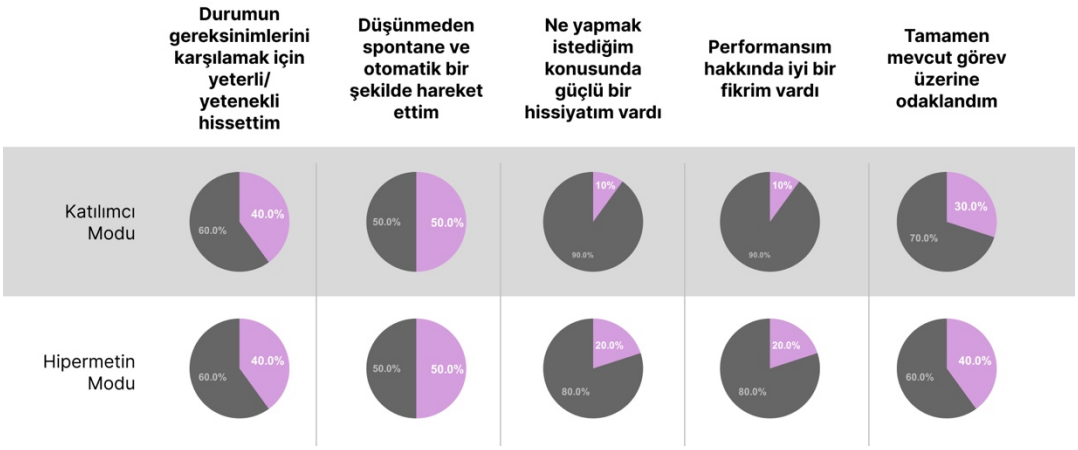
Şekil 25. Kullanıcı deneyimi ve kullanılabilirlik ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 25'te görülebildiği üzere etkileşimli belgeselin kullanılabilirliğin her iki grupta da yüksek olduğu söylenebilmektedir. Kullanıcıların çoğunluğu sistemi rahatlıkla kullanabilmiş ve planlanan eylemleri gerçekleştirmekte herhangi bir zorluk yaşamamıştır. Geleneksel belgesel deneyiminin etkileşimli bir boyutu olmaması sebebiyle bu belgeseli deneyimleyen kullanıcı grubuna bu bölümdeki sorular sorulmamıştır.



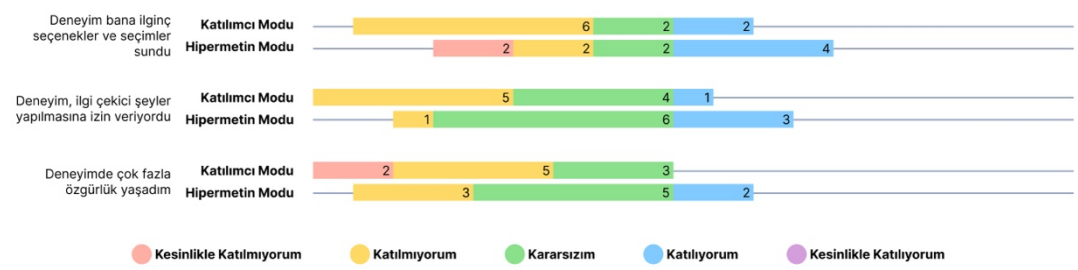
Şekil 26. Kullanıcı beklentisi ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 26'da görülebildiği üzere bu deneyime katılan kullanıcıların çoğunluğu belgesel deneyimine dair beklentilerinin karşılandığı yönünde cevaplar vermiştir. Cevapların bu yönde olması belgesel tasarımının başarılı olduğunu ve ön-testte sorulan soruların doğru beklentiler oluşturduğunu ifade etmektedir.

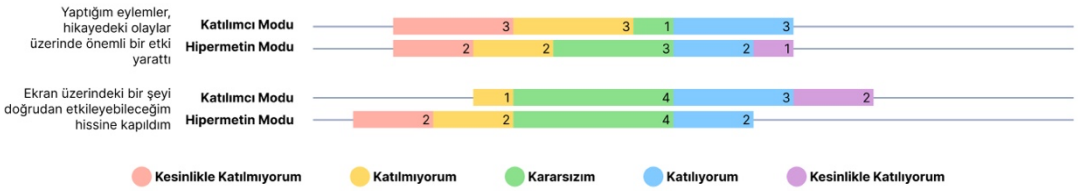


Şekil 27. Akış ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 27'de görülebildiği üzere her iki etkileşim türü de Akış'ı (Csikszentmihalyi, 1990) sağlar niteliktedir. İki grubun cevapları incelendiğinde, etkileşim türüne bağlı olarak minimal farklar görülmekle birlikte, bu farklar geçerli bir yoruma ortam oluşturacak öneme sahip görülmemiştir. Kullanıcı testlerini oluşturduğumuz parametreler özelinde Akış kavramı etkileşim ile birlikte ölçüldüğünden ötürü (Roth, 2015) geleneksel belgeseli deneyimleyen gruba bu soru sorulmamıştır.



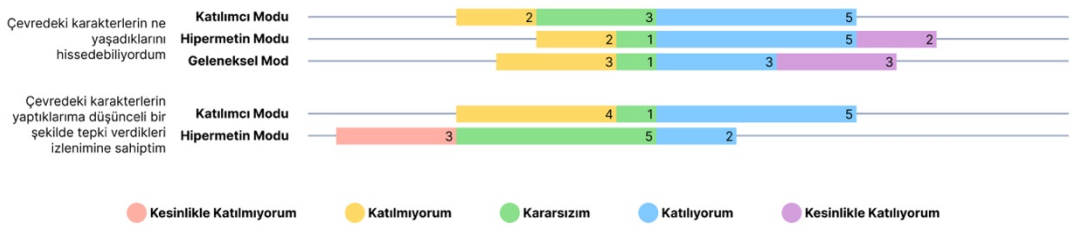
Şekil 28. Özerklik ile ilgili sorulara gelen cevaplar



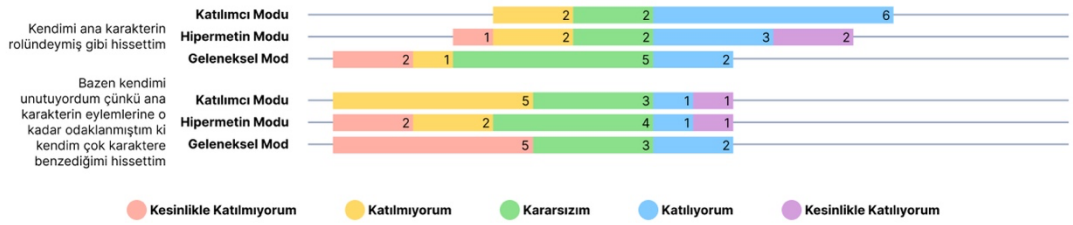
Şekil 29. Kullanıcı etkisi ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 28 ve Şekil 29'da görülebildiği üzere tasarlanmış olan belgeselin konusu gereği hikâye doğrusal olarak anlatılmıştır. Leopold'un (2013) "Odyssey" isimli öyküsünden

esinlenilen etkileşimli belgesel tasarımında hayat döngüsü ve kontrolümüz dışında gerçekleşen olayların başlangıcı ve sonu olması Özerklik duygusunda verilen cevaplara paraleldir. Bunlarla birlikte, etkileşim türünün en yüksek olduğu Katılımcı Modu'ndaki etkileşimli belgeselin kullanıcılara sunduğu doğrudan manipülasyon imkanının sonuçlara yansımış olduğu görülebilmektedir. Yine, geleneksel belgesel deneyiminin etkileşimli bir boyutu olmaması sebebiyle bu belgeseli deneyimleyen kullanıcı grubuna bu bölümdeki sorular sorulmamıştır.



Şekil 30. Karakter inandırıcılığı ile ilgili sorulara gelen cevaplar



Şekil 31. Karakter özelinde özdeşleşme ile ilgili sorulara gelen cevaplar

Şekil 30 ve Şekil 31'de görülebileceği üzere, her ne kadar etkileşim türünün karakter inandırıcılığı üzerinde büyük bir etkisi olmasa da kullanıcıya verilen etkileşim ve karakterin kontrol imkânı türüne göre, kullanıcının kendisini karakterle özdeşleştirme derecesinin değiştiği gözlemlenebilmektedir. Bu özdeşleşmenin sınırlı olarak kalmasının sebebinin, belgesel dahilinde kullanıcıya sunulan karakterlerin sürekli değişiyor oluşu ve çoğunlukla insan dışı canlılar olmaları olarak nitelendirilebilmektedir.

5. SONUÇ VE GELECEK ÇALIŞMALAR

Bu tez çalışmasının başında, etkileşimli belgesel medyasında kullanıcı deneyimi üzerine bir çalışma yapılması hedeflenmiştir. Geleneksel belgesel filmlerde pasif durumda olan izleyiciden farklı olarak, kullanıcı katılımı ve doğrusal olmayan anlatılar içermesi sebebiyle etkileşimli belgesellerin kullanıcı odaklı tasarım ve tasarım odaklı düşünme yöntemleriyle değerlendirilmesi gerektiği savunulmuştur. Bu bağlamda etkileşimli belgeseller kavramsal araştırmalar ile kategorize edilmiş ve bu kategorizasyondan çıkan sonuçlar doğrultusunda farklı etkileşim modellerinin kullanıcı deneyimine etkisinin değişiklik göstereceği hipotezi ortaya konmuştur. Bu hipotezi doğrulamak amacı ile, farklı etkileşim modlarında üç farklı versiyonda hazırlanan özgün bir etkileşimli belgesel tasarımı ile yine kavramsal araştırmalardan elde edilen ölçekler kullanılarak bu belgeseller kullanıcılar ile test edilmiş ve sonuçları analiz edilmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak; amaç bölümünde ortaya konan araştırma sorularına verilebilecek yanıtlar şu şekilde özetlenebilir:

- **Etkileşimli belgesellerde etkileşim türünün izleyici/kullanıcı deneyimine etkisi nedir?**
  Kullanıcılarla yapılan son-test üzerinden alınan verilerin incelenmesi sonucu (Bölüm 4.5), cevapların çoğunluğu etkileşim türünün değişmesi ile kullanıcıya sunulan etkileşimin artması sonucu olumlu yönde etkilendiğini gösterir niteliktedir. Özellikle etkileşim düzeyinin artmasının, izleyici/kullanıcının deneyimin sürükleyiciliğine kapılması ve konu üzerinde daha fazla araştırma yapma konusunda motive olması açısından önemli olduğu söylenebilmektedir. Buna örnek olarak artan etkileşim düzeyine bağlı olarak kullanıcıların kendilerini belgeseldeki karakterle özdeşleştirme seviyelerinin artması ve kullanıcıların deneyim boyunca hissetleri mevcudiyet hissinin artması verilebilir. Bunun yanı sıra, iki farklı etkileşim türünde de deneyimlenen türe ait doğrusal olmayan izlemeye müsaade etme, karakteri direkt olarak kontrol edebilme gibi farklı avantajların mevcut olması bu alanda çalışmayı hedefleyen kullanıcı deneyimi tasarımcılarının etkileşimli belgeselin hedefine yönelik olarak tercih yapmasının önemini ortaya koymaktadır.

- **Etkileşimli belgesellerde kullanıcı deneyimi tasarımcısının rolleri nelerdir?**
  Etkileşimli belgesellerde, geleneksel belgeseller gibi farklı aşamalarda farklı görevlere sahip kişiler tarafından oluşturulan bir medyadır. Bu medya özelinde, bir önceki araştırma sorusunda da ortaya koyulduğu şekilde, kullanıcı deneyimi tasarımı büyük önem teşkil etmektedir. Etkileşimli belgeselin yazar/yapımcısı, geleneksel belgeseli yaratma aşamalarına bir adım olarak değil, bu deneyimi en baştan bir etkileşimli belgesel olarak değerlendirerek çalışmaya başlamalıdır. Tasarımın hitap ettiği kitleye uygun etkileşim modlarını belirlemek, uygun platformu seçmek, kullanılabilirlik ve sistem gereksinimlerini sağlayabilmek ve kullanıcı testleri ve geri bildirimleri ile yinelemeli bir tasarım sistemi kurmak etkileşimli belgesellerde yer alacak kullanıcı deneyimi tasarımcısının üstlenmesi beklenen görevlere örnek olarak verilebilir.

- **Etkileşimli belgesellerde kullanıcı deneyimi tasarımcısı, kullanıcı deneyimi metodolojilerini nasıl uygulayabilir?**
  Tasarım odaklı düşünme ve kullanıcı odaklı tasarım kavramları, özellikle kullanıcının etkileşime geçebileceği bir sistem tasarlarken; kullanıcı deneyiminin iyileştirilmesi adına göz önünde bulundurulması gereken kavramlar olarak kendilerine yer edinir durumdalardır. Sistemin sunduğu etkileşim düzeyi arttıkça, bahsi geçen bu kavramlara verilmesi gereken önemin de arttığı söylenebilir. Bu çalışma özelinde, tasarım odaklı düşünme ve kullanıcı odaklı tasarım kavramlarına dikkat edilmesi; çalışma kapsamında ortaya konulan prototip etkileşimli belgesellerin başarısını, kullanıcı beklentilerini karşılamasını ve sonucunda nitelikli veriler elde edilebilecek bir kullanıcı testi sırasında kullanılabilmesi adına büyük önem teşkil etmiştir.

Bu sonuçlar bağlamında, araştırma sorularına kullanıcı testleri ve analizleri yardımıyla geçerli yanıtlar bulunduğu söylenebilir. Ayrıca, tez kapsamında ortaya konan etkileşimli belgesel tasarımının da bu kullanıcı testleri ve geri dönüşleri doğrultusunda başarılı bir deneyim olduğu savunulabilir. Bu konuda yapılabilecek gelecek çalışmalarda, bu etkileşim türlerine yeni modlar eklenerek daha kapsamlı kullanıcı testleri gerçekleştirilebilir. Bunun yanı sıra, bu çalışmadan elde edilen veriler ile birlikte, tasarlanmış olan özgün etkileşimli belgeselin yinelemeli tasarım yöntemiyle güncellenmesi de çalışma konusu olarak ele alınabilir. Son olarak, etkileşimli belgesellerde tasarım odaklı düşünme ve kullanıcı odaklı tasarım yöntemlerinin kullanılması bağlamında yapılacak yeni araştırmalar ile bu alanda çalışmayı

hedefleyen yazar/yapımcılara sunulabilecek bir tasarım kılavuzu oluşturulması da gelecek çalışmalara örnek olarak gösterilebilir.

KAYNAKÇA

Anand, A. (2023). *Exploring the Applications and Limitations of Large Language Models: A Focus on ChatGPT in Virtual NPC Interactions* (30816362) [Master's thesis]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

Aston, J., Gaudenzi, S., & Rose, M. (2017). *I-docs: The evolving practices of interactive documentary*. Columbia University Press.

Aufderheide, P. (2007). *Documentary film: A very short introduction*. Oxford University Press.

Aufderheide, P. (2015). Interactive documentaries: Navigation and design. *Journal of Film and Video*, *67*(3-4), 69-78. https://doi.org/10.5406/jfilmvideo.67.3-4.0069

Bateman, C. M., & Boon, R. (2006). *21st century game design*. Charles River Media Game Devel.

Berlyne, D. E. (1960). Conflict, arousal, and curiosity. https://doi.org/10.1037/11164-000

Brooke, J. (1996). SUS: A 'Quick and dirty' usability scale. *Usability Evaluation In Industry*, 207-212. https://doi.org/10.1201/9781498710411-35

Castells, A. G. (2012). The case of Guernika, pintura de Guerra, the first Catalan interactive documentary project. *Studies in Documentary Film*, *6*(2), 229-242. https://doi.org/10.1386/sdf.6.2.229_1

Charness, G., Gneezy, U., & Kuhn, M. A. (2012). Experimental methods: Between-subject and within-subject design. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *81*(1), 1-8. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.08.009

Climate Under Pressure. (2015). *Climate Under Pressure Documentation*. Climate under Pressure Website. https://climateunderpressure.com/

Cossu, S. M. (2019). *Game development with GameMaker studio 2: Make your own games with GameMaker language*. Apress.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. HarperCollins.

Cupchik, G., & Kemp, S. (2000). The aesthetics of media fare. *Media Entertainment*, 261-276. https://doi.org/10.4324/9781410604811-19

Dovey, J., & Rose, M. (2012). We're happy and we know it: Documentary, data, montage. *Studies in Documentary Film*, *6*(2), 159-173. https://doi.org/10.1386/sdf.6.2.159_1

Fullerton, T. (2008). Documentary games:. *Playing the Past*, 215-238. https://doi.org/10.2307/j.ctv16759mn.16

Galloway. (2007). From Michael Moore to JFK reloaded: Towards a working model of interactive documentary. *Journal of Media Practice*, *8*(3). https://doi.org/10.1386/jmpr.8.3.325/1

Gantier, S., & Labour, M. (2017). Evaluating Users' Experiences (UX): a case study approach to improving I-Doc UX Design. In J. Aston, S. Gaudenzi, & M. Rose (Eds.), *I-docs: The evolving practices of interactive documentary* (pp. 101-116). Columbia University Press.

Gatian, A. W. (1994). Is user satisfaction a valid measure of system effectiveness? *Information & Management*, *26*(3), 119-131. https://doi.org/10.1016/0378-7206(94)90036-1

Gaudenzi, S. (2013). *The living documentary: From representing reality to Co-creating reality in digital interactive documentary*.

Gergle, D., & Tan, D. S. (2014). Experimental Research in HCI. In J. S. Olson & W. A. Kellogg (Eds.), *Ways of knowing in HCI* (pp. 191-227). Springer Science & Business.

Harvey, K. (2014). New media storytelling as experimental ethnography: The 24-Picture day Halloween project. *The International Journal of Interdisciplinary Studies in Communication*, *8*(1), 9-22. https://doi.org/10.18848/2324-7320/cgp/v08i01/53585

Hefner, D., Klimmt, C., & Vorderer, P. (2007). Identification with the player character as determinant of video game enjoyment. *Entertainment Computing – ICEC 2007*, 39-48. https://doi.org/10.1007/978-3-540-74873-1_6

I-Docs. (2016, April 20). *Tools*. i-Docs. https://i-docs.org/interactive-documentary-tools/

Jackson, S. A., & Eklund, R. C. (2002). Assessing flow in physical activity: The flow state scale–2 and dispositional flow scale–2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *24*(2), 133-150. https://doi.org/10.1123/jsep.24.2.133

John Grierson. (1933). *Cinema quarterly: Autumn 1933*.

Klevjer, R. (2023). Cut-scenes. *The Routledge Companion to Video Game Studies*, 378-385. https://doi.org/10.4324/9781003214977-53

Klimmt, C., Hartmann, T., & Frey, A. (2007). Effectance and control as determinants of video game enjoyment. *CyberPsychology & Behavior*, *10*(6), 845-848. https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9942

Klimmt, C., Rizzo, A., Vorderer, P., Koch, J., & Fischer, T. (2009). Experimental evidence for suspense as determinant of video game enjoyment. *CyberPsychology & Behavior*, *12*(1), 29-31. https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0060

Knobloch, S., Patzig, G., Mende, A., & Hastall, M. (2004). Affective news. *Communication Research*, *31*(3), 259-287. https://doi.org/10.1177/0093650203261517

Lee, M. S., & Heeter, C. (2012). What do you mean by believable characters?: The effect of character rating and hostility on the perception of character believability. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, *4*(1), 81-97. https://doi.org/10.1386/jgvw.4.1.81_1

Leopold, A. (2013). *Aldo Leopold: A sand County almanac & other writings on conservation and ecology: (Library of America #238)*. Library of America.

Lewis, J. R., & Sauro, J. (2009). The factor structure of the system usability scale. *Human Centered Design*, 94-103. https://doi.org/10.1007/978-3-642-02806-9_12

Liapis, A. (2019). The newborn world: Guiding creativity in a competitive storytelling game. *2019 IEEE Conference on Games (CoG)*. https://doi.org/10.1109/cig.2019.8848116

Mar, R. A., Oatley, K., Djikic, M., & Mullin, J. (2011). Emotion and narrative fiction: Interactive influences before, during, and after reading. *Cognition & Emotion*, *25*(5), 818-833. https://doi.org/10.1080/02699931.2010.515151

Mathews, C. C., & Wearn, N. (2016). How are modern video games marketed? *The Computer Games Journal*, *5*(1-2), 23-37. https://doi.org/10.1007/s40869-016-0023-2

Mikropoulos, T. A., & Strouboulis, V. (2004). Factors that influence presence in educational virtual environments. *CyberPsychology & Behavior*, *7*(5), 582-591. https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.582

MIT. (2015, April 15). *Documentary games*. MIT - Docubase. https://docubase.mit.edu/playlist/documentary-games/

Nash, K. (2012). Modes of interactivity: Analysing the webdoc. *Media, Culture & Society*, *34*(2), 195-210. https://doi.org/10.1177/0163443711430758

Nash, K. (2017). I-Docs and The Documentary Tradition: Exploring Questions of Citizenship. In J. Aston, S. Gaudenzi, & M. Rose (Eds.), *I-docs: The evolving practices of interactive documentary* (pp. 9-25). Columbia University Press.

Nash, K. (2021). *Interactive documentary: Theory and debate*. Routledge.

National Film Board of Canada. (2019). *About | Bubble*. https://www.nfb.ca/interactive/bubble

Nichols, B. (2001). Documentary film and the modernist avant-garde. *Critical Inquiry*, *27*(4), 580-610. https://doi.org/10.1086/449023

Oliver, M. B., & Hartmann, T. (2010). Exploring the role of meaningful experiences in users' appreciation of "Good movies". *Projections*, *4*(2). https://doi.org/10.3167/proj.2010.040208

Olson, J. S., & Kellogg, W. A. (2014). *Ways of knowing in HCI*. Springer Science & Business.

O'Flynn, S. (2012). Documentary's metamorphic form: Webdoc, interactive, transmedia, participatory and beyond. *Studies in Documentary Film*, *6*(2), 141-157. https://doi.org/10.1386/sdf.6.2.141_1

Pirrone, A. (2020, June 4). *Seven different ways to display Likert scale data*. Medium. https://medium.com/nightingale/seven-different-ways-to-display-likert-scale-data-d0c1c9a9ad59

Plantinga, C. (2005). What a documentary is, after all. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, *63*(2), 105-117. https://doi.org/10.1111/j.0021-8529.2005.00188.x

Pringle, R. (2017). The Case Study of Avatar Secrets. In J. Aston, S. Gaudenzi, & M. Rose (Eds.), *I-docs: The evolving practices of interactive documentary* (pp. 154-169). Columbia University Press.

Reeder, J. C. (2020). The function of narrative in interactive documentary. *Studies in Documentary Film*, *15*(3), 220-237. https://doi.org/10.1080/17503280.2020.1815124

Riedl, M. O., & Young, R. M. (2005). An objective character Believability evaluation procedure for multi-agent story generation systems. *Intelligent Virtual Agents*, 278-291. https://doi.org/10.1007/11550617_24

Roth, C., Klimmt, C., Vermeulen, I. E., & Vorderer, P. (2011). The experience of interactive storytelling: Comparing "Fahrenheit" with "Facade". *Entertainment Computing – ICEC 2011*, 13-21. https://doi.org/10.1007/978-3-642-24500-8_2

Roth, P. C. (2015). *Experiencing Interactive Storytelling* [Doctoral dissertation]. https://research.vu.nl/en/publications/experiencing-interactive-storytelling

Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, *30*(4), 344-360. https://doi.org/10.1007/s11031-006-9051-8

Seo, K., Lee, S., & Chung, B. D. (2016). Effects of perceived usability and aesthetics on emotional responses in different contexts of use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, *32*(6), 445-459. https://doi.org/10.1080/10447318.2016.1160537

Simon, C. (Director). (2008). *Les Bureaux de Dieu*. Les Films d'Ici.

Slater, M., & Usoh, M. (1993). Presence in immersive virtual environments. *Proceedings of IEEE Virtual Reality Annual International Symposium*. https://doi.org/10.1109/vrais.1993.380793

Soulez, G. (2014). Media, Internet, and Audience. The case of interactive documentary. In *Between the cinema and Social Networks* (pp. 151-165). Bertz & Fischer.

Sung, E., & Mayer, R. E. (2012). Five facets of social presence in online distance education. *Computers in Human Behavior*, *28*(5), 1738-1747. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.014

Tasa Yurtsever, U. B., & Taneri, E. (2022). Etkileşimli Belgesellerde Kullanıcı Deneyimi ve Gerçeklik Algısı. *Tykhe Sanat ve Tasarım Dergisi*, *7*(13), 223-246. https://doi.org/10.55004/tykhe.1133886

Tyack, A., & Wyeth, P. (2021). "The small decisions are what makes it interesting". *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, *5*(CHI PLAY), 1-26. https://doi.org/10.1145/3474709

Unity. (2023). *2023 unity gaming report: Gaming trends & insights | Unity*. https://create.unity.com/gaming-report

Vorderer, P. (2003). Entertainment theory. In J. Bryant, D. R. Roskos-Ewoldsen, & J. Cantor (Eds.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (pp. 131-153). Routledge.

Vorderer, P., Steen, F. F., & Chan, E. (2013). Motivation. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 3-17). Routledge.

Vorderer, P., Klimmt, C., & Ritterfeld, U. (2004). Enjoyment: At the heart of media entertainment. *Communication Theory*, *14*(4), 388-408. https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2004.tb00321.x

Vázquez-Herrero, J., & López-García, X. (2019). When media allow the user to interact, play and share: Recent perspectives on interactive documentary. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, *25*(4), 245-267. https://doi.org/10.1080/13614568.2019.1670270

Yelmi, P., & Bayar, T. (2020). Designing an interactive non-linear documentary contributed by public participation. *Proceedings of the 2020 ACM Designing Interactive Systems Conference*. https://doi.org/10.1145/3357236.3395504

Zimmerman, J., & Forlizzi, J. (2014). Research Through Design in HCI. In J. S. Olson & W. A. Kellogg (Eds.), *Ways of knowing in HCI* (pp. 167-189). Springer Science & Business.

EKLER

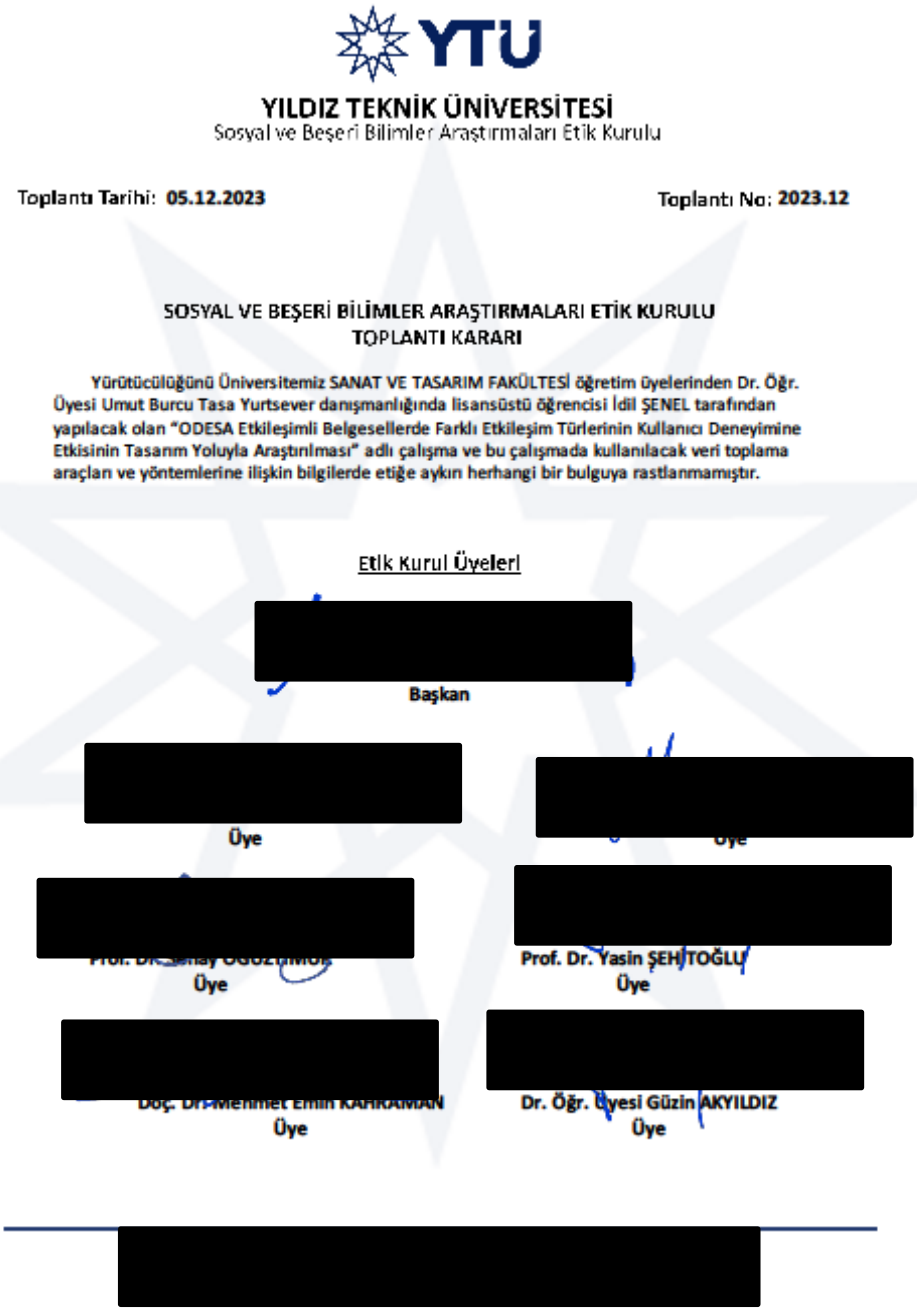
Ek 1. Akademik Etik Kurulu Raporu

Ek 2. The Aldo Leopold Foundation and University of Wisconsin-Madison Archives tarafından alınan izin

Ek 3. Ön-Test Soruları

Ek 4. Son-Test Soruları

Ek 1. Akademik Etik Kurulu Raporu



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Toplantı Tarihi: 05.12.2023 Toplantı No: 2023.12

SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU
TOPLANTI KARARI

Yürütücülüğünü Üniversitemiz SANAT VE TASARIM FAKÜLTESİ öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Umut Burcu Tasa Yurtsever danışmanlığında lisansüstü öğrencisi İdil ŞENEL tarafından yapılacak olan "ODESA Etkileşimli Belgesellerde Farklı Etkileşim Türlerinin Kullanıcı Deneyimine Etkisinin Tasarım Yoluyla Araştırılması" adlı çalışma ve bu çalışmada kullanılacak veri toplama araçları ve yöntemlerine ilişkin bilgilerde etiğe aykırı herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

Etik Kurul Üyeleri

[redacted]
Başkan

[redacted]
Üye

[redacted]
Üye

[redacted]
Üye

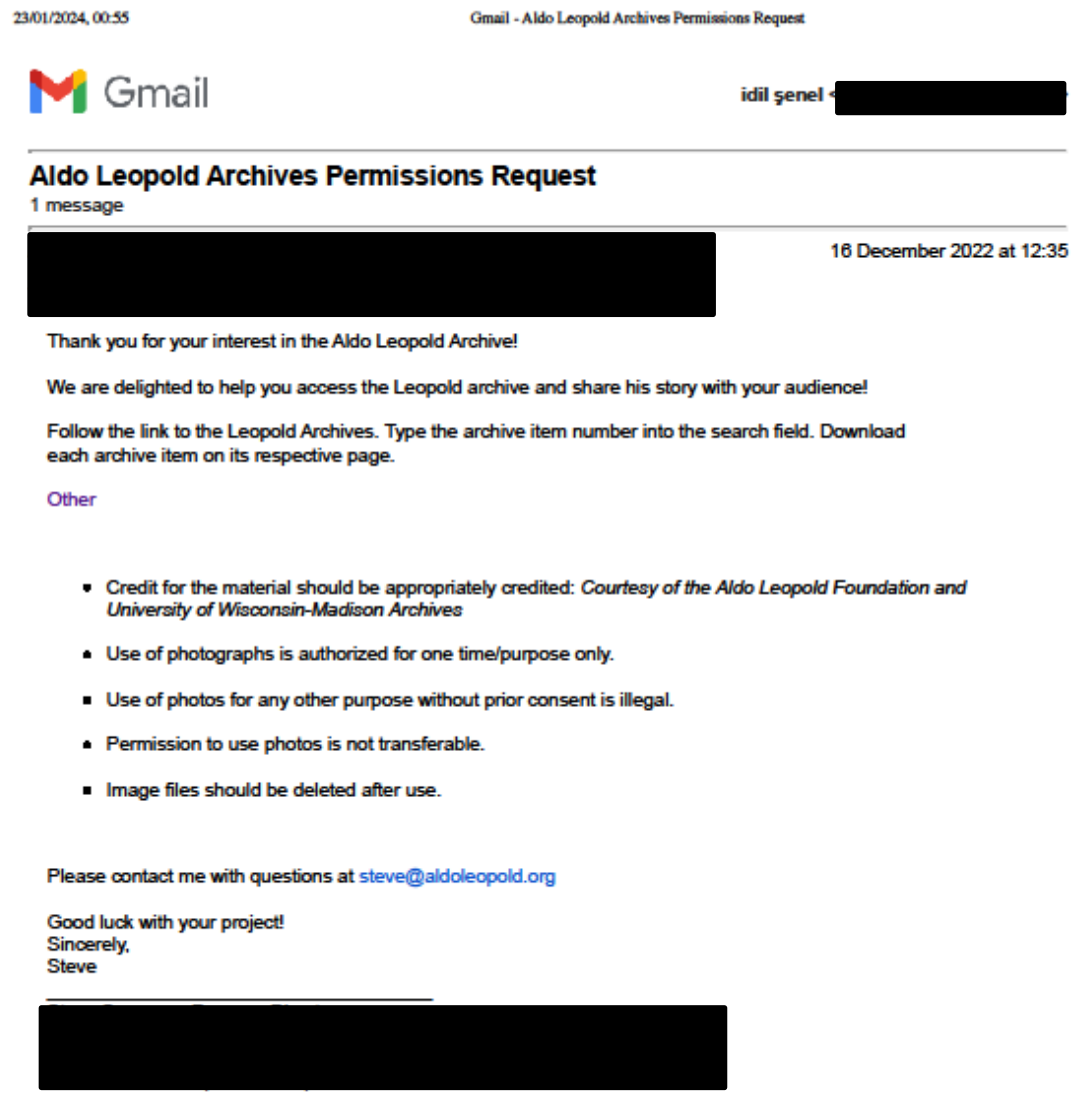
[redacted]
Prof. Dr. Yasin ŞEHİTOĞLU
Üye

[redacted]
Üye

[redacted]
Dr. Öğr. Üyesi Güzin AKYILDIZ
Üye

[redacted]

Ek 2. The Aldo Leopold Foundation and University of Wisconsin-Madison Archives tarafından alınan izin



23/01/2024, 00:55 Gmail - Aldo Leopold Archives Permissions Request

Gmail idil şenel <[redacted]

Aldo Leopold Archives Permissions Request

1 message

[redacted] 16 December 2022 at 12:35

Thank you for your interest in the Aldo Leopold Archive!

We are delighted to help you access the Leopold archive and share his story with your audience!

Follow the link to the Leopold Archives. Type the archive item number into the search field. Download each archive item on its respective page.

Other

- Credit for the material should be appropriately credited: *Courtesy of the Aldo Leopold Foundation and University of Wisconsin-Madison Archives*
- Use of photographs is authorized for one time/purpose only.
- Use of photos for any other purpose without prior consent is illegal.
- Permission to use photos is not transferable.
- Image files should be deleted after use.

Please contact me with questions at steve@aldoleopold.org

Good luck with your project!
Sincerely,
Steve

[redacted]

https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=836e80b5a1&view=pt&search=all&permthid=thread-f:1752362739554001151&simpl=msg-f:1752362739554001151 1/1

Ek 3. Ön-Test Soruları

Demografik Sorular

İsim Soyisim

Yaş

1. Daha önce etkileşimli belgesel/film izlediniz mi?

Evet / Hayır

2. Belgesel izlemekten keyif alıyor musunuz?

Likert (1- Hiç Keyif Almıyorum | 5- Çok Keyif Alıyorum)

3. Doğada zaman geçirmekten keyif alıyor musunuz?

Likert (1- Hiç Keyif Almıyorum | 5- Çok Keyif Alıyorum)

4. Oyun oynuyor musunuz?

Evet / Hayır

Ek 4. Son-Test Soruları

Demografik Sorular

İsim Soyisim

Yaş

Deneyim Grubu (1, 2, 3)

1. Bu deneyim…

Çoklu cevap:

…keyifliydi

…tatmin ediciydi

…faydalıydı

…eğlenceliydi

…canlandırıcıydı

…gerilimliydi

…heyecan vericiydi

…hüzünlüydü

…dokunaklıydı

…estetik olarak güzeldi

…duyulara hitap ediyordu

…beni gururlu hissettirdi

…beni yetenekli hissettirdi

2. Deneyim süresince … hissettim

Çoklu cevap:

…meraklı…

…ilgili…

…araştırmacı…

…sıkılmış…

…sorgulayıcı bir ruh halinde…

3. Bazı anlarda, hemen sonra ne olacağını merak ediyordum.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum)

4. Bazen hikâyenin nasıl ilerleyeceği konusunda endişeleniyordum.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum)

5. Bazı anlar oldukça gericiydi.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum)

6. Kendimi, hikâyenin belirli bir noktaya varmasını beklerken buldum.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

7. Deneyim …

Çoklu cevap:

…beni düşündürdü

…bana kişisel durumum hakkında bir şeyler anlattı

…bana hayat hakkında bir şeyler anlattı

…ilham vericiydi

…beni bir sanat eseri gibi duygulandırdı

8. Deneyimde ortamın bir parçası gibi hissettim.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

9. Deneyimin ortamı bana gerçekten oradaymış gibi hissettirdi.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

10. Deneyim eylemlerinde gerçekten yer aldım gibi hissettim.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

11. Deneyimin ortamında fiziksel olarak bulunuyormuşum gibi hissettim.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

12. Hikâyeyi deneyimledikten sonra, şu anda nasıl hissediyorsunuz?

Çoklu cevap:

İlgili

Güçlü

Heyecanlı

Siniri Bozulmuş

Endişeli

Dayanıklı

Gururlu

Dertli

13. Sistemin kullanımının kolay olduğunu düşündüm.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

14. Çoğu insanın bu sistemi kullanmayı çok çabuk öğrenebileceğini tahmin ediyorum.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

15. Sistemin kullanımını çok zor buldum.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

16. Deneyim beklediğimden daha iyiydi.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

17. Deneyimin daha keyifli olmasını bekliyordum.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

18. Deneyim sırasında…

Çoklu cevap:

…durumun gereksinimlerini karşılamak için yeterli/yetenekli hissettim

…düşünmeden spontane ve otomatik bir şekilde hareket ettim

…ne yapmak istediğim konusunda güçlü bir hissiyatım vardı

…performansım hakkında iyi bir fikrim vardı

…tamamen mevcut görev üzerine odaklandım

19. Deneyim bana ilginç seçenekler ve seçimler sundu.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

20. Deneyim, ilgi çekici şeyler yapılmasına izin veriyordu.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

21. Deneyimde çok fazla özgürlük yaşadım.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

22. Yaptığım eylemler, hikâyedeki olaylar üzerinde önemli bir etki yarattı.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

23. Ekran üzerindeki bir şeyi doğrudan etkileyebileceğim hissine kapıldım.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

24. Çevredeki karakterlerin ne yaşadıklarını hissedebiliyordum.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

25. Çevredeki karakterlerin yaptıklarıma düşünceli bir şekilde tepki verdikleri izlenimine sahiptim.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

26. Kendimi ana karakterin rolündeymiş gibi hissettim.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

27. Bazen kendimi unutuyordum çünkü ana karakterin eylemlerine o kadar odaklanmıştım ki kendimden çok karaktere benzediğimi hissettim.

Likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum | 5- Kesinlikle Katılıyorum

28. Deneyimle ilgili eklemek istediğiniz bir not varsa buraya yazabilirsiniz.

Açık uçlu soru