

# Bağımsız Video Oyunlarının Geliştirilme Sürecinde Oyun Tasarımına Yönelik İhtiyaçların, Problemlerin, Benzerliklerin ve Farklılıkların Keşfedilmesi İçin Bir Alan Çalışması

Şeyma Kavak Gökçek<sup>1</sup>

Dilek Akbulut<sup>2</sup>

Makale Geliş Tarihi: 04.04.2022

Yayıma Kabul Tarihi: 13.06.2022

## Özet

Video oyun sektörü hızla büyümekte ve oyun geliştirme süreci farklı uzmanlıkların oluşması ile birlikte profesyonel bir yapıya dönüşmektedir. Video oyun geliştirme sürecinin oyunu doğrudan etkilediği için önemli bir aşaması olan “oyun tasarımı” süreci farklı uzmanlıklara (yazılım, görselleştirme, animasyon) ait kararların alındığı ve test edildiği bir süreçtir. Günümüzde tasarım süreci deneyimli tasarımcılar ve ekipler tarafından yetkin bir şekilde yönetilirken bağımsız oyun geliştiricilerin bu süreçte tasarım metodolojisi konusunda problemler yaşadığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmada bağımsız video oyun geliştiren ekiplerin tasarım sürecinde ihtiyaçlarının tespit edilmesi, tasarım sürecinin benzerlikleri, farklılıkları ve süreçte zorlandıkları kısımların keşfi için literatür araştırması ve bir alan çalışması yapılmaktadır. Bu araştırma doktora tezi kapsamında ihtiyaçların belirlenmesi için ön çalışma niteliğindedir. Araştırmaya video oyunları, bileşenleri, oyun geliştirme ve tasarım süreci üzerine literatür çalışması yapılarak başlanmaktadır. Daha sonra bağımsız oyun geliştiricilerinin tasarım sürecini analiz edebilmek için bir alan çalışması yapılmaktadır. Alan çalışmasından elde edilen veriler ışığında video oyun tasarımı sürecinde kullanılabilecek araçlar ya da yöntemleri geliştirirken yararlanılabilecek öneriler sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Video oyunu, video oyunu tasarımı, bağımsız oyun geliştiricisi, oyun tasarımı metotları

## A FIELD STUDY TO EXPLORE NEEDS, PROBLEMS, SIMILARITY AND DIFFERENCES IN THE DESIGN PROCESS WHEN DEVELOPING INDIE VIDEO GAMES

### Abstract

The video game industry is growing rapidly and the game development process is turning into a professional discipline (field) with the formation of different specializations. The “game design” process, which is an important stage of the video game development process as it directly affects the game, is a process in which decisions related to different specializations (coding, visualization, animation) are taken and tested. Today, while the design process is managed competently by experienced designers and teams, it has been observed that independent game developers have problems in this process. Literature research and a field study are carried out to determine the needs of independent video game development teams in the design process, to discover the similarities and differences of the design process and the parts they have difficulty in. The research begins with a literature review on video games, their components, game development and design process. Then, a field study is conducted to analyze the design process of independent game developers. With the data obtained from the field study and literature research, suggestions are presented to improve the game design tools and methods.

**Keywords:** Video game, video game design, indie game developer, game design methods

<sup>1</sup>Şeyma Kavak Gökçek, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstriyel Tasarım, E-posta: seyma.kavak-gokcek@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6042-9445

<sup>2</sup>Prof. Dr. Dilek Akbulut, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstriyel Tasarım, E-posta: dilekakbulut@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1005-3395

• GÖKÇEK, Ş. K., & AKBULUT, D., Bağımsız Video Oyunlarının Geliştirilme Sürecinde Oyun Tasarımına Yönelik İhtiyaçların, Problemlerin, Benzerliklerin ve Farklılıkların Keşfedilmesi İçin Bir Alan Çalışması. Sanat ve Tasarım Dergisi, (30), 187 - 207.

## I. Giriş

Bilgi teknolojilerinin gelişmesi, kişisel bilgisayar sahipliği, artan akıllı telefon sayıları, VR-AR gibi teknolojilerin yaygınlaşması, online marketler ve sosyal ağların popülerleşmesi gibi etmenler video oyunlarının eğlence sektörü ve kitle iletişim araçları arasında hızla gelişerek rağbet görmesine neden olmaktadır (Almeida ve Silva, 2013: 18). Özellikle cep telefonları ve diğer mobil cihazlar ile oynanan oyunlar oyuncu sayısında ciddi bir artış oluşturmaktadır. Günümüzde oyun endüstrisi 175,8 milyar dolar pazar büyüklüğü, 3,1 milyar oyuncu kitlesini her yaşta oyuncuya hitap ederek hızla büyümektedir<sup>1</sup>. Farklı oyun türlerinden, farklı oyuncu kitlesine, oyunun yayınlandığı platformdan gelir elde etme metoduna kadar oyun geliştirme süreçlerinin çeşitlenmesine yol açan etmenler vardır. Video oyunu geliştirme sürecinde mühendis, müzisyen, animatör, yazar, tasarımcı gibi farklı alanlarda uzmanlar yer alır ve geliştirme sürecinde yer alan herkese oyun geliştiricisi denmektedir (Fullerton, 2019: 15).

Video oyun endüstrisinin hızla artan büyüklüğüne rağmen, oyun projelerini yönetmek için ihtiyaç duyulan yöntemler; mühendislikte, geleneksel oyunlarda ve film endüstrisinde kullanılan metotlardan alınmıştır. Literatür araştırmasında çeşitli kaynaklarda, video oyunlarını geliştirirken çok disiplinli ekipleri desteklemek için tasarım metotlarının eksik ve yetersiz kaldığı belirtilmektedir (Björk, Lundgren ve Holopainen, 2003: 9; Schell, 2018: XII; Adams ve Dormans, 2012:15; Almeida ve Silva, 2013: 17). Video oyunları geliştirme üzerine yapılan araştırmalar ve alan çalışması sonucunda büyük bütçeli, kalabalık ekiplerin geliştirdiği bir “AAA” oyunun ihtiyaçları ile küçük ekiplerin geliştirdiği bağımsız oyunların tasarım süreçleri ve ihtiyaçlarının farklılaştığı görülmektedir. Ekip sayısının 150- 200 kişilere çıktığı “AAA” oyunları geliştirilirken oyunu yönlendiren deneyimli baş tasarımcıların yanında seviye, hikâye, mekanik gibi oyunun farklı bileşenleri üzerine odaklanmış çok sayıda tasarımcılar yer almaktadır. Bağımsız oyun geliştiren ekipler ise çok daha az kişinin yer aldığı, oyun geliştirme görevlerinin birbirine geçebildiği ve herkesin oyun tasarımına dahil olduğu görülmektedir. Bu ekipler; oyun deneyimi, oyunun dinamikleri ve bütünlüğünü kurgularken sorunlar yaşamaktadır. Bu sorun bağımsız ekiplerin daha deneyimsiz olmasının yanında tüm ekibin tasarım sürecine dahil olması ve farklı disiplinlerdeki ekip üyeleri arasındaki iletişimsizlikten kaynaklanıyor olabilir.

Bu araştırma başta acemi oyun tasarımcıları olmak üzere bağımsız oyun geliştiricilerinin video oyun tasarımı sürecine odaklanmaktadır. Çalışmada; bağımsız oyun geliştiricilerinin video oyun tasarımı sürecinde yaşadıkları problemlerin tespiti ve olası çözümlere zemin hazırlamak araştırmaya değer bulunmaktadır. Bağımsız oyun geliştiricilerinin tasarım sürecinde ihtiyaçlarının tespit edilmesi, tasarım sürecinin benzerlikleri, farklılıkları ve süreçte zorlandıkları kısımların

<sup>1</sup> <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/>

keşfi için literatür araştırması ve bir alan çalışması yapılmaktadır. Araştırmaya video oyunları, video oyun bileşenleri, oyun geliştirme süreci ve tasarım süreci üzerine literatür çalışması yapılarak başlanmaktadır. Daha sonra bağımsız oyun geliştiricilerinin tasarım sürecini analiz edebilmek için bir alan çalışması yapılmaktadır. Alan çalışması literatürden farklı olarak bağımsız oyun geliştiricilere odaklanmak ile birlikte; tasarım sürecinde alınan kararların, ekibin izlediği yöntemlerin, bu süreçteki ihtiyaçların, aksaklıkların ve yaşanan zorlukların keşfedilmesini hedeflemektedir. Çalışmanın sonucunda literatür ve alan çalışmasından elde edilen veriler ışığında video oyun tasarımı sürecine yönelik olası araçlar ya da yöntemlerin kapsamı için öneriler yer almaktadır. Bu araştırma doktora tezi kapsamında bağımsız video oyun geliştiricilerinin ihtiyaçlarının belirlenmesi için bir ön çalışma niteliğindedir.

## 2. Oyun ve Video Oyunları

Oyun hem insanlar hem de hayvanlar arasında var olan herkes tarafından gözlemlenebilen, kültürden önce var olan ve kültüre eşlik eden kendiliğinden var olagelen bir olgudur (Huzinga, 2018:21). Caillois (2001:12) oyunu, eğlenmek için yapılan, belirli bir mekân ve zamanda sürdürülen, umulmadık sonuçları olabilen, gönüllü olarak yapılan bir etkinlik olarak tanımlamıştır. Oyunun etkileşimli yapısı ise onu diğer medyalardan ayıran bir diğer önemli özelliğidir<sup>2</sup>. Oyun; kural temelli, “ölçülebilir çıktısı olan”, oyuncuların bir problemi ya da aralarında yaşadıkları bir sorunu çözerek “ölçülebilir bir sonuç” elde ettikleri ve sonuca bir duygu ile bağlı olduğu sistemlerdir (Juul, 2003: 6; Salen ve Zimmerman, 2004: 12). Schell (2018) bugüne kadar yapılagelmiş oyun tanımlarından referanslar alarak oyunun 10 özelliğini belirler; oyunlara isteyerek girilir, oyunların hedefleri vardır, oyunlarda çatışma vardır, oyunların kuralları vardır, oyunlar kazanılabilir ve kaybedilebilir, oyunlar etkileşimlidir, oyunlarda zorluk vardır, oyunlar kendi değerlerini yaratabilirler, oyunlar oyuncuları meşgul eder, oyunlar kapalı ve düzenli sistemlerdir.

Bilinen en eski oyun, M.Ö. 3500’de Eski Mısır’da oynanan, strateji türündeki ‘Senet’ olarak kayıtlara geçmiştir (Thompson, Berbank-Green ve Cusworth, 2007: 42). Video oyunlarının yavaş yavaş ortaya çıkması ise 1950’lerin sonunda grafik arayüze sahip ilk video oyunu olarak kabul edilen “Tennis for Two” oyununun geliştirilmesi, ticarileşmeye çalışan ilk dikkat çeken video oyunu ise 1961’de Steve Russell tarafından yönetilen bir öğrenci grubu tarafından geliştirilmiş Spacewar oyunudur (Rabin, 2010: 22). Video oyunu; bilgisayar, konsol veya cep telefonu gibi bir bilgi işlem cihazında oynanabilen elektronik bir oyundur. Video oyunlarının oynanması için kullanılan elektronik sistemlere platform adı verilmektedir. Basit bir ifadeyle; video oyunları, oyuncuyla etkileşime giren yazılımlar olarak tanımlanabilir (Salen ve Zimmerman, 2004: 32).

2 <https://celiahodent.com/gamers-brain-part-3-ux-engagement-immersion-retention-gdc17-talk/>

Oyun platformları; konsollar, bilgisayarlar ve mobil cihazlar olarak üç grupta toplanmaktadır (Rabin, 2010: 59).

Video oyunlarını daha detaylı tanımlamak, tasarım sürecini anlamak ve tasarımcıların oyun tasarımı sürecinde zorlandıkları adımları daha net ifade etmek için oyunları oluşturan bileşenler incelenmektedir. Literatür çalışmalarında video oyunlarını oluşturan bileşenlere dair araştırmalarda (MDA, FDD, Elemental Tetrad, The Layer Tetrad) bileşenlerin farklı kategorilerde gruplandığı görülmektedir. Bu kategoriler; mekanik, dinamik, estetik, oyun objeleri, teknoloji gibi farklı kavramlar ile adlandırılmaktadır (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004: 2; Fullerton, 2019: II-V; Schell, 2018: 42; Gibson, 2015:3-8). Mekanik kavramı ile oyunun amacını, oyuncuların bunu nasıl başarıp başaramayacağını, oyuncunun kurallarla nasıl etkileşime girdiği aktarılmaktadır (Schell, 2018: 130-155; Jarvinen, 2007: 130; Adams, 2010: 286, 295, 313; Winn, 2009: 1014). Estetik kavramı ise oyunun stil ve temasının yanı sıra oyuncuda yaratılmak istenilen duyguları ifade eder (Wee ve Choong, 2019: 99; Winn, 2009:1015). Dinamik öğeler, oyunda yalnızca oyun oynanırken meydana gelen değişikliklerdir yani hareket halindeki oyun olarak tanımlanmaktadır (Fullerton, 2019: 60; Uğraş, 2018: 35). Oyun objeleri oyunu oluşturan hikâye, karakter, oyun dünyası gibi somut öğeleri içerir (Gibson, 2015: 84; Jarvinen, 2007: 62). Video oyun sektöründe yer alan profesyoneller ile yapılacak olan “alan çalışması”na ait veriler aktarılırken tasarım süreci ve bu süreçte yaşanan problemler ifade edilirken bu kavramlar referans alınacaktır. Bağımsız geliştiricilerin alan çalışması ile video oyun geliştirme sürecindeki ihtiyaçlarını tespit etmeden önce oyun geliştirme süreci ve bu sürecin alt basamağı olan video oyun tasarımı sürecine kısaca değinilecektir.

## 2.1 Video Oyunu Geliştirme Süreci

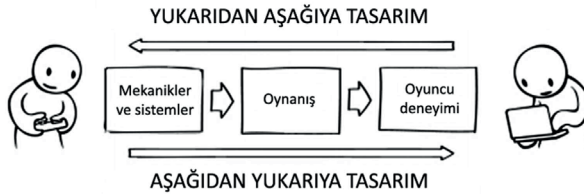
Eskiden oyunlar bireyler ya da küçük ekipler tarafından tasarlanırken zamanla oyunların büyüklüğünün ve karmaşıklığının artmasıyla birlikte uzmanlıkların belirmesi oyun geliştirme sürecinin de bir ekip işine dönüştüğü görülmektedir (Rogers, 2010: 12-22). Video oyununun üretim aşamasında ekipte yer alan herkes oyun geliştiriciler olarak tanımlanır. Ekip; programcı, sanatçı ve tasarımcının yanı sıra ses tasarımcısından oyun eleştirmenine kadar her birinin farklı bir görevi üstlendiği uzmanları barındırmaktadır. (Bethke, 2003: 56; Gibson, 2015: 131-134). Video oyunu geliştirme süreci; oyunun türü, hacmi, geliştiren ekip ve ekibin büyüklüğü gibi etkenlere bağlı olarak farklılık gösterse de oyun geliştirme döngüsü temelde üç aşamadan oluşmaktadır: “üretim-öncesi”, “üretim” ve “üretim-sonrası” (Almeida ve Silva, 2013: 23; Gray ve diğerleri, 2019: 126). “Üretim-öncesi aşamada”; oyunun kavramsal tasarım süreci ve oyun tasarımı dokümanının oluşturulması yer almaktadır. “Üretim aşamasın-

da”; tasarım dokümanında yer alan oyun bileşenleri uygulanarak, oyunun ilk oynanabilir hali üretilir ve oyun test edilir. “Üretim sonrası aşamasında”; ise oyunun pazarlanması, yayınlanması ve teknik destek yer almaktadır (Rogers, 2010:12-22; Gibson, 2015:131-134; Fullerton, 2019: 3; Winn, 2009: 1014). Aşağıdaki bölümde “video oyun tasarımı” biraz daha detaylı bir şekilde ele alınırken tasarım sürecinde yaşanan problemlere de aktarılmaktadır.

## Video oyun tasarımı süreci

Oyun prodüksiyonu, farklı disiplinlerin bir araya gelerek yoğun bir ortak çalışma sürecidir. Oyun yapımında, yapay zekâ veya grafik ekranları tasarlayan mühendislerden karakterleri canlandıran animatörlere ve oyunu pazarlayan işletmecilere kadar çeşitli uzmanlıklar yer almaktadır (Adams, 2010:51; Wee ve Choong, 2019: 101). Tasarımcı neredeyse bu oyun geliştirme ekibinin hepsiyle etkileşime girer. Geliştirme ekibi üyelerinin neredeyse hepsinin de farklı profesyonel konuşma dilleri ve farklı bakış açıları vardır. Tasarımcı bir tür evrensel çevirmen olarak tüm bu farklı grupların bir arada aynı oyun üzerinde çalışmasını sağlar (Wright, 2003:21; Flanagan, 2009:54; Fullerton, 2019:188).

Video oyun tasarımında iki farklı yaklaşım vardır: Yukarıdan aşağıya tasarım; tasarıma, istenilen oyuncu deneyimi ve hedeflerle başlayıp sonra sürekli bölerek daha küçük parçaların nasıl çalıştığını ayrıntılı olarak açıklayan yaklaşımdır. Aşağıdan yukarıya tasarımda; ana vizyona uygun mümkün olan en küçük şey ile bir başlangıç noktası belirlenir. Daha sonra test edilir ve hedefleri karşıladığında aşamalı olarak üzerine yeni parçalar inşa edilir (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004: 3; Brooks, 2010:22; Lovell, 2019: 42-53). Aşağıdan yukarıya tasarımda; önce mekanikler ve sistemler kurulur, ne tür bir oyun deneyimi yarattığı sürekli hedef oyuncu kitlesi ile test edilir. Tamamen yukarıdan aşağıya tasarım zordur çünkü dinamik sistemler tasarlanmaktadır. Benzer şekilde, tamamen aşağıdan yukarıya yaklaşım da oldukça deneyseldir. Zubek (2020) ise hibrit ve yinelemeli bir yaklaşım önermektedir. Bu öneride her iki uçtan çalışarak çok sayıda yukarıdan aşağıya plan ve aşağıdan yukarıya deneyler oluşturmak, tasarım fikirlerini de erken ve sıklıkla test etmek için prototipler oluşturmak yer almaktadır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Yukardan aşağı ve aşağıdan yukarı tasarım yaklaşımları (Zubek, 2020: 27-28)

Video oyun tasarımı süreci kavramsal tasarım, detaylandırma ve ayarlama olmak üzere üç aşamaya ayrılabilir (Adams, 2010:51-52; Almeida ve Silva, 2013: 22). Kavramsal tasarım süreci; oyuncunun yaşayacağı deneyimin belirlenmesi, deneyim fikrinden kavramların yaratılması, oyunda oyuncunun rolünün belirlenmesi, kuralların ve hedeflerin belirlenmesi, oyuncu eylemi türünün belirlenmesi, oyuncunun kazanması için yapması gerekenler, oyunun baştan sona nasıl ilerleyeceğinin genel bir özeti, hedef kitlenin, oyunun yayınlanacağı platformun, oyuncu etkileşim modelinin belirlenmesi ve oyun dünyasının kısa bir açıklaması gibi oyuna dair kararları içeren bir oyun tasarımı dokümanının oluşturulmasını kapsar (Adams, 2010:66-68; Fullerton, 2019:189; Gibson, 2015:132; Zubek 2020:27-28). Oyun tasarımcıları oyun konseptini oluştururken oyunun hedefini ve oyuncunun hedefe ulaşmak için yapacağı eylemleri, arayüz ve etkileşim estetiğini, kurallar ve seviyeler arasında ilerleme mekaniğini, ayrıca oyunun bir hikâye gerektirmesi durumunda hikâyeyi genel oyun mekaniği ve estetiği ile tutarlı hale getirmeyi oyun tasarımı dokümanında kavramsallaştırır (Gennaria ve diğerleri, 2017: 48). Birçok oyun tasarımı yaklaşımında, geliştirme sürecinin yinelemeli bir süreç olduğu vurgulanmaktadır (Adams, 2010:29; Gibson, 2015: 133; Fullerton, 2019:3; Macklin ve Sharp, 2016:316-317; Zubek, 2020:26). Özellikle oyunun teorikten somut hale geçtiği “detaylandırma süreci”de, sürecin sürekli test edilerek iyileştirilmesi önemli bir husustur. Kavramsal tasarım süreci tamamlandıktan sonra detaylandırma sürecine geçildiğinde oyunun birincil oyun modunu yani oyuncunun zamanının çoğunu geçirdiği mod tanımlanır. Bu aşamada her detayı tanımlamak gerekli değildir, çalışılması gereken ana şeyler modu oluşturan bileşenlerdir; bunlar, oyuncunun oyun dünyasını gördüğü perspektif, oyun dünyasını etkilediği etkileşim modeli, dünyanın bu modda ona sunduğu zorluklar ve bu zorlukların üstesinden gelmek için mevcut eylemlerdir (Flanagan, 2009:54; Adams, 2010:65; Gray ve diğerleri, 2019: 132). Detaylandırma aşamasında oyun geliştirme aşamasının büyük bir kısmı tamamlanmaktadır, oyun testleri sonucunda gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra son yeni özellikler eklenir ve bu aşama tamamlanır. Geliştirme sürecinde bir noktada tüm tasarımın kilitlenip oyuna daha fazla yeni özelliğin eklenmeyeceği “ayarlama süreci” girilir. Bu süreçte, yeni bir özellik eklenmeden oyunun seviyelerinde ve temel mekaniklerinde küçük ayarlamalar yapılabilir (Hofman ve Nadelson, 2009: 253; Adams, 2010:58; Lovell, 2019:42-53).

Oyun geliştirme ekibi, oyunun “üretim-öncesi”, “üretim”, “üretim-sonrası” süreçlerinin herhangi birinde yer alan mühendis, tasarımcı, görsel sanatçı, ses mühendisi, yazar, test grubu vs. tüm ekibi kapsamaktadır. Tasarım ekibi ise oyun geliştirme ekibinin bir parçasıdır (Macklin ve Sharp, 2016: 316-317; Zubek, 2020:26). Oyun tasarımcısı oyun dünyasına oyuncunun gözünden bakabilmeli, bir oyunun oyun sırasında nasıl çalışacağını düşünürken; hedefleri, kuralları, hikâye kararlarını, görünümü ve hissi, zamanlama, hızlanma, risk

alma, ödüller, cezalar yani oyuncuların yaşadığı tüm deneyimi yaratmak için gereken her şeyi planlama ve bu kararları oyun geliştirme ekibine iletmekten sorumludur (Rouse, 2005: XXI; Schell, 2018: 45; Gibson, 2015:131-133; Bayrak, 2019:1411; Zubek, 2020:26). Animasyon, sinematografi, görsel sanatlar, iletişim, topluluk önünde konuşma, yönetim, yaratıcı yazarlık, teknik yazarlık, beyin fırtınası, ekonomi, iş ağı, mühendislik, matematik, müzik, ses tasarımı, psikoloji, tarih, antropoloji oyunla alakalı başlıklardır ve oyun geliştirirken tasarımcılar farklı disiplinlerden insanlar ile bir araya gelmektedir. Tasarımcı tüm bu alanlarda ekiple iletişim kurabilmelidir (Rollings ve Morris, 1999: 4-5; Schell, 2018: XXIV; Lovell, 2019:42-53).

Yeni teknolojilerin gelişmesi ile birlikte oyun üretimi hızlı bir değişim yaşarken oyun tasarımına destek sağlamak için yeterli çalışma yapılmamaktadır. Tasarım araştırmacıları ve profesyoneller hem kavramsal hem de yazılımsal araçların eksikliğinden şikayetçidir (Almeida ve Silva, 2013: 25). Video oyun tasarımı sürecinde gerek tasarım metodolojisinin eksikliği gerekse acemi tasarımcıların eğitim ve deneyim konusundaki yetersizlikleri oyun geliştirme sürecinde bazı zorlukların yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu sorunlardan biri Koster'in belirttiği gibi oyun tasarlama sürecinde kullanılacak olan dilin belirsizliğidir<sup>3</sup>. Bu konuda birçok oyun araştırması ve yazınlar olmasına (Game Design Patterns, Games Ontology Project, Library of Game Mechanics) rağmen oyun geliştiricileri tarafından kabul görmüş bir kavramlar ağı henüz oluşturulamamıştır (O'Shea ve Freeman, 2019: 1). Bu problem tasarım kararlarının dokümanite edildiği "oyun tasarımı dokümanı"nın oluşturulmasında da sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Tasarımcının belirlediği oyun vizyonunu geliştirme ekibine iletmek için kullanılan (Björk ve Holopainen, 2003: 212) bu belgede yer alan kavramların tüm ekibe anlam ifade etmesi gerekmektedir. Gerek kullanılan kavramlarda ortak dilin olmayışı gerekse "oyun tasarımı dokümanı" için herkes tarafından kabul görmüş bir formatın yaratılamaması tasarım sürecini karmaşıktırmaktadır. Özellikle bağımsız oyun geliştiren acemi geliştiricilerin tasarım kararlarını ekibe iletirken izlenecek yöntem konusunda sorun yaşadıkları ifade edilmektedir<sup>4</sup>.

Bu araştırmanın alan çalışması kısmında literatürde geçen problemlerin keşfi ve problemlere çözümler üretebilmek için oyun sektöründeki bağımsız oyun geliştiriciler ile görüşmeler yapılacaktır.

### 3. Çalışmanın Yöntemi

Alan çalışmasında oyun sektöründe yer alan bağımsız oyun geliştiricilerinin oyun tasarım sürecinde yaşadıkları zorlukların ve ihtiyaçların tespit edilmesi hedeflenmektedir. Buradan elde edilen veriler ışığında "video oyun tasarımı"

3 [http://www.gamasutra.com/view/feature/1979/defining\\_games\\_raph\\_kosters\\_game\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/1979/defining_games_raph_kosters_game_.php)

4 [http://www.gamasutra.com/view/feature/1979/defining\\_games\\_raph\\_kosters\\_game\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/1979/defining_games_raph_kosters_game_.php)

sürecinde yardımcı bir araç ya da metoda duyulan ihtiyaç belirlenerek olası çözümlere zemin hazırlanmaktadır.

### **3.1 Veri Toplama Yöntemi**

Çalışmanın alan araştırması kısmında, oyun sektöründe yer alan 16 uzman katılımcı ile açık uçlu sorular ile yarı yapılandırılmış röportajlar gerçekleştirilmiştir. Araştırma çerçevesinde veri toplamak için; belirli bir konu, düşünce veya durum hakkında az sayıda kişinin görüşlerini araştırarak detaylı bilgiye ulaştıran, yoğun bir bireysel görüşme aracı olan (Boyce ve Neale, 2006:2) bu yöntem benimsenmiştir. 2020 Şubat-Temmuz ayları arasında gerçekleştirilen görüşmelerde katılımcıların tercihlerine göre yüz yüze ve çevrimiçi teknikler kullanılmıştır.

Röportajların ilk bölümü katılımcının oyun sektöründeki deneyimi, eğitim hayatı ve kendilerini bu alanda nasıl geliştirdikleri hakkında bilgiler almayı hedefleyen sorular içermektedir. İkinci bölümdeki sorular katılımcıların oyun tasarımı süreçlerindeki benzerlikleri ve farklılıkları bulmayı hedefler. Ayrıca oyun tasarımı sürecinde yaşanan zorlukları ve yaratılan çözümleri arayan sorular içermektedir. Son soruda ise röportörlerin bir oyun tasarlama aracı ya da metodundan beklentilerinin neler olacağı tespit edilmeye çalışılmıştır.

### **3.2 Katılımcı Bilgileri**

Katılımcılar özellikle küçük, bağımsız ekiplerin tasarım, sanat ve yazılım geliştirme departmanlarında çalışan profesyoneller arasından seçilmiştir. Katılımcıların oyun sektöründeki stüdyolarda farklı pozisyonlarda bulunmalarına rağmen hepsinin kişisel projeleri dahil en az bir oyunun tasarımı sürecinde yer almasına dikkat edilmiştir. Tüm katılımcıların oyun sektöründeki uzun süreli deneyimlerine nazaran kendilerini oyun tasarımı konusunda hem eğitim hem de deneyim anlamında yeterli görmedikleri belirtilmiştir. Görüşmelerden elde edilen verilerin daha iyi okunabilmesi için Çizelge 3.1'de katılımcı bilgileri kategorize edilmiştir.



Çizelge 3.1 Katılımcı bilgileri

	Lisans Eğitimi	Y. Lisans Eğitimi	Oyun Sek. Görevi	Oyun Sek. Deneyimi	Oyun Tasarımı Deneyimi
K1	Bilgisayar Mühendisliği	-	Yazılım Geliştirme	12 yıl	3 yıl
K2	Bilgisayar Mühendisliği	Oyun Teknolojileri	Yazılım Geliştirme	15 yıl	2 yıl
K3	İstatistik	-	Yazılım Geliştirme	23 yıl	5 yıl
K4	Bilgisayar Mühendisliği	Oyun Teknolojileri	Yazılım Geliştirme	9 yıl	2 yıl
K5	Makine Mühendisliği	Oyun Teknolojileri	Yazılım Geliştirme	8 yıl	2 yıl
K6	Bilgisayar Mühendisliği	Oyun Teknolojileri	Yazılım Geliştirme	9 yıl	1 yıl
K7	Bilgisayar Mühendisi	-	Yazılım Geliştirme	18 yıl	4 yıl
K8	Endüstriyel Tasarım	Etkileşim Tasarımı	Görsel Sanatçı	5 yıl	2 yıl
K9	Grafik Tasarımı	Grafik Tasarımı	Görsel Sanatçı	7 yıl	2 yıl
K10	Resim	-	Görsel Sanatçı	10 yıl	3 yıl
K11	Endüstriyel Tasarım	Çizgi Film	Görsel Sanatçı	7 yıl	1 yıl
K12	Endüstriyel Tasarım	Grafik Tasarımı	Görsel Sanatçı	15 yıl	1 yıl
K13	Endüstriyel Tasarım	Endüstriyel Tasarım	Oyun Tasarımcısı	6 yıl	4 yıl
K14	Sivil Havacılık	-	Oyun Tasarımcısı	10 yıl	4 yıl
K15	Mimarlık	Mimarlık	Oyun Tasarımcısı	21 yıl	3 yıl
K16	-	-	Ses Tasarımcısı	8 yıl	2 yıl

## Görüşme formu

Görüşme formu, çalışmanın amacının anlatıldığı giriş bölümü, katılım rıza bölümü ve görüşme sorularının bulunduğu son bölüm ile üç kısımdan oluşmaktadır. Röportaj soruları hazırlanırken “deneyim” ve “tasarım süreci” olarak iki bölüme ayrılmıştır (Çizelge 3.2). İlk bölüm katılımcıların oyun deneyimini, bu deneyimde eğitimin yerini ve diğer sorulara verilen cevaplar üzerindeki etkisini araştırmak için oluşturulmuştur. İkinci bölümde katılımcıların oyun geliştirme ve özellikle tasarım sürecine dair deneyimlerini, yaklaşımlarını, zorlandıkları süreçleri anlamak için sorular hazırlanmıştır. Röportaj soruları aşağıda yer almaktadır:

Çizelge 3.2 Röportaj soruları

Deneyim	
1.	Oyun geliştirme geçmişinizden ve şu an çalıştığınız firmadaki görevinizden kısaca bahsedebilir misiniz?
2.	Oyun geliştirme sürecinde yer alan herhangi bir alanda (yazılım, görsel, anlatı, müzik) eğitim aldınız mı? Hayır ise eğitim geçmişinizden bahseder misiniz?
3.	Eğitim dışında oyun geliştirme alanında kendinizi geliştirdiğiniz kaynaklardan (blog, kitap, video, arkadaş vs.) bahsedebilir misiniz?
Tasarım Süreci	
4.	Tasarım sürecinizden kısaca bahsedebilir misiniz? Oyun geliştirme sürecinde hangi görevlerde yer alıyorsunuz?
5.	Oyun tasarımı sürecinde yardımcı olacak araç ya da metot kullanıyor musunuz? Hayır ise bir araç ya da metot ihtiyacı duyuyor musunuz?
6.	Tasarım sürecinde en zorlandığınız görevler nelerdir?
7.	Oyun tasarımı sürecinde zorlandığımızda nasıl bir yol izliyorsunuz?
8.	Oyun geliştirme sürecinde kullanabileceğiniz yardımcı bir "oyun tasarımı aracı ya da metodu" olsaydı beklentileriniz neler olurdu? (Aşağıdaki maddeleri bu beklenti doğrultusunda önem sırasına göre en yüksekten düşüğe, 5'den 1'e doğru puanlayınız)
	Yaratıcılık
	Tasarım sürecini daha etkili yönetmek
	Oyun geliştirme ekibine ve sürecine hâkim olmak
	Her oyun türüne uyum sağlayabilecek esneklikte olmak
	Geliştirilecek oyunu analiz edebilmesi

### 3.3 Analiz Yöntemi

Katılımcı görüşmeleri tamamladıktan sonra elde edilen verilerin netleştirilmesi, aktarılması ve yorumlamalı analizlerin kolaylaştırılması için ses kayıtları dinlenerek Word belgesine yazıya aktarılmıştır. Veri analizi ile ilgili olarak katılımcılardan elde edilen ham veriler tekrar okunmuş; düzenlenmesi, azaltılması, gruplara ayrılması için özet çıkartılarak veri azaltımı (Strauss ve Corbin, 1998: 127-132; Poggenpoel ve Myburgh, 2003:22) yapılmıştır. Görüşmelerde açık uçlu sorulara verilen cevaplar deşifre edilmiş ve elde edilen metinler sorgulanan kategorilere ilişkin bölümlenmiş daha sonra betimsel analiz ve içerik analizi (Strauss ve Corbin, 1998:127-132; Krippendorff, 2004:11; Bogdan ve Biklen, 2007:174-180) yapılmıştır. Çalışmanın bulgular bölümünde katılımcılardan elde edilen betimsel veriler doğrudan aktarılmaktadır. İçerik analizinde ise toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak için sis-

tematik bir inceleme yapılmaktadır (Wolcott, 1994:49). Nitel verilerin içerik analizi yapılırken cevaplarda ortak noktalar aranmış, birbirine benzeyen veriler (bir sözcük, cümle, paragraf vb.) belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilip kodlanmış ve kategorize edilmiştir.

#### 4. Bulgular

Katılımcılardan elde edilen bulgular, araştırma sorularına odaklanarak gruplandırılmaktadır. İlk iki soruda katılımcıların oyun sektöründeki deneyimi ve eğitimi üzerine bilgilere ulaşılmış ve bu bilgiler Çizelge 3.1’de aktarılmıştır. Diğer altı sorudan elde edilen veriler aşağıdaki bölümlerde detaylı bir şekilde ele alınmaktadır.

##### 4.1 Katılımcıların Video Oyun Tasarımı Sürecinde Yararlandıkları Kaynaklar

Röportaj soru setlerinin ilk deneyim bölümünde yer alan “katılımcıların kendilerini oyun geliştirme alanında nasıl geliştirdiklerine” dair elde edilen verilerin dikkat çeken noktası “çevrimiçi eğitim videoları” olmuştur. Youtube, Udemy gibi internet sitelerinin sağladığı olduğu video içeriklerinden her katılımcı yararlandığını belirtmiştir. Özellikle oyun tasarımı alanında ünlü oyun tasarımcılarının konuşmaları ve eğitimleri olduğu ifade edilmiştir (8 katılımcı). Yazılım geliştiriciler için kendilerini geliştirdikleri diğer bir ortak başvuru kaynağı ise diğer oyun geliştiricilerinin deneyimlerini paylaştığı kişisel blog yazıları ve çevrimiçi internet siteleri olmuştur (6 katılımcı). Görsel sanatçılar için ortak bir diğer kaynaktan bahsedildiğinde trendleri takip etmek ve ilham almak için Behance, Pinterest, Artstation gibi diğer sanatçıların çalışmalarını paylaştığı internet sitelerini düzenli takip etmeleri olmuştur (5 katılımcı).

Oyun geliştirme alanında kendini geliştirmek için bu alanda yazılan kitaplara başvurduğunu belirten 3 kişi olmuştur. Bunun yanı sıra kitaplara başvurmasına rağmen direkt etkisini göremediğine dair ifadeler de alınmıştır. Bir katılımcı “...okuduktan sonra kaynakları unutuyorum” (K1) diye bildirirken diğer bir katılımcı ise “Oyun tasarlamaya başladığında kitaplardaki fikirleri oyuna dahil edemiyorsun” (K14) diye bildirmiştir.

##### 4.2 Katılımcıların Video Oyun Tasarımı Süreci

Katılımcıların video oyun tasarımı sürecinde yaşadıkları benzerlikler, farklılıklar ve ihtiyaçları anlamak için tasarım süreçleri sorulmuştur. Katılımcılardan video oyun tasarımı sürecine dair elde edilen veriler analiz edildiğinde “oyuncu deneyimi”, “eğlence”, “ilk fikir”, “ana mekanik”, “prototipleme”, “tekrarlayan döngüler”, “oyunun genişlemesi” ve “diğer benzer oyunlar, filmler ve kitaplar” gibi kodlara ulaşılmıştır. Bütün katılımcılar, tasarım sürecinin ilk aşama-

sında oyun fikrini bulduktan sonra o fikrin en basit halinin gerek fiziksel gerek dijital prototipini yaparak sürece başladıklarını belirtmiştir. Fikrin bulunması, fikrin prototiplenmesi, oyun fikrinin geliştirilmesi ve test süreci; farklı yöntemler uygulanmasına rağmen her katılımcının tasarım sürecinde geçirdiği ortak aşamalar olmuştur. Bu ilk ham fikrin mekanik, hikâye, görsel ya da teknolojik bir yeniliği içermesinin süreci değiştirmedeği gözlemlenmiştir. Daha sonraki tasarım sürecinde ise farklılaşma görülür, 7 katılımcı bulunan ilk yalın oyun fikrini hayata geçirmeye çalışırken fikrin geliştiğini, kararlar alındığını ve oyunun ilerlediğini belirtirken 9 katılımcı önceden ilk fikrin üzerine araştırma yapıldığını, kavramsal bir çalışma yapıp bir tasarım dokümanı oluşturulduğunu daha sonra ise dokümandaki kararlar üzerinden oyunu geliştirmeye geçtiklerini bildirmiştir. Bir katılımcı ise tasarım dokümanı için “...oyun endüstrisinin akıcılığına yakışmadığını, çoğu kreatif çalışanın bu tarz bilgi yığınlarını okumaya ve anlamaya vakti olmadığını, ayrıca deneyselliğin önünde bir bariyer oluşturduğunu gözlemledim” (K14) diye belirtmiştir.

Tasarım sürecinde bahsedilen ortak ifadelerden bir diğeri de ilk fikri bulduktan sonra bunu “eğlenceli bir deneyime” dönüştürmenin önemli bir kriter olduğu belirtilmiştir (6 katılımcı).

#### **4.3 Katılımcıların Video Oyun Tasarımı Sürecinde Kullandığı Araçlar ya da Yöntemler**

Katılımcılara tasarım sürecinde yardımcı bir araç ya da bir yöntem kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda; fikirlerin kaydının tutulması, bir tasarım dokümanı oluşturulması ve diğer ekip üyeleriyle paylaşılıp iletişim kurulması için Google Docs, Trello gibi çevrimiçi siteleri, Word, Excel gibi programlar ve kâğıt kalem gibi araçlardan bahsedilmiştir. İki katılımcı yöntem olarak her fikrini prototipleyerek başladığını belirtmiştir. Bir diğer katılımcı ise şirket içi yapılan beyin fırtınalarını yöntem olarak ifade etmiştir.

#### **4.4 Katılımcıların Video Oyun Tasarımı Sürecinde Yaşadığı Zorluklar**

Katılımcılara tasarım sürecinde en zorlandıkları aşama sorulduğunda tüm katılımcılar yaşanan zorluğun teknik yönde olmadığı, teknik problemlerin internet sitelerinde yer alan içeriklerden ve diğer oyun geliştiricilerin yardımıyla kolaylıkla çözülebildiğini belirtmiştir. Katılımcılar tasarım sürecine dair yaşadıkları zorlukları ifade ederken “oyuncu deneyimi”, “oyuncuyu tekrar oynatma motivasyonu”, “oyuncuyu oyunda tutma” ve “kavramsal bütünlük” gibi kodlara ulaşılmıştır.

Yazılım geliştirici ve görsel sanatçıların tasarım sürecinde karşılaştıkları farklı zorluklar olduğu görülmüştür. Katılımcılardan 7 yazılım geliştiricisinden 3 kişi

(K1, K2, K4) kendi oyun projelerinde hikâye kurgulamada ve hikâyenin sonunu toparlayabilmede zorlandıklarını belirtmiştir. Görsel sanatçılardan iki kişi (K8, K10) ise oyunun görsel konseptini yaratırken oyunda kullanılmayacak çok fazla görsel yaratarak zaman ve emek kaybı yaşadıklarını belirtmiştir.

#### 4.5 Katılımcıların Video Oyun Tasarımı Sürecinde Yaşadığı Zorluklar ile Mücadele Etme Şekli

Katılımcılara tasarım sürecinde zorlandıklarında başvurdukları yöntemler sorulduğunda ise tüm katılımcıların ortak verdiği yanıt “başarılı olmuş oyunların incelenmesi”, “diğer oyun geliştiricilere danışıldığı” ve “sanatçıların çalışmalarına” bakarak ilham arandığı belirtilmiştir. Bazı katılımcılar ayrıca film, kitap gibi diğer iletişim araçlarına başvurarak da ilham aradıklarını ve başka şeylere odaklanırken kafa dağıttıklarını belirtmiştir. Tasarım sürecinde zorlanıldığında uygulanan bir diğer yöntem ise oyun tasarımı sürecinde alınan kararları gözden geçirip geriye dönme ve oyunun yeni halini kurgulamalarıdır.

Benzer başarılı oyunları incelerken tutumlarından bahseden iki katılımcı ifadesi: “...sadece mekanik ya da görsele bakmıyorum bir bütünü anlamaya çalışıyorum yaşadığı deneyimi anlamaya çalışıyorum.” (K13). “... neleri doğru yaptıklarını bulmaya çalışıyorlar.” (K8)

Ortak verilen cevapların yanı sıra iki katılımcı zorlandıklarında başvurdukları farklı araçlardan bahsetmiştir. Bir katılımcı (K16), Brian Eno'nun Oblique Strategies isimli yanal düşünme kartlarına başvurmaktadır. Diğer katılımcı (K11) ise, beyni farklı türde uyaran oyun yazma platformlarının (pico8, puzzlescript, twine) iş akışında sunduğu farklı yöntemler ile normalde düşünmeyeceği fikirleri keşfetmesine yardımcı olduğunu bildirmiştir.

#### 4.6 Katılımcıların Olası Bir Video Oyun Tasarımı Aracı ya da Yönteminden Beklentisi

Katılımcılara video oyun tasarımı sürecinde kullanabilecekleri yardımcı bir “tasarım aracı ya da yöntemi” olsaydı beklentilerinin ne yönde olduklarını anlamak için puanlamaları istenilen maddeler sunulmuştur. Maddeleri beklentileri doğrultusunda önem sırasına göre en yüksekte düşüğe 5’den 1’e doğru puanlamaları istenmiştir. Maddeler aldıkları yüksek puan sırasına göre yeniden sıralanarak aktarılmıştır;

74	Tasarım sürecini kolaylaştırma
54	Farklı oyun türlerine uyum sağlayabilecek esneklikte olmak
45	Yaratıcılık
37	Oyun geliştirme ekibine ve sürecine daha hâkim olmak
30	Geliştirilecek oyunu analiz edebilmesi (ihtiyaçları gruplaması)

Tasarım sürecini kolaylaştırma maddesi diğer maddelere göre ayırt edilir şekilde yüksek puan almıştır. Bu çalışma için önemli bir ipucu içermektedir. Ayrıca bazı katılımcılar bu maddeleri puanlarken bazı oyun tasarımı aracı önerisinde bulunmuştur. Bu önerilerin bazıları aşağıda yer almaktadır:

*“Tutan oyunların izlediği metotlar olsa iyi olabilir. Yapmak istediğin oyun türünü ya da mekaniğini seçiyorsun, karşına seçenekler çıkıyor. Eleye eleye sana bir oyun örneği ve neler yapabileceğin öneriliyor.”* (K8)

*“Oyun tasarımında deneyim diğer tasarımcılara istenildiği gibi aktarılamıyor... Aşama aşama sürece yardım edebilecek bir araç ya da yöntem...”* (K13).

*“Birbiri ile ilişkili öğelerin ve sistemlerin bağlantısını kurması. Ekip arasında fikir alışverişini kolaylaştırması, hatta teşvik etmesi. Değişiklikleri ilgili kişilere bildirmesi. Kuşbakışından ince detaya kadar kolay anlaşılması olacaktır.”* (K14).

*“Farklı düşünme egzersizleri yaptıran araçlar... Bir oyun tasarım aracı, ekip içindeki iletişime ve görev dağılımına kesinlikle katkı sağlamalı.”* (K10).

Katılımcıların önerilerinden çıkan kodlara bakıldığında olası bir tasarım aracının “başarılı oyunların dökümü”, “farklı düşünme egzersizi”, “ekip içi iletişim ve görev dağılımı”, “tasarım sürecine aşama aşama dahil olma” gibi özellikler içerebilir.

## 5. Tartışma

Alan araştırması kapsamında yapılan görüşmeler sonucunda bağımsız oyun sektöründe çalışan katılımcıların oyun tasarımına yaklaşımları ortaya konulmuştur. Katılımcılar soruları hem profesyonel iş hayatında yaşadıkları deneyimi hem de kişisel oyun projelerinde elde ettikleri deneyimi göz önünde bulundurarak cevaplamıştır. Katılımcıların kişisel projelerinde oyun tasarımından direkt sorumlu olduğu ve projenin birçok aşamasına müdahil oldukları gözlemlenmiştir. Röportaj cevapları ve literatür araştırmaları ışığında oyun geliştirme sürecinin farklı disiplinlerden katılımcıların bir araya gelerek oluşturduğu bir ekip işi olduğu söylenebilir. Özellikle tasarım sürecinde tüm katılımcıların ortak olarak kullandıklarını belirttikleri Google Docs, Trello gibi çevrimiçi siteler, sürecin ekip olarak yönetildiğini ve herkesin söz sahibi olduğu ortak bir geliştirme sürecinin yaşandığını göstermiştir. Katılımcıların oyun tasarımı sürecinde izledikleri yöntemleri ifade ederken özellikle oyun tasarımı dokümanı için beklentileri aşağıda belirtilmiştir;

- Geliştirme sürecini yönetirken alınan kararların dokümanite edilmesi
- Dokümana tüm ekibin kolayca ulaşabilmesi

- Dokümanın ekibi yönlendirebilmesi
- Dokümanın ekip arasındaki iletişimi artırması
- Dokümanın ekipte yer alan herkesin anlayabileceği yalınlıkta kullanılabilmesi

Katılımcıların oyun alanında kendilerini çevrimiçi kaynaklar ile geliştirdikleri ifadelerine bakıldığında ise bu kitleye ulaşabilmek için hazırlanacak olan oyun tasarımı yönteminin farklı platformlardan ulaşılabilir ve çevrimiçi versiyonu ile de desteklenmesi dikkate alınabilir.

Yine birçok katılımcının ifade ettiği oyun fikrinin prototiplenerek üzerine çalışmaya değer olup olmadığının yani potansiyelinin anlaşılma kısmı kritik bulunmuştur. Bu prototipleme sonucunda, oyunun ilk ham fikrinin geliştirileceği ya da projenin sonlanacağı kararı alınmaktadır. Bu aşama projenin hayata geçerken fikrin en yalın halini anlatabilmesi için prototipin nelerden oluşacağı, hangi yöntemler ile oluşturulacağı gibi kararların verileceği andır ve bir oyun tasarımı metodunda bu sürece dair detaylar bulunabilir. Katılımcıların hepsi ilk fikrin prototiplenmesi konusunda hem fikirken daha sonra izlenen yöntemler konusunda ikiye ayrılmaktadır. Literatürde geçen iki farklı yaklaşım (yukarıdan aşağıya tasarım ve aşağıdan yukarıya tasarım (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004: 3; Brooks, 2010:22; Lovell, 2019: 42-53) bu çalışmada da gözlemlenmiştir. 7 katılımcı ilk oyun fikrini hayata geçirmeye çalışırken fikrin geliştiğini, kararlar alındığını belirtirken 9 katılımcı önceden ilk fikrin üzerine araştırma yapıldığını, kavramsal bir çalışma yapıp bir tasarım dokümanı oluşturulduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların oyun tasarımı sürecinde zorlandığı alanlara bakıldığında dinamik kategorisinde yer alan oyun öğelerinden; “oyun hissi”, “oyun deneyimi”, “oyuncuyu tekrar oynatma motivasyon kaynağını bulma”, “yeni oyun döngüleri ile oyuncuyu oyunda tutma” gibi ifadeler ile karşılaşılması, önerilecek olan oyun tasarımı yönteminin “deneyimi”, “kullanıcıyı” ve “oyun oynanışı”nı göz önünde bulundurmasının faydalı olabileceğini göstermiştir.

Bütün katılımcılar oyun tasarımı sürecinde zorlandıklarında kendi oyunlarına benzer başarılı oyunları incelediklerini belirtmiştir, bu veri geliştirilecek olan oyun tasarımı aracı ya da metodu için yol gösterici olabilir. Diğer oyunların nasıl analiz edileceği, analiz yönteminin her oyuna uyarlanabilmesi ve elde edilecek olan verinin nasıl kullanılacağı gibi sorular araştırmaya değer bulunmuştur.

Katılımcıların oyun tasarımı aracı ya da metodundan beklentileri “tasarım sürecini kolaylaştırma”sı yönünde olmuştur. Oyunun ilk fikri ne olursa olsun kullanıcıyı “esnek” bir yapı ile yönlendirirken süreç içinde kaybolma hissini azaltan bir yardımcı araç ya da metot faydalı olabilir. Görsel sanatçıların yaşadığı nereden



başlayacağını bilememe, gereksiz emek harcanması gibi sorunların kaynağı da süreç yönetimiyle alakalı olabilir. Geliştirilecek olan araç ya da metot, yazılım geliştiricilerinin zorlandığı hikâye yaratma süreci gibi daha sanatsal ya da yaratıcılık gerektiren süreçler için de farklı düşünme tekniklerini barındıran önerileri içerebilir. Oyun geliştirme sürecinin çok disiplinli bir süreç olmasından ötürü oyun tasarımı aracı ya da metodu geliştirilirken farklı disiplinden kullanıcıların olacağını göz önünde bulundurmamak faydalı olabilir.

## 6. Sonuç

Bu araştırma başta acemi oyun tasarımcıları olmak üzere bağımsız oyun geliştiricilerinin video oyun tasarımı sürecine odaklanmaktadır. Bağımsız oyun geliştiricilerinin tasarım sürecinde ihtiyaçlarının tespit edilmesi, tasarım sürecinin benzerlikleri, farklılıkları ve süreçte zorlandıkları kısımların keşfi için literatür araştırması ve bir alan çalışması yapılmıştır. Çalışmanın kuramsal çerçevesi olan video oyunları bölümünde; video oyunu tanımı, bileşenleri, video oyunlarını geliştirme sürecine ve tasarım sürecine değinilmiştir. Video oyun tasarımı kısmında en dikkat çeken konu oyun tasarımı ve geliştirme sürecinin yinelemeli bir yapısı olduğunun sıkça vurgulanmasıdır (Adams, 2010:29; Gibson, 2015: 133; Fullerton, 2019:3; Macklin ve Sharp, 2016:316-317; Zubek, 2020:26). Yinelemeli tasarım yaklaşımında ise prototipleme ve oyun testleri ile oyunculardan sık sık geribildirim alarak oyuncu deneyimini merkeze koyan bir yaklaşım önerilmektedir.

Literatür araştırmasından sonra alan çalışmasında, tasarım sürecindeki ortak problemlerin ve ihtiyaçların tanımlanması hedefiyle bağımsız oyun sektöründe yer alan profesyoneller ile görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde tasarım sürecindeki ortak problemlerin yanı sıra tasarım sürecinde izlenen ortak yöntemler ve ihtiyaçlar da saptanmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir:

- Oyun geliştirme ekibinin; geliştirme sürecini takip edip iletişim kurmak için kullandığı araçlar genellikle çevrimiçi siteler; Trello, Google Docs gibi ortamlardır. Oyun tasarımı dokümanı da tüm geliştirme ekibinin ulaşabileceği bu ortamda yer almaktadır. Önerilecek yöntem ya da araç çevrimiçi görev dağılımı ve takibi olmalıdır.
- Katılımcıların tasarım sürecinde en önemli buldukları ortak eylem, kavramsal tasarım sürecinde oyun fikrinin prototiplenip test edilmesidir. Bu literatürde de çok fazla vurgulanmaktadır.
- Katılımcıların geliştirme ve tasarım sürecinde zorlandıkları ortak konular: oyuncu deneyimi, oyun hissi ve oyuncuyu oyunda tutmadır.



- Katılımcılar geliştirme ve tasarım sürecinde zorlandıklarında, diğer başarılı oyunların bu süreçleri nasıl yürüttüğüne bakmaktadırlar.
- Katılımcılar kullanacakları oyun tasarımı yönteminin “tasarım sürecini kolaylaştırması”nı beklemektedir. Tasarım sürecine doğrudan dahil olabilecek bir araç ya da yöntem ihtiyacı vardır.

## KAYNAKÇA

Adams, E. (2010). *Fundamentals of Game Design*. (2. Baskı). Berkeley, Calif: Pearson Education.

Adams, E. ve Dormans, J. (2012). *Game Mechanics. Advanced Game Design*. Berkeley, Calif: New Riders Games.

Almeida, M.S.O. ve Silva, F.S.C. (2013). "A Systematic Review of Game Design Methods and Tools", *International Conference on Entertainment Computing–ICEC 2013. Entertainment Computing 2013*. Vol 8215 (s. 17-29), Springer, Berlin, Heidelberg.

Bayrak, A.T. (2019). "Games as a Catalyst for Design for Social Innovation. Unlocking legendary tools", *The Design Journal*, 22(1), 1409-1422.

Bethke, E. (2003). *Game Development and Production*. Plano, TX: Wordware Publishing, Inc.

Björk, S., Lundgren, S. ve Holopainen, J. (2003). "Game Design Patterns", *Digital Games Research Conference 2003*, 2, Utrecht Üniversitesi, Hollanda.

Bogdan, R.C. ve Biklen, S.K. (2007). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn & Bacon.

Boyce, C. ve Neale, P. (2006). "Conducting In-depth Interviews: A Guide for Designing and Conducting In-depth Interviews for Evaluation Input", *Pathfinder International Tool Series, Monitoring and Evaluation-2*, Watertown, MA.

Brooks, F. P. (2010). *The Design of Design: Essays from a Computer Scientist*. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley.

Caillois, R. (2001). *Man, Play, and Games*. Urbana: University of Illinois Press.

Flanagan, M. (2009). *Critical Play: Radical Game Design*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Fullerton, T. (2019). *Game Design Workshop: A Playercentric Approach to Creating Innovative Games*. Boca Raton, FL: CRC Press.

Gennaria, R., Melonia, A., Raccanello, D., Brondino, M., Dodero, G., Pasinib, M. ve Torello, S. (2017). "Children's Emotions and Quality of Products in Participatory Game Design", *International Journal of Human-Computer Studies*, 101, 45-61.

Gibson, J. (2015). *Introduction to Game Design, Prototyping, and Development*. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley.

- Gray, S., Robertson, J., Manches, A. ve Rajendran, G. (2019). "BrainQuest: The Use of Motivational Design Theories to Create a Cognitive Training Game Supporting Hot Executive Function", *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 124-149.
- Hoffman, B. ve Nadelson, L. (2009). "Motivational Engagement and Video Gaming: A Mixed Methods Study", *Educational Technology Research & Development*, 58(3), 245-270.
- Hunicke, R., LeBlanc, M. ve Zubek, R. (2004). "MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research", *AAAI workshop on Challenges in Game AI Workshop*, 4(1), San Jose, CA: AAAI Press.
- Huzinga, J. (2018). *Homo Ludens: Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme* (çev. M. A. Kılıçbay). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Jarvinen, A. (2007). *Games Without Frontiers*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Tampere Üniversitesi, Finlandiya.
- Juul, J. (2003). "The Open and Closed: Game of Emergence and Games of Progression", *Computer Games and Digital Cultures Conference*, Tampere Üniversitesi, Tampere.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lovell, N. (2019). *The Pyramid of Game Design*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Macklin, C. ve Sharp, J. (2016). *Game, Design and Play: A Detailed Approach to Iterative Game Design*. Boston: Addison-Wesley.
- O'Shea, Z. ve Freeman, J. (2019). "Game design frameworks: where do we start?" *FDG '19: Proceedings of the 14th International Conference on the Foundations of Digital Games*. 25 (s. 1-10).
- Poggenpoel, M. ve Myburgh, C.P. (2003). "The Researcher as Research Instrument in Educational Research: A Possible Threat to Trustworthiness?", (*A: Research\_instrument*), *Education 3-13*, 124, 418.
- Rabin, S. (2010). *Introduction to Game Development*. Boston, MA: Course Technology Press.
- Rogers, S. (2010). *Level Up. The Guide to Great Video Game Design*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Rollings, A. ve Morris, D. (1999). *Game Architecture and Design: Learn the Best Practices for Game Design and Programming*. La Vergne, Tennessee: Coriolis Group Publisher.

Rouse III, R. (2005). *Game Design Theory and Practice*. Sudbury: Wordware Publishing.

Salen, K. ve Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, Mass: The MIT Press.

Schell, J. (2018). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Strauss, A. ve Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks, CA : Sage Publications.

Thompson, J., Berbank-Green, B. ve Cusworth, N. (2007). *Game Design Course: Principles, Practice, and Techniques-The Ultimate Guide for the Aspiring Game Designer*. Hoboken: Wiley Press.

Uğraş, T. (2018). *Çocuklarla Birlikte Dijital Oyun Tasarımında Üretim-Öncesi Aşama: Katılımcı Tasarım Yaklaşımı*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Wee, S. ve Choong, W. (2019). "Gamification: Predicting The Effectiveness of Variety Game Design Elements to Intrinsically Motivate Users'energy Conservation Behaviour", *Journal of Environmental Management*, 233, 97-106.

Wolcott, H. F. (1994). *Transforming Qualitative Data: Description, Analysis, and Interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Wright, W. (2003). "Dynamics for Designers", Presentation at Game Developers Conference 2003.

Winn, B. (2009). "The Design, Play and Experience Framework.", *Handbook of Research on Effective Electronic Gaming in Education*, 3, 1010-1024, New York, Hershey.

Zubek, R. (2020). *Elements of Game Design*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

## İNTERNET KAYNAĞI

İnternet: Sheffield, B. (2007). *Defining Games: Raph Koster's Game Grammar*. Gamasutra. [http://www.gamasutra.com/view/feature/1979/defining\\_games\\_raph\\_kosters\\_game\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/1979/defining_games_raph_kosters_game_.php). 25 Şubat 2022'de alınmıştır.

İnternet: Hodent, C. (2017). "The Gamer's Brain, Part 3: The UX of Engagement and Immersion (or retention)", 2017 Game Developpe Conference, San Francisco, Kaliforniya. Web: <https://celiahodent.com/gamers-brain-part-3-ux-engagement-immersion-retention-gdc17-talk/> 25 Şubat 2022'de alınmıştır.

İnternet: Newzoo global games market report 2021 | free version (Temmuz, 2021)  
Web: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/> 02 Nisan 2022'de alınmıştır.