

T.C.  
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İLETİŞİM VE TASARIM ANASANAT DALI  
İLETİŞİM SANATLARI VE TASARIMI SANAT DALI

**MASA OYUNLARININ ETKİLEŞİM İLKELERİNE  
GÖRE İNCELENMESİ: BİR OYUN UYGULAMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan  
**Muhammet YÜKSEL**

İSTANBUL, 2019

T.C.  
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İLETİŞİM VE TASARIM ANASANAT DALI  
İLETİŞİM SANATLARI VE TASARIMI SANAT DALI

**MASA OYUNLARININ ETKİLEŞİM İLKELERİNE  
GÖRE İNCELENMESİ: BİR OYUN UYGULAMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

**Muhammet YÜKSEL**

Öğrenci No:

165584007

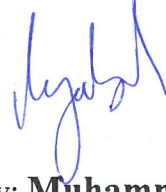
Danışman:

**Dr. Öğr. Üyesi Seda SAKİYAN**

İSTANBUL, 2019

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi Olarak Sunduğum “**Masa Oyunlarının Etkileşim İlkelerine Göre İncelenmesi: Bir Oyun Uygulaması**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklerine uygun şekilde tarafımdan yazıldığı, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım 13.06.2019



Aday: **Muhammet YÜKSEL**

T.C.  
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

13/06...2019

Enstitümüz *İletişim ve Tasarım* Anabilim Dalı *İletişim Sanatları ve Tasarımı* Programı yüksek lisans öğrencilerinden 165584007 numaralı **Muhammet YÜKSEL**'in "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*Masa Oyunlarının Etkileşim İlkelerine Göre İncelenmesi: Bir Oyun Uygulaması*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 28/05/2019 tarih ve 2019/22 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 29. maddesinin 3. fıkrası gereğince (60) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında *oyçokluğu/oybirliği* ile **Kabul/Red veya Düzeltme** kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

  
DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Seda SAKIYAN  
(Beykent Üniversitesi)

  
ÜYE

Dr. Öğr. Üyesi Burcu PEHLIVAN  
(Beykent Üniversitesi)

  
ÜYE

Dr. Öğr. Üyesi Yüksel BALABAN  
(İstanbul Üniversitesi)



## TEŐEKKÜR

Güler yüz ve sabır ile yanımda olan danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Seda SAKIYAN'a, şahsıma olan güvenini yitirmeyen ve düşünceleriyle yanımda olan Dr. Öğr. Üyesi Yüksel BALABAN'a ve her zaman yanımda olup ve fedakârlık gösteren eşim Yeliz ÖZKAN YÜKSEL'e teşekkürlerimi borç bilirim.



Muhammet YÜKSEL  
İSTANBUL, 2019

Adı ve Soyadı : Muhammet YÜKSEL  
Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Seda SAKIYAN  
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans 2019  
Alanı : İletişim Sanatları ve Tasarım  
Anahtar Kelimeler : Oyun, Masa Oyunu, Etkileşim Tasarımı

## ÖZ

### **MASA OYUNLARININ ETKİLEŞİM İLKELERİNE GÖRE İNCELENMESİ: BİR OYUN UYGULAMASI**

Oyun tanımları doğrudan ya da dolaylı olarak etkileşim kavramını karşımıza çıkarmaktadır. Oyundaki rekabet ve çatışma gibi kavramlar, etkileşimin oyunlar için kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. Etkileşim tanımı günümüzde daha çok sayısal bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın amacı oyundaki etkileşimi ve nasıl tasarlandıklarını anlamak adına, masa oyunları üzerinden temellerini incelemektir. Farklı zamanlarda tasarlanmış ve yayınlanmış oyunların incelenmesi ve içerdikleri etkileşimin türlerine ulaşmaktır. Etkileşimin masa oyunlarında da karşımıza çıktığı ve yalnızca sayısal bir terim olmadığı, aynı zamanda masa oyunlarının da etkileşim içerdiği vurgulanmıştır.

Çalışmada oyun, tasarım ve etkileşim ile ilgili kaynaklardan yapılan araştırmalarla, oyun tarihi ve temelleri ile birlikte, etkileşim ilkeleri ve temelleri hakkında bilgi sağlanmıştır. Oyun geliştirme süreci ve etkileşim kavramının oyun içindeki kullanımı araştırılmış, etkileşim tasarımı için tavsiye niteliği taşıyan ilkelerin, oyun içi etkileşim türlerinde kullanımı incelenmiştir. Oyun kavramı içerdiği bileşenler ile birlikte ele alınmış ve bunların oyun içerisindeki fonksiyonları incelenmiştir. Oyunların temel öğeleri ve türleri incelenerek masa oyunları kavramına yer verilmiştir.

Uygulama çalışması için oluşturulan oyun ise, kendi türünde oyun niteliklerini taşıyan ve etkileşime sahip bir oyun olarak sunulmuştur. Oyun kavramına uygunluğu ve etkileşim ilkelerinin uygulama özelinde kullanımı incelenmiştir. Oyunların etkileşim anlamında birbirlerinden çok farklı olmadıkları ve temellerindeki benzerlikler vurgulanmıştır.

Name and Surname : Muhammet YÜKSEL  
Supervisor : Dr. Öğr. Üyesi Seda SAKIYAN  
Degree and Date : Master, 2019  
Major : Communication Arts and Design  
Key Words : Game, Board Game, Interaction Design

## **ABSTRACT**

### **EXAMINATION OF BOARD GAMES ACCORDING TO THE PRINCIPLES OF INTERACTION: A GAME APPLICATION**

Game definitions directly or indirectly present us the concept of interaction. Concepts such as competition and conflict in the game show that the interaction is inevitable for games. Nowadays the definition of interaction is presented as a more digital concept.

Purpose of the study is to study the basics through board games to understand the interaction in games and how they are designed. It aims to study the games designed and published at different times and to reach the types of interaction. It is emphasized that interaction is not only a digital term, but also table games have interaction and they present us interaction.

Through researches which are made about games, design and interaction, the information about basics and principles of interaction with its history is provided in the study. Game development process and the use of concept of interaction in the game is studied and the use of guidelines for interaction design in in-game interaction types is researched. The concept of game is discussed with its included components and their functions within the game are examined. It is included the concept of table games by examining basic elements and types of games.

The game created for the application work is presented as a game with its own kind of game attributes and interact. The use of the principles of game on the application and its conformity to the game concept have been studied. It is emphasised that games aren't very different from each other in terms of interaction and there are similarities in the basics.

# İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZ .....	ii
ABSTRACT .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
RESİMLER LİSTESİ .....	viii
KISALTMALAR .....	x
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### OYUN KAVRAMI ve MASA OYUNU

1. OYUNUN TANIMI .....	2
2. OYUN ve MASA OYUNUNUN TARİHİ .....	4
3. OYUNDA TASARIM.....	16
3.1. Tasarım Kavramı .....	16
3.2. Kullanıcı Arayüzü Tasarımı.....	20
3.2.1. Arayüz Tasarım Prensipleri .....	22
3.3. Grafik Tasarım.....	24
3.3.1. Denge .....	25
3.3.2. Görsel Hiyerarşi.....	27
3.3.3. Vurgu .....	28
3.3.4. Ritim .....	28
3.3.5. Bütünlük .....	29

<b>4. OYUNLARIN TEMEL ÖGELERİ.....</b>	<b>30</b>
4.1. Biçimsel Ögeler .....	31
4.1.1. Hedefler .....	31
4.1.2. Prosedürler .....	32
4.1.3. Kurallar .....	32
4.1.4. Kaynaklar.....	33
4.1.5. Çatışma .....	33
4.1.6. Sonuç/Çıktı .....	33
4.2. Dramatik Ögeler .....	34
4.2.1. Mücadele.....	34
4.2.1.1. Akış Teorisi .....	34
4.2.2. Oynamak (Play) .....	35
4.2.3. Öncül (Dramatik Önerme).....	36
4.2.4. Karakter .....	36
4.2.5. Hikaye.....	37
<b>5. OYUN TÜRLERİ .....</b>	<b>37</b>
<b>6. MASA OYUNU KAVRAMI.....</b>	<b>38</b>
6.1. Masa Oyunlarının Sınıflandırılması .....	39
6.2. Masa Oyunlarının Fiziksel Nesneleri .....	40

## İKİNCİ BÖLÜM

### ETKİLEŞİM TASARIM VE İLKELERİ

<b>1. ETKİLEŞİM TASARIMI KAVRAMI.....</b>	<b>41</b>
<b>2. ETKİLEŞİM TASARIMI İLKELERİ .....</b>	<b>42</b>
2.1. Algılanabilirlik.....	43

2.2. Tahmin Edilebilirlik.....	44
2.3. Geri Bildirim.....	44
2.4. Öğrenilebilirlik .....	45
2.5. Hatırlanabilirlik.....	45
<b>3. OYUNLARDA ETKİLEŞİM TÜRLERİ ve ÖRNEKLERİ .....</b>	<b>46</b>
3.1. Oyuncu ve Oyun Sistemi Etkileşimleri .....	47
3.1.1. Tek Oyuncu Oyun Sistemi Etkileşimi .....	47
3.1.2. Çoklu Oyuncu ve Oyun Sistemi Etkileşimi.....	49
3.1.3. Oyuncuya Karşı Oyuncu Etkileşimi .....	51
3.1.4. Tek Taraflı Rekabet .....	52
3.1.5. Çok Taraflı Rekabet.....	53
3.1.6. Kooperatif Oyun .....	54
3.1.7. Takım Yarışması.....	55
3.2. Oyuncu ve Arayüzü Etkileşimi.....	56

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BÜYÜK DÜELLO OYUNU UYGULAMASI ve ANALİZİ

<b>1. BÜYÜK DÜELLO OYUNUNUN TASARIM SÜRECİ.....</b>	<b>57</b>
1.1. Tasarım Dokümanı .....	57
1.2. Oyun Geliştirme Aşamaları .....	61
1.2.1. Ön Hazırlık Aşaması.....	62
1.2.2. İlk Örnek (Prototip) Aşaması.....	63
1.2.3. Üretim Aşaması .....	64
1.2.4. Kalite Güvence .....	68

<b>2. BÜYÜK DÜELLO ve ETKİLEŞİM .....</b>	<b>69</b>
<b>3. İLKELERİN BÜYÜK DÜELLODA UYGULANMASI.....</b>	<b>71</b>
3.1. Algılanabilirlik ve Büyük Düello .....	72
3.2. Tahmin Edilebilirlik ve Büyük Düello .....	72
3.3. Geri Bildirim veBüyük Düello .....	72
3.4. Öğrenilebilirlik ve Büyük Düello .....	73
3.5. Hatırlanabilirlik ve Büyük Düello .....	73
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>75</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>78</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>84</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
<b>Resim-1:</b> Firavun Tutankhamun'un Mezarından Çıkarılan Senet Oyun Tahtası .....	5
<b>Resim-2:</b> Başur Höyük Havadan Görünüm .....	6
<b>Resim-3:</b> Başur Höyük Buluntularından Görünüm .....	6
<b>Resim-4:</b> Go Tahtası .....	7
<b>Resim-5:</b> British Museum'da Bulunan Ur Kraliyet Oyunu .....	8
<b>Resim-6:</b> Bir Mangala Oyun Türü - Awari Tahtaları .....	8
<b>Resim-7:</b> Çiçekler ve Çaprazlar .....	9
<b>Resim-8:</b> Three Men's Morris Çizgileri .....	9
<b>Resim-9:</b> Six Men's Morris Çizgileri .....	10
<b>Resim-10:</b> Nine Men's Morris Çizgileri .....	10
<b>Resim-11:</b> Roma Oyun Tahtası.....	10
<b>Resim-12:</b> Tabula Oyunu .....	11
<b>Resim-13:</b> Şatranj Oyunu Ustası Buzurjmihr .....	12
<b>Resim-14:</b> Satranç Oyunu .....	13
<b>Resim-15:</b> Landlord Oyunu .....	14
<b>Resim-16:</b> Monopoly Oyunu .....	14
<b>Resim-17:</b> Spiel des Jahres Logosu ve 2018 Kazananı Azul Oyunu .....	15
<b>Resim-18:</b> Hikaye ve Oyun Arasındaki Fark .....	18
<b>Resim-19:</b> Seksek oyunu .....	19
<b>Resim-20:</b> Grafiksel Kullanıcı Arayüzü .....	21
<b>Resim-21:</b> Simetri Örneği, French Leave Logo Tasarımı .....	25
<b>Resim-22:</b> Asimetri Örneği, Zang Tumb Tumb .....	26
<b>Resim-23:</b> Görsel Hiyerarşi Örneği, Metropolis .....	27
<b>Resim-24:</b> Vurgu Örneği, Ambalaj tasarımı, Bitkisel Takviye .....	28



<b>Resim-25:</b> Ritim Örneği .....	29
<b>Resim-26:</b> Sayfalar Arası Bütünlük .....	30
<b>Resim-27:</b> Akış Kanalının Bir Temsili .....	35
<b>Resim-28:</b> Oyuncu Etkileşim Modelleri .....	46
<b>Resim-29:</b> Pac – Man Ekran Görüntüsü .....	48
<b>Resim-30:</b> Windows Solitaire .....	49
<b>Resim-31:</b> Tombala Kutu Oyunu .....	50
<b>Resim-32:</b> Rulet Masası .....	50
<b>Resim-33:</b> Tavla Oyunu .....	51
<b>Resim-34:</b> Street Fighter V – Arcade Edition Ekran Görüntüsü .....	52
<b>Resim-35:</b> Scotland Yard .....	53
<b>Resim-36:</b> Monopoly – Dijital Bankacılık Versiyon .....	54
<b>Resim-37:</b> Left 4 Dead Oyunundaki En Yüksek Safha .....	55
<b>Resim-38:</b> Futbol .....	56
<b>Resim-39:</b> Büyük Düello Tasarım Dokümanı 1. Sayfa .....	59
<b>Resim-40:</b> Büyük Düello Tasarım Dokümanı 2. Sayfa .....	60
<b>Resim-41:</b> Büyük Düello Taşlar ve Tahtanın Kesilmiş Ham Görüntüsü .....	63
<b>Resim-42:</b> Büyük Düello Prototip Aşaması .....	64
<b>Resim-43:</b> Büyük Düello Logo .....	64
<b>Resim-44:</b> Ambalaj Üzeri Tasarımı .....	64
<b>Resim-45:</b> Üretim Aşaması (Tahtanın ve Taşların İşlenmesi).....	65
<b>Resim-46:</b> Ambalaj Üretim Aşaması (Taşların Kutu Tasarımı).....	65
<b>Resim-47:</b> Üretim Aşaması (Ambalaj ve Taşlar) .....	66
<b>Resim-48:</b> Üretim Aşaması (Taşlar Final).....	67
<b>Resim-49:</b> Üretim Aşaması (Ambalaj ve Taşlar Final) .....	67

## KISALTMALAR

**M.Ö.** : Milattan Önce

**M.S.** : Milattan Sonra

**YY.** : Yüz Yıl

**E.T.** : Erişim Tarihi



## GİRİŞ

Oyun tasarımı, birçok farklı disiplinin birbiriyle entegre olarak sonuca ulaşmaya çalıştıkları bir alandır. Bu disiplinler içerisinde oyun türüne ve kapsamına bağlı olarak gerekli olan birbirinden bağımsız branşlar bulunmaktadır ve ekip üyeleri birbirleriyle iletişim halinde çalışmak zorundadır. Oyun, doğası gereği etkileşimlidir ve bu etkileşim kaçınılmazdır. Ayrıca içerdikleri etkileşim türleri farklılık gösterse de temel yapıları benzerlikler taşımaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde oyun kavramı üzerinde durulacak ve çeşitli tanımlar ışığında oyun incelenecektir. Tasarım kavramı oyun ile ilişkili bir biçimde ele alınarak, oyundaki prosedürleri oluşturmak dışında arayüz ve grafik tasarımı alanlarında da değerlendirilecektir. Oyun tasarımının yalnızca görsel ve estetik unsurlardan ibaret olmadığı ve bunlar dışında belirli öğeler bulundurduğu vurgulanacaktır.

Oyun geliştirme sürecinin, etkileşim unsuru ile birlikte ele alındığı ikinci bölümde ise, kullanıcı deneyimini etkileyen faktörlerden biri olan etkileşim tasarımının oyun geliştirme süreci içerisindeki yeri incelenecektir. Araştırmada elde edilen bulgular ışığında oyuncuların etkileşimde buldukları alanlar ele alınacak ve türleri birbirinden farklı oyunlarda etkileşimin varlığı araştırılacaktır. Etkileşim kavramının sayısal aygıtlar dışında uygulanmasının olasılıkları araştırılacaktır.

Sonuç olarak uygulama çalışmasında ise oyun uygulama süreci içerisindeki kavramlara değinilecek ve uygulamadaki karşılıkları saptanarak uygulanacaktır. Oyun tasarım süreci ve içeriği, masa oyunu özelinde değerlendirilecektir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### OYUN KAVRAMI VE MASA OYUNU

#### 1. OYUNUN TANIMI

Oyundan bilinen bir şeymiş gibi bahsedilmesini eleştiren Huizinga, bu kelimenin içerdiği kavramaya hiç değilse bir nebze olsun yaklaşmaya çalıştığını ifade ederek, oyun kelimesinin el ve ayak gibi bir çırpıda açıklanabilecek bir kavram olmadığını savunmaktadır (Huizinga, 2017, s. 52). Oyun kavramı gibi çeşitlilik gösteren bir yapının tanımı yapılırken kapsayıcı olmak gerektiği düşüncesiyle, oyunu farklı noktalarından ele alan tanımlar karşılaştırılmakta, içerik ve biçim açısından zengin bir tanım örneğine ihtiyaç duyulmaktadır. Türk Dil Kurumu, oyunu, “yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence” olarak tanımlamıştır (Türk Dil Kurumu, 2018). Bu şekilde yapılmış bir sözlük tanımı tam olarak oyunu açıklamaktan uzak durmaktadır. Oyun türlerinin kapsamı göz önüne alındığında, eksiksiz bir oyun tanımı için, türlerden bağımsız ve geniş kapsamlı bir tanıma ihtiyaç duyulmaktadır.

Keith Burgun, oyunu katılımcıların birbirleriyle doğrudan rekabet halinde olduğu, kurallara göre yönetilen fiziksel ve zihinsel bir etkinlik olarak tanımlamaktadır. Oyun, tarafların kararlar vererek rekabet ettiği bir kurallar bütünü olarak tanımlamaktadır. (Burgun, 2013, s. 3). Oyun özgür rızaya bağlı aynı zamanda kesin olarak bağlayıcı kurallara sahip, belirli bir zaman ve mekân içerisinde gerçekleşen, kendi bünyesinde bir amaç bulduran, içerisinde gerilim ve sevinç duygusu ile birlikte, günlük hayattan farklı, iradeye dayalı bir eylem ve faaliyettir (Huizinga, 2017, s. 53). Oyun üzerine yapılan tanımların çeşitliliği, oyun kavramının genişliğini vurgulamaktadır. Bu çeşitlilik bir hata ya da eksiklik değil, aksine oyunun zengin dünyasını açıklamaktadır.

Katie Salen, oyun tanımlarının çeşitliliğine vurgu yaparak kıyaslamış ve sonuç olarak oyunu, oyuncuların, kurallarla bağlı, kesin bir sonuçla sonuçlanan, yapay bir çatışmaya girdiği sistem olarak tanımlamış ve bu tanımları şu şekilde açıklamıştır;

- Sistem karmaşık bir yapıyı oluşturan, birbirleriyle ilişkili ve etkileşimli aynı zamanda birbirine bağımlı bir bileşenler grubudur.
- Oyuncular ise, oyunda aktif olarak rol alan katılımcılardır.
- Oyun, zaman ve mekan olarak alışılmış dünyadan ayrılır, oyunların geliştirildiği yer dünyamız ise de yapay olmak oyunların belirleyici özelliklerindedir.
- Çatışma oyunların merkez noktasıdır ve katılımcıların güç mücadelesini tanımlar, bütün oyuncular rekabet halinde olabilir, aynı zamanda iş birliğini kapsayabilir.
- Kurallar oyunu diğer oyunlardan ve her şeyden ayıran şeydir.
- Oyuncu, kazanmış, kaybetmiş ya da bir tür sayısal sonuca sahip olmalıdır (Salen & Zimmerman, 2004, s. 11) .

Oyun tanımının kültürümüzdeki yeri ve yaşantımızdaki karşılığı Metin And (2012) tarafından şu şekilde değerlendirilmektedir. Türkçe ise oyun için çok daha zengin bir anlam dünyası sunar ve bu anlamlar diğer dillere göre daha ilginçtir. Çocukların oyunu, dans, kağıt oyunları, baht oyunları, sporla ilgili eylemler hep bu kelime ile belirtilir. Aldığı eklerle farklı anlamlar ve çağrışımlar yüklenmiştir. Başka dildeki bir çalgı çalma ile ilgili olan anlamları ise Türkçede bulunmaz (And, 2012, s. 36).

Yukarıdaki tanımlar oyunu genel hatlarıyla ele almaktadır ve konumuz masa oyunları olsa da oyunu temellerinden incelemeye yardımcı olmaktadır. Bu tanımlardan yola çıkarak oyunlar aşağıdaki bileşenleri bulunduran yapılardır.

- Oyuncunun, özgür olarak katılım gösterdiği
- Başlanmadan önce belirlenmiş kuralları bulunan

- Kararlar vererek rekabet edilen
- Kendine ait bir mekanı ve zamanı olan
- İçinde bulunduğumuz dünyadan farklı
- Kendinde amacı bulunan
- Sevinç ve gerilim duygusu barındıran
- Fiziksel ve zihinsel bir aktivite.

## 2. OYUN ve MASA OYUNUNUN TARİHİ

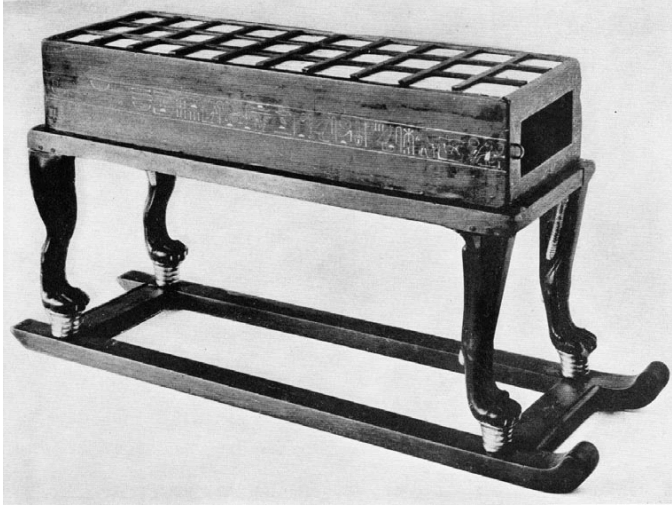
Oyun, kültür kavramının insan varlığını gerektiren tanımı nedeniyle insanlardan daha eskidir. Hayvanlar insanlardan çok daha önceleri oyunlarını oynuyorlardı. Yavru köpekler birbirlerini oyuna davet eder ve sanki önceden belirlenmiş bir kurala bağlı kalarak birbirlerine zarar vermezler. Oyun hayvanlar arasında da tamamen fiziksel bir faaliyetin ötesindedir. Psikoloji ve fizyoloji, oyunu insanlar ve hayvanlar arasında inceleyerek, oyunun doğasına ulaşmaya çalışmışlardır. Bu çalışmalar sonucunda bazı görüşler yaşam enerjisinin fazlalığından kurtulmak, kimisi ise canlıların doğuştan gelen bir taklit eğiliminin etkisi altında olduğunu ileri sürmüştür (Huizinga, 2017, s. 17-19). Oyunun tanımı ve tarihi ile ilgili tanımlar ve açıklamalarda, oyunu insanlardan da önceki bir zaman diliminde değerlendiren açıklamalar görülmektedir. Tarih sahnesinde oyun olarak tanımlanarak kendine yer bulmuş nesne ve davranışlar, günümüz oyunlarına ilham vermektedir.

Arkeologların bulgularıyla, bugün de oynanan oyunlar çok eski tarihlere dayanmaktadır. Eski Mısır'da Orta Krallık dönemindeki duvar resimlerinde, çeşitli oyunlarının tasvirlerini görmek mümkündür. Eski Hindistan'da ise oyun tahtaları ve zarla oynanan oyunları resmetmişlerdir. Eski bir Mısır mezarında ise çift-tek oynayan insanların bulunduğu resimler çizilmiştir (And, 2012, s. 42). Arkeolojik çalışmalarla şekillenen oyun tarihi, farklı coğrafyalardaki buluntularla değişmektedir. Yapılan incelemeler oyunların tahmini tarihleri hakkında bilgi verseler de, belirli bir kronoloji oluşturmakta yeterli olmamaktadır. Bir oyun için tahmini tarihler söz konusu olsa da

bu oyuna ait olduğu sanılan farklı bir nesnenin, bahsi geçen tarihten 500 yıl öncesine tarihlendiği bilinmektedir. Masa oyunlarının tarihi, eksiksiz bir kronoloji iddiasında bulunmadan M.Ö. 3500’den başlayarak “Masa Oyunlarının Oscar’ı” olarak anılan “Spiel des Jahres” (Yılın Oyunu) ödüllerine kadar incelenmektedir.

Eski çağlarda da insanların ilkel aydınlatma elemanlarının aydınlattığı mekanlarda veya gündüz boş zamanlarında oyun oynayarak geçirdiklerini ve toplumun her kesiminin şans ve ustalık gerektiren bu oyunları oynadıkları görülmektedir. Bu oyun kültürü bir düzensizlik içinde oldukları düşünölen toplumların, oyun faaliyetlerine zaman ayırdıklarını göstermektedir. Antik Mısır, Yunan, Pers ve Roma gibi uygarlıkların yüksek çağlarında da oyunlara ilgi duydukları görülmektedir (Kowalski, 2004, s. 4).

Senet oyununun tarihi M.Ö. 2400’lerdir ve Mısır’da hanedanlık dönemindeki en ünlü oyun olduğunu söyleyebiliriz. Senetin şöhreti Nil nehrini aşırp Roma’ya ulaşmıştır. Ayrıca hanedanlık öncesi bulunan bir tahta, M.Ö. 4000’e kadar uzanır (Kowalski, 2004, s. 6).



**Resim 1.** Firavun Tutankhamun’un Mezarından Çıkarılan Senet Oyun Tahtası

**Kaynak:** (Cengiz, 2008, s. 37)

Siirt'in Aktaş Köyü sınırlarında, Başur Höyük kazılarında bulunan ve 5000 yıllık olduğu tahmin edilen oyunun buluntuları, oyunların tarihi ile ilgili, yakın doğunun en eski figüratif oyun taşları olmaya adaydır. Buluntular içerisindeki bir tekstil parçasının ölçümlenmesi ile M.Ö. 3100 – 2800 arası olduğu ortaya çıkmıştır. Buluntuların çeşitleri, sayıları ve zarı andıran bir taşın bulunması karşılaşılan buluntunun bir oyun olduğunun göstergesidir. Bu mezarların halktan değil, yönetici sınıftan insanlara ait oldukları anlaşılmış ve bu oyunların bu sınıfa mensup çocukların veya gençlerin çok çeşitli becerilerini geliştirmeleri için kullanıldığı düşünülmektedir. Ayrıca o dönemlerde Anadolu'da yazı ile tanışılmadığı düşünüldüğünde, kısmen eğitim amaçlı kullanıldığı düşünülmektedir. (Sağlamtimur, 2018, s. 54-59).



**Resim 2.** Başur Höyük Havadan Görünüm

**Kaynak:** (Sağlamtimur, 2018, s. 56)

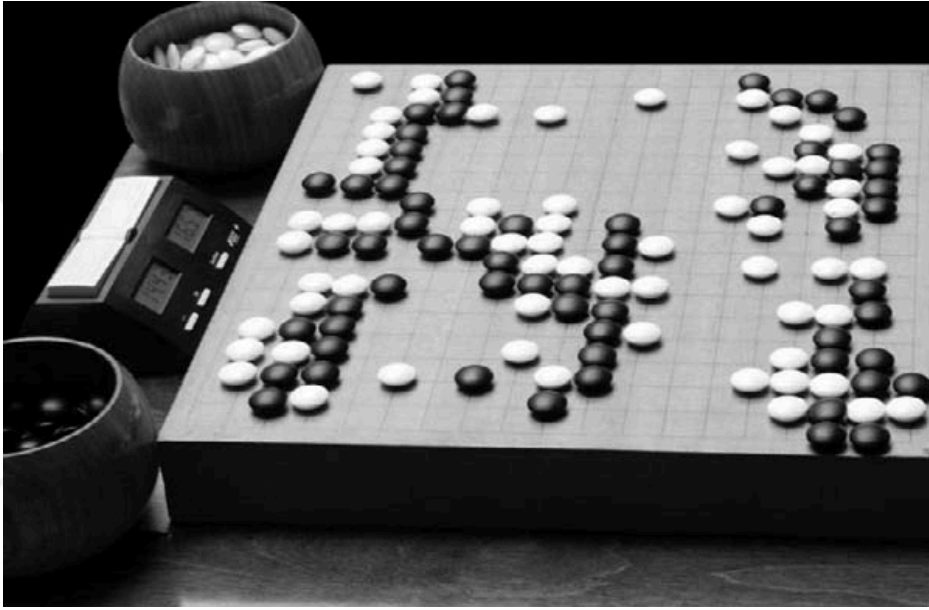


**Resim 3.** Başur Höyük Buluntularından Görünüm

**Kaynak:** (Sağlamtimur, 2018, s. 59)



Çince wei-qi (wei-chi), Kore’de paduk ve genel olarak bilinen adıyla Go ise yaklaşık M.Ö. 2700’lere ait bir oyundur. Go bugüne kadar ulaşmış ve günümüzde de oynanmaktadır. Siyah ve beyaz oyun taşlarının, sıra bazlı olarak 19X19 kesişim noktası bulunan tahtaya yerleştirilmesi ile oynanır. Tahta kenarı da dahil çevrelenmiş bir taş tahtan çıkartılır. Eskiden tahtaları 13X13 ve 21X21 iken, erken bir dönemde 19X19’a sabitlenmiştir. Kuralları çok basit olmasına rağmen, zorlu entelektüel bir mücadele sunmaktadır. Oyun saatlerce sürmekte ve bazı usta oyuncuların günlerce oynadıkları bilinmektedir (Kowalski, 2004, s. 22).



**Resim 4.** Go Tahtası

**Kaynak:** (Brathwaite & Schreiber, 2009, s. 4)

1920’li yıllarda Sir Leonard Woolley Ur’un kraliyet mezarında M.Ö. 2600’lere dayanan, muhtemelen dünyanın en eski ve sağlam ahşap oyununu buldu (Trefay, 2010, s. 13). En eski oyun örneklerine bakıldığında bazı oyunların doğdukları topraklardan dışarıya taşıp bir organizma gibi hareket ettikleri ve bu hareketlerinde temas ettikleri kültürlerden etkilendikleri gözlemlenmektedir. Bu durum sayesinde oyunların ortaya çıktıkları toplumların genel özellikleri hakkında bilgi vermektedir (Cengiz, 2008, s. 28).



**Resim 5.** British Museum'da Bulunan Ur Kraliyet Oyunu

**Kaynak:** (Trefay, 2010, s. 14)

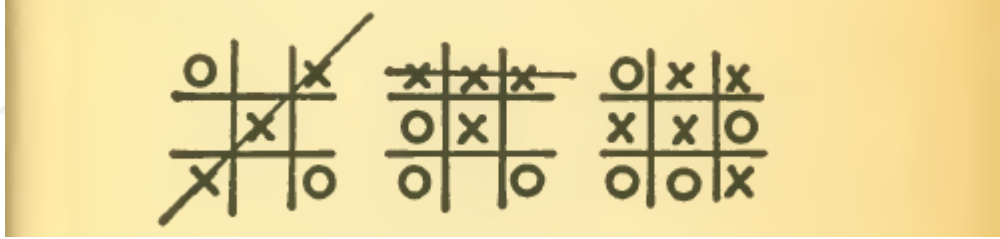
“Kimi incelemecilere göre mangala oyununun bin yıl ile üç bin yıl gibi bir eskiliği vardır. Arkeolog Fliderns Petrie, Mısır'da M.Ö. 1400 yıllarından kalma 3 sıralı ve 14 delikli bir mangala tahtası ele geçirmiştir. Seylan Adası'nda da M.O. ilk yüzyıllara dayanan benzeri delikler tespit edilmiş, Habeşistan'da ise M.S. 7. ya da 8. yüzyıldan kalma kaya üstüne oyulmuş mangala delikleri bulunmuştur. İslâm dünyasında da bu tür bilgiler için 10. yüzyıldan kaynak kitap olan Ebü'l- Ferec'in Kitabü'l-Egan/'sindc de bu oyuna rastlanmakta ve “On dört” adıyla da bilinen bir oyunla özdeşleştirilmektedir” (And, 2012, s. 343)



**Resim 6.** Bir Mangala Oyun Türü - Awari

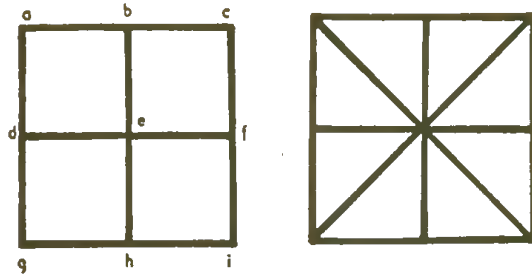
**Kaynak:** (Bell, 1969, s. 122)

M.Ö. 1400'lere tarihlenmiş bir oyun olan Nine Men's Morris (Latince adıyla Merels), iki kişinin karşılıklı oynayabildiği sıra tabanlı bir oyundur. Taraflar sahip oldukları 9 adet taşı sırayla tahtaya koyar ve oynarlardı. Bu bir kısım oyunlar için verilmiş bir sınıfı tanımlamaktadır. Bu sınıf "Morris Oyunları" olarak anılır ve çeşitli türleri bulunmaktadır. "Çiçekler ve Çaprazlar" olarak bilinen türü, bir kağıt üzerine çizilmiş basit bir şema üzerinden oynanmaktadır ve açılış oyuncusunun şemaya bir "X" oluşturmasıyla başlar, daha sonra rakip oyuncu bir "O" koyar ve oyunculardan birinin bir düzlemde aynı şekilleri sıralamasıyla oyun sonlanmaktadır. Sıralamayı ilk başaran oyuncu oyunu kazanır. Three Men's Morris tahtası dokuz birleşim noktası içerir, bu birleşim noktalarından herhangi üç tanesine taşlarını dizmeyi başaran oyunu kazanır. İlk başlamanın avantajı için zar kullanılmış olabileceği düşünülmektedir. Six Men's Morris ise oyuncuların sahip oldukları altı taşı sıra tabanlı olarak tahtaya dizmeleri ve aynı düzlemde üç taşı hizalamaları ilkesine dayanmaktaydı. Taş sayısı iki olan oyuncu oyunu kaybetmiş sayılmaktadır. Morris oyunlarının tahtaları Roma örneklerinde taş ve tahtadan yapılmıştı (Bell, 1969, s. 91-94).



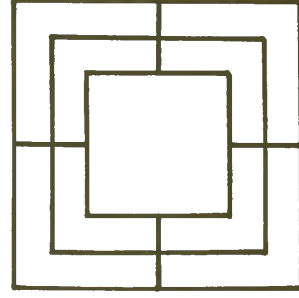
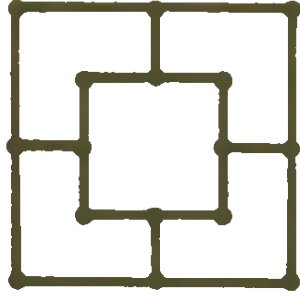
**Resim 7.** Çiçekler ve Çaprazlar

**Kaynak:** (Bell, 1969, s. 91)



**Resim 8.** Three Men's Morris Çizgileri

**Kaynak:** (Bell, 1969, s. 92)



**Resim 9.** Six Men's Morris Çizgileri    **Resim 10.** Nine Men's Morris Çizgileri

**Kaynak:** (Bell, 1969, s. 93)

**Kaynak:** (Bell, 1969, s. 93)

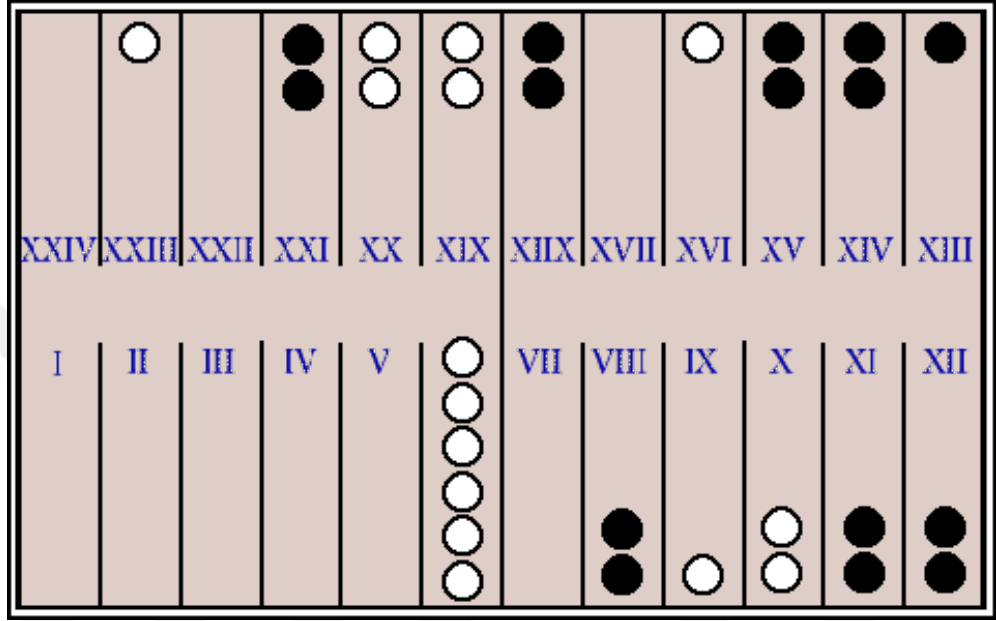
Romalılar günümüz barbutlarına benzeyen oyunlar oynadılar. Bu oyunlardan en popülerlerinden biri Duodecim Scriptorum'du ve bu "On iki Satır" anlamına gelmekteydi. Bu oyun, sıklıkla oynanan bir kumar türüne dönmüş ve yasaklanmıştır. Bunun üzerine mekan sahipleri bu tahtaların yerine, masaya yine oyun için anlamlı şekilde kazımlar yapmış ve dönemin mahkemelerini yanıltmaya çalışmışlardır (Kowalski, 2004, s. 12).



**Resim 11.** Roma Oyun Tahtası

**Kaynak:** (Kowalski, 2004, s. 5)

Başka bir Roma dönemi oyunu da Tabula'dır. Tabula senet ve duodecim scriptorum oyununun gelişimini temsil etmektedir. Tabula birkaç küçük farklılık dışında, modern tavlanın neredeyse aynısıdır. Kendinden önceki imparatorlar gibi, Augustus, Caligula ve Claudius kumar düşkünü olarak bilinmektedirler (Kowalski, 2004, s. 12).

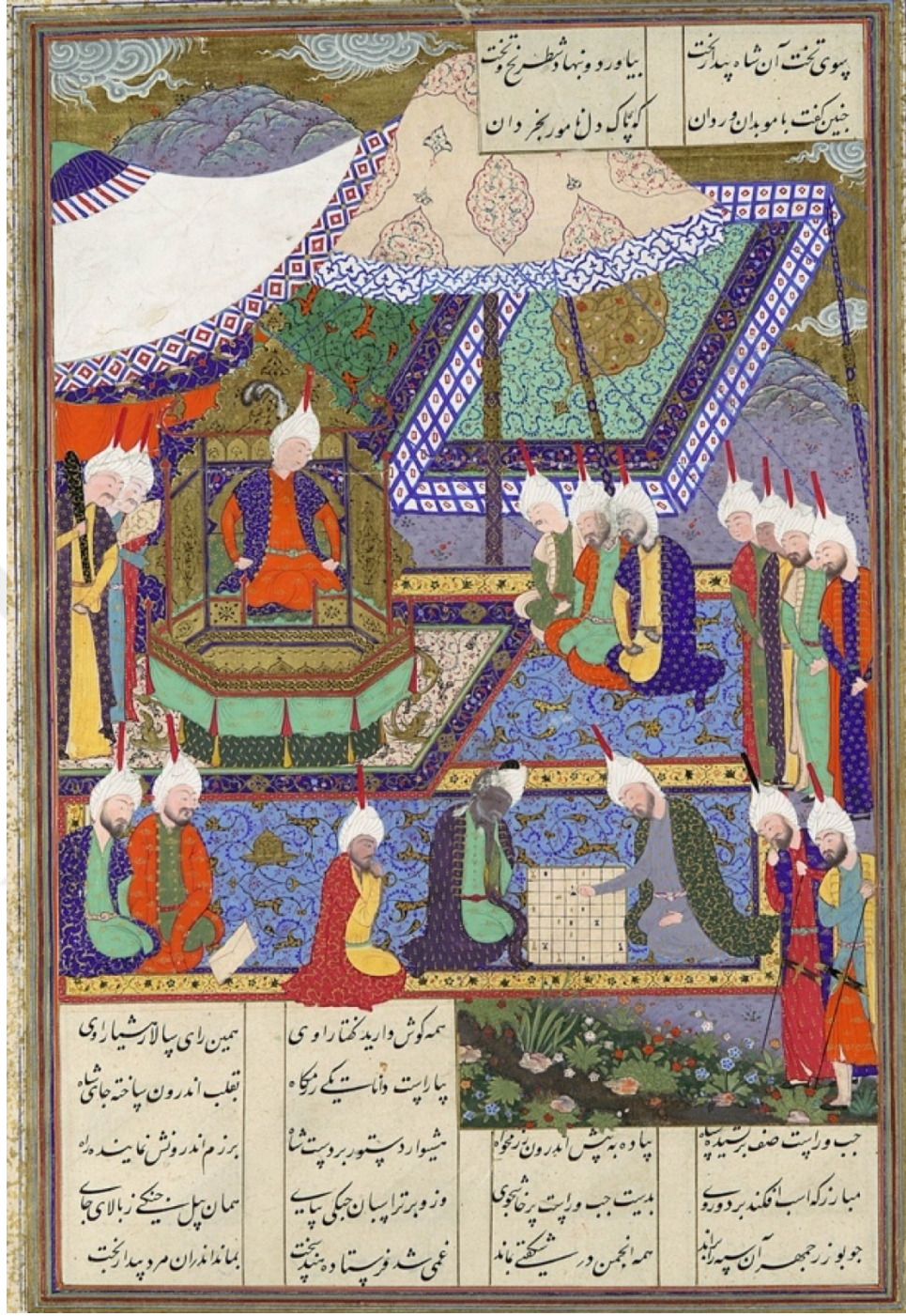


**Resim 12.** Tabula Oyunu

**Kaynak:** (Cengiz, 2008, s. 44)

Shatranj ile ilgili bilgiler ise, M.S. 600 yılına dayanmaktadır. Firdausi'nin (Firdevsi) yazdığı Şahname'de (Şehname) Shatranj'ın İran'a nasıl geldiği anlatılmaktadır. British Museum'da bulunan el yazmalarının harmanlanmasından ortaya çıkan ise, bir hint elçisinin İran'a gelip elindeki hediyelerle birlikte bir kutu daha getirdiği ve meydan okuduğu yönündedir. Bu meydan okumaya göre eğer bu oyunun sırrını çözebilirlerse İran'a haraç ödeyeceklerini aksi takdirde haraç talep edeceklerini belirtti. Daha sonra oyun bir gün ve bir gece sonra, oyun Buzurjmihir tarafından çözüldü (Bell, 1969, s. 57).





Resim 13. Shatranj Oyunu Ustası Buzurjmihir

Kaynak: (Metropolitan Museum of Art, 2019)

Modern Avrupa satrançı olarak bilinen türü ise, hamlelerin ve oyun yönetiminin değiştirilmesi sonucunda ana oyundan ayrılmış olsa da bir Müslüman satrançı türüdür. Avrupa'ya gelişi ise 10. Yy. olarak tarihlenmektedir ve kuralların da değişikliğe uğramasıyla oluşan bir ilerleme hikayesidir (Murray, 1913, s. 405-406).

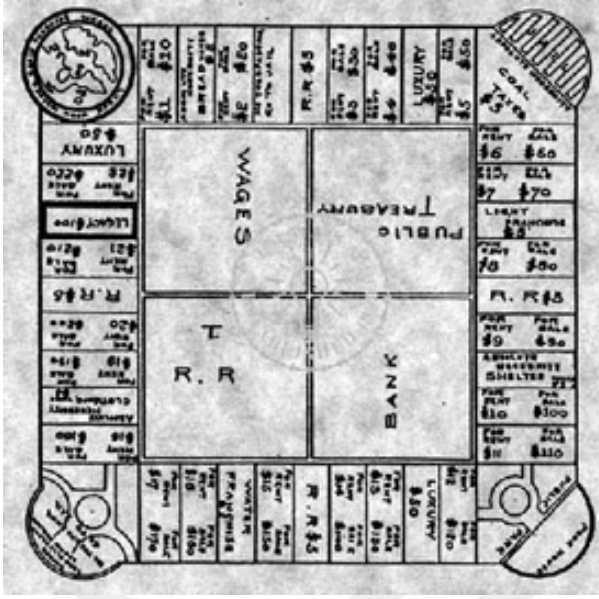


**Resim 14.** Satranç Oyunu

**Kaynak:** (Novak, 2012, s. 49)

1904 yılına gelindiğinde ise Elizabeth Magie Philips “The Landlord Game” adında bir oyun oluşturmuştu. Bu oyunu salt eğlence için değil, ABD’deki haksız vergilendirmeye ve bazı yasalara karşı çıkmak için oluşturmuştu. Temel olarak amacı toprak mülkiyeti ve zenginlerin daha da zengin olduğu bir sisteme dikkat çekmekti. Oyun zaman içinde el değiştirilerek “Monopoly” adını almış ve çeşitli kurallar değiştirilerek piyasaya sürülmüştür. Monopoly, internetteki bazı masa oyunu platformlarında tüm zamanların en kötü puanını almıştır (Burgun, 2013, s. 134).





Resim 15. Landlord Oyunu

Kaynak: (Salen & Zimmerman, 2004, s. 508)



Resim 16. Monopoly Oyunu

Kaynak: (Fullerton, 2014, s. 45)



Şüphesiz dünyanın en prestijli oyun ödülü olduğu düşünülen Spiel des Jahres (Yılın Oyunu) Almanya’da bir grup gazeteci tarafından 1978 yılında kuruldu. Ödülü alan oyunun, bu sayede satışlarında on kat artış bekleyebileceği öne sürülmüştür. Kuruluşun amacını aktif jüri üyesi ve kurucularından Tom Werneck, “Oyun endüstrisi üzerinde mümkün olan en yüksek kaliteyi sunmaları için baskı oluşturarak rekabeti sağlamak” olarak tanımlamaktadır. Geriye dönüp bakıldığında bunun gerçekleştiği düşünülmektedir. Tasarımcılar, sosyal kurumlar ve akademisyenlere hibe vermek yoluyla Almanya’daki oyun topluluğuna katkı sağlamaktadır. Herhangi bir maddi kazanç sunmasa da, kurumun asıl maddi gelir kaynağı olan, Spiel des Jahres amblemini ücretsiz olarak kullanma hakkını vermektedir. Bu ödüller için değerlendirme kriterleri genel olarak;

1. Oyun Kavramı (Özgün olma, Oynanabilirlik, Oyun Değeri)
2. Kural Yapısı (Bileşim, Açıklık, Anlaşılabilirlik)
3. Düzen (Kutu, Tahta, Kurallar)
4. Tasarım (İşlevsellik ve İşçilik) (Woods, 2012, s. 50-51).



**Resim 17.** Spiel des Jahres Logosu ve 2018 Kazananı Azul Oyunu

**Kaynak:** (Fullerton, 2014, s. 45)

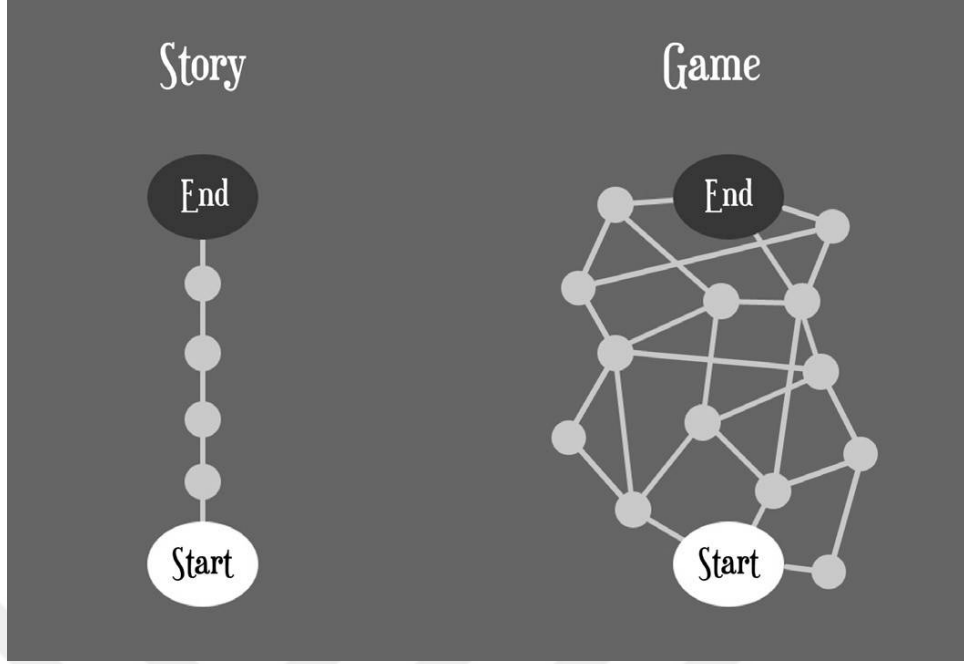
### 3. OYUNDA TASARIM

#### 3.1. Tasarım Kavramı

Oyun tasarlamak, birden fazla türde yetkinlik gerektiren bir alan olduğu düşüncesiyle, masa oyunu ya da dijital oyun fark etmeksizin, (bağımsız bir oyun tasarlanmıyorsa) oyun bir ekip işidir ve bu ekipte birden fazla tasarım alanında uzmanlaşmış ekip üyesine ihtiyaç duyulmaktadır. Oyun tasarımcısının, bir ayrıma gidilmediyse sanat ekibi içerisindeki grafik tasarımcısı (Kullanıcı Arayüzü vb.), karakter tasarımcısı, gibi alanlarda destek alması gerekmektedir. Tasarım kavramına açıklık getirmenin oyun tasarımı kavramını anlamada yardımcı olacağı düşünülmektedir. Becer (1999), tasarımın oldukça sık kullanılan fakat tam olarak ne anlama geldiği üzerine yeterince düşünülmendiğini savunmuş ve tasarımın plansızca yapılmış bir süsleme olamayacağını, arka planında bir yapı ve planlama bulunması gerektiğini vurgulamıştır (Becer, 1999, s. 32).

Tasarım bir nesnenin üretim aşamasına geçilmeden önce yapılmış ve defalarca tekrar edilmiş bir planı ve çizimidir. Ayrıca mekaniğini ve işlevselliğinin kontrol edildiği aşamadır. İyi tasarım sorunları çözen, güzel, kullanımı ve öğrenmesi kolay ve verimli olmalıdır (Burgun, 2013, s. 24). İsimleri tarih sahnesinde unutulmuş olsa da ilk zar atılmış ve incelikle işlenmiş taşlar mangala çukurlarına yerleştirilmişti. Oyun bu tasarımcılar sayesinde var oldu. Bu ilk dönem oyun tasarımcıları etraflarındaki günlük nesnelere kullanarak, kendilerini ve arkadaşlarını eğlendirdiler. Oyunların bazıları yüzyıllardır var ve oynanırlar. Her ne kadar oyunun tarihi insanlık kültürünün tarihi kadar eski olsa da bugün oyun kavramı dijital oyunlar özelinde tanımlanmaktadır (Fullerton, 2014, s. 1). Günümüzde tasarım ve oyun kavramları, gelişmekte olan teknoloji ile birlikte anılmaktadır. Bu tanımlar insanlık tarihinin ilk tasarımcılarını görmezden gelmektedir. Dijital teknoloji, gündelik yaşamımızda, eğlence ve bilgi edinme alanlarında büyük yenilikler ve olanaklar sağlamaktadır. Tasarım ve oyun tasarımı teknolojiden bağımsız olarak değerlendirmeli ve köklerini binlerce yıl öncesine kadar götürmek gerekmektedir. İlk oyun tasarımcılarını anlamak için ise geleneksel yöntemleri incelemek gerekmektedir.

Oyun tasarımının prensiplerini anlamak için modern ve karmaşık oyunları incelemek doğru değildir. Dijital oyunlar köklerini geleneksel oyunlardan alır ve temelleri aynıdır. Bir mimar bir gökdeleni yapmadan önce bir kulübeyi anlamak zorundadır. Oyun tasarımı söz konusu olduğunda ise zamana meydan okuyan geleneksel oyunlarla işe başlamak yerinde olacaktır. Oyun türleri gelir ve geçer fakat temel oyun tasarım ilkeleri kalıcıdır. Bütün bunlarla birlikte dijital teknolojinin gelişimi birçok yeniliğe imkân tanımaktadır (Schell, 2015, s. 42). Oyun tasarlamaya kalkışıldığında, yalnızca oyunun içeriğindeki unsurları değil, oyun içerisinde ne tür etkileşimlerin olacağını da tasarlamak gerekmektedir. Oyun tasarımı bir hikaye anlatmak olarak algılanmamalıdır. Oyun ve hikaye arasındaki temel fark ise, hikayenin belirli bir akış ile devam eden ve doğrusal bir yönde ilerlemesidir. Oyun ise tarafların sürekli bir etkileşimle, oyun içerisinde aldıkları kararların sonuca etki etmesidir. (Burgun, 2013, s. 19-21). Oyun tasarımı oyundaki içeriği ve kuralları oluşturmak üzerine kuruludur ve iyi bir oyun tasarımı, oyuncunun hedefe ulaşmak için motive olduğu ve bu hedefe koşarken anlamlı kararlar verebildiği yapıyı belirleme sürecidir ve oyun tasarımı tam olarak bununla ilgilidir (Brathwaite & Schreiber, 2009, s. 2). Oyun ve içerdiği öğeler tasarlanırken birçok bileşeni göz önünde bulundurmak gereklidir ve bunlar belirli bir tasarım sürecinin parçasıdır. Bununla birlikte atılan her adımın oyunun, oyuncu üzerindeki etkisi ve oyuncu deneyimine katkısı bulunmaktadır.



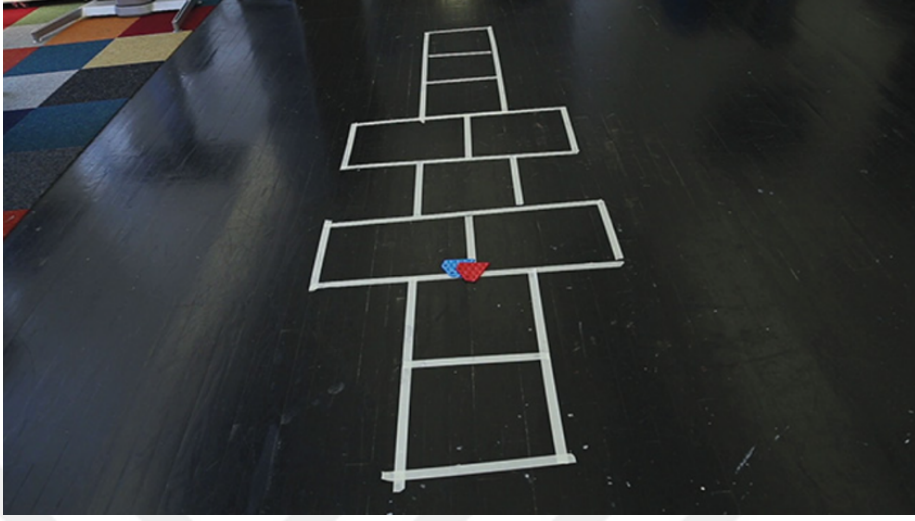
**Resim 18.** Hikaye ve Oyun Arasındaki Fark

**Kaynak:** (Burgun, 2013, s. 22)

Adams (2010) ise oyunlarda doğrusal bir hikaye anlatımının mümkün olduğunu ve bunların avantajları ve dezavantajları olduğunu belirtmektedir. Doğrusal hikayede oyuncu, oyunun sonunu ve yerini değiştiremez. Etkileşimi sınırlıdır, buna rağmen zorluklarla yüzleşir ve mücadele devam eder. Bu anlatımda içerik daha azdır ve hikayeyi anlatmak daha basittir. Hata oluşumuna daha az neden olmaktadır (Adams, 2010, s. 168-169). Oyunlarda hikaye kavramını farklı bir başlıkta incelemiş olsak da, içeriğinde hikaye bulunan bir oyunda, doğrusal bir hikaye söz konusu ise, yine de oyunların kurallarının ve etkileşimin olacağı gözlemlenmektedir. Bu süreçte hikaye, pasif medya türlerindeki gibi katılımcının müdahalesi bulunmayan bir şekilde değil, oyuncunun tercihler yaparak sonuca ulaşabileceği bir türde olmalıdır.

Tasarım kavramı, oyun ile birlikte anıldığında bahsettiğimiz şey oyuncudur. Oyunlar oynanmaya başlayana kadar herhangi bir şey değildir, birkaç kural dizisi ve oyuncular eklendiğinde anlam kazanır. Oyun bir tür sistemdir, girdileri alır ve farklı çıktılar üretir. Seksek oyunu bize bu tasarım tanımını açıklar, oyuncusu ve kuralları olmadan birkaç çizgi ve bir taşan ibarettir. Kuralların oluşturulması, taş ve çizgilerden

anlamalı konfigürasyonlar üretmek, oyun tasarımını ortaya çıkartır ve bu çizgilere bir anlam verir (Macklin & Sharp, 2016, s. 41-43).



**Resim 19.** Seksek oyunu

**Kaynak:** (Macklin & Sharp, 2016, s. 43)

Oyun tanımlarını ayrı bir başlıkta inceledikten sonra, oyun tasarımı için, oyunun nasıl bir biçim alacağını belirleyen şeydir demek yerinde olacaktır. Oyuncuların oyunun dünyasında neler yapabilecekleri, seçimleri ve bu seçimlerin oyunun geriye kalanına ne gibi etkileri olacağını belirlenmesidir. Hangi kazanç ve kayıp ölçülerini içereceği, oyuncunun oyun içinde ne gibi kontrollere sahip olabileceği, oyunun geri bildirimleri ve zorluğunu belirleyen şeydir (Rouse, 2005, s. 11).

Oyun tasarımını tanımlarken, ekip üyeleri oyunu kendi disiplinleriyle bağlantılı olarak tanımlamayı seçerler. Bir tasarımcı sanat kısmını ele alırken, kod yazan bir mühendis ise kendi açısından oyunu tanımlar ve mesleğinin eğilimleriyle, matematiksel ve teknik olarak oyun tasarımı açıklamalarında bulunur. Bir oyun tasarlama süreci hem teknik hem de estetik aşamaları içerir. Oyun estetik açıdan güzel, işlevsel açıdan da kullanışlı olmalıdır. Oyunların ticari başarı elde etmesi, oyun tasarımcısının elinde değildir. Çok güzel tasarlanmış olsa da bir oyun ticari başarı kazanamayabilir. Bu pazarlamayı da içeren bir tanıtım sürecinin yönetilmesiyle doğrudan bağlantılıdır (Adams, 2010, s. 30-31). Oyun teknik ve sanatın birleşimidir.

Kod parçacıklarıyla uğraşırken aynı zamanda sanatsal kısmı geri bırakılamaz. Oyun tasarım süreci o kadar karmaşıktır ki, resmi bir prosedürler bütününe indirgenemez (Crawford, The Art of Computer Game Design, 1982, s. 111-112). Oyun tasarımı için uyulması zorunlu ilkeler ve elemanlar başlığı altında bir liste oluşturmak, bu derece çeşitlilik gösteren bir yapıda iddialı ve kaçınılmaz olarak eksik kalmaktadır. Oyun içeriği oyun türüne, ulaşılmak istenen hedef kitleye, yayınlanması düşünülen araca göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenle tasarım ve oyun tasarımı tanımlarına yer verilmekte, içerik ve biçim açısından tavsiye niteliği taşıyan cümlelerden ise kaçınılmaktadır.

### **3.2. Kullanıcı Arayüz Tasarımı**

Arayüz bir sistem ile kullanıcının arasındaki ilişkinin temelidir. Doğru bir arayüz kullanıcıyla olan etkileşimi kolaylıkla sağlayacaktır. Aynı zamanda oyunlar söz konusu olduğunda kullanıcının birkaç kolay adımda oyuna dahil olmasını sağlar. Oyun gibi görsel yolla etkileşime geçilen sistemlerde bu tanım “Grafiksel Kullanıcı Arayüzü” olarak tanımlanır. Grafiksel kullanıcı arayüzü sistem ile kullanıcının bağlantısını sağlar. Arayüz kontrolleri ve geri bildirimler bunun bir parçasıdır. (Moore, 2011, s. 315-319). Oyuncuların, birbirleriyle ya da sistemle etkileşime girmelerini sağlayacak olan, oyunun arayüzüdür ve arayüzün bu etkileşimi sağlaması gerekmektedir. Arayüz tasarımı oyunun oynanacağı araçtan bağımsız olarak bu amacını sürdürmektedir. Dijital oyunlarda oyunun ikonuna tıkladığı andan itibaren başlayıp, oyunu sonlandırana kadar olan bu süreç, masa oyunlarında kutunun açılması, oyunun oynanabilir duruma getirilmesi ve oynanıp sonlandırılması şeklinde devam etmektedir. Bahsettiğimiz bu aşamaların tasarlanması sürecinde ise, tasarım ve oyun tasarımı başlığında işlediğimiz duruma benzer şekilde sezgisel olarak oluşturulmuş belirli ilkeler, tasarımcıya ilham vermese de gözle görülür hatalar yapmaktan korumaktadır.



**Resim 20.** Grafiksel Kullanıcı Arayüzü

**Kaynak:** (Moore, 2011, s. 320)

Görünümü ve işleviyle doğru bir arayüz tasarlamak çok önemlidir. Oyuncu bir bakışta neler olup bittiğini anlamalıdır. Arayüz tasarımında sezgisel olunmamalıdır, tasarımcı için kullanışlı olan bir özellik kullanıcı için garip durabilir. Arayüz tasarımında hayati olmayan bir özellik arayüzün kullanılabilirliğini bozuyorsa eklememek en iyisidir. Temel olan oyuncunun bütün işlerini kolayca yapabilmesidir ve sadece estetik olması oyuncunun kafasını karıştırıyorsa buna değmeyecektir (Bates, 2004, s. 26-27). Arayüz tasarlanırken, tasarımcının kendisini oyuncunun yerine koyması ve olabildiğince kullanım kolaylığı sağlaması gerekmektedir. Temel olarak süreç içerisinde nesnel düşünmeli, kendi yorumunu tasarıma dahil etmekten kaçınmalıdır. Ticari kaygı güdülenmiş bir çalışmada ise, yapılmış hedef kitle analizleri ve ürünün konumlandırılması gibi kavramların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Apple insan odaklı bir yaklaşım geliştirerek, kullanıcı arayüzü (user interface) kavramı yerine insan arayüzü kavramını (human interface) tercih etmiş ve bunlarla ilgili ilkeleri yayınlamıştır. Bu ilkeler tasarımcılara, arayüz tasarımlarında insan odaklı olmak hakkında fikir vermektedir.

### 3.2.1. Arayüz Tasarım Prensipleri

Apple “Human Interface Design Principles” (İnsan Arayüzü Tasarım İlkeleri) adı altında bir dizi ilkeyi iyi arayüz ve insan bilgisayar etkileşimi için zamandan bağımsız olduğu iddiasıyla yayınlamıştır. Bu ilkeler şu şekildedir.

1. Metaforlar: Geliştirilen uygulamanın kavramlarını ve özelliklerini iletebilmek için insanların gündelik hayatlarında kullandıkları nesnelere ilham alınmalıdır. Somut ve kullanıcının hemen tanıyabileceği metaforlar kullanılmalı ve bu metaforun sınırları bilgisayarın verdiği sınırlar kadar genişletilebilmelidir. Günlük hayatımızda bir çöp tenekesinin alabileceği miktar bilgisayarda çok daha fazlası olabilmektedir.

2. Kullanıcının Zihinsel Modelini Yansıtma: Kullanıcı hali hazırda yazılımın neleri yapabileceğinin zihinsel bir modeline sahiptir. Bu zihinsel model günlük hayattan, diğer yazılımlardan ve genel olarak daha önceki bilgisayar kullanımından oluşur. Posta gönderme deneyimi günlük bir deneyimdir ve çoğu kullanıcı bir e-posta deneyimine sahiptir ve bu işlemlerle ilgili genel bir zihinsel modele sahiptir. Kullanıcının bu beklentilerini görmezden gelmek, zor bir uygulamaya neden olur.

3. Açık ve İmalı Eylemler: Açık eylemlerde, nesne ile olan ilişki açıkça bellidir ve kullanıcı eylemle olan ilişkisini tahmin etmek zorunda kalmaz. Eylem için belirlenmiş metnin aktif veya pasif olması olası ihtimalleri belirtir. İmalı eylemler ise sürükle bırak işlemleri gibi işlemleri temsil eder. Masaüstündeki bir nesneyi başka bir yere sürüklemek o nesnenin içeriğinden bir şey kaybettirmese de, çöp sepetine sürüklemek sistemden silineceği anlamına gelir.

4. Doğrudan Manipülasyon: Kullanıcıların eylemlerinin karşılığını hemen almalıdır. Bir nesnenin sürüklenerek bir yere taşınması örneğinde olduğu gibi, kullanıcı yaptığı eylem için beklemek zorunda kalmaz.

5. Kullanıcı Kontrolü: Kullanıcının eylemleri başlatması ve kontrol edebilmesidir. Kullanıcı hedef kitlesine bağlı olarak, kullanıcının sisteme dahil olması sürecidir.



6. Geri Bildirim ve İletişim: Bu tanım bir şeylerin ters gitmesi ile sınırlı değildir. Eylemler hakkında geri bildirimler sağlayarak kullanıcının olup bitenler hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır. Kullanıcılar bir işlem gerçekleştirmek istediğinde ya işlemin gerçekleşmesini ya da neden gerçekleşmediğini bilmek ister. İnsanların algılayabileceği doğru, basit ve anlaşılabilir geri bildirimler sağlanmalıdır.

7. Tutarlılık: Arayüz için tutarlılık terimi, bir işlemi yaptıktan sonra kazandığı bir beceriyi, başka bir işlemi yaparken de kullanabilmesidir. Bir arayüzün tutarlılığı ve beklenirlerin karşılaması geniş bir kitleye hitap ediyorsa ve herkesin beklentilerini karışılmaya çalışıyorsa zorlu bir süreç olacaktır.

8. Göstergenin Beklentiyle Uyumu: Kullanıcılar, ekranlarında gördükleri bir içeriği, farklı formatlarda çıktı aldıklarında nasıl görüneceği konusunda düşünmemeli, aynı zamanda görünen ile çıktı birbirine uyumlu olmalıdır.

9. Affedicilik: Bu özelliği arayüze eklemek, kullanıcıların kendini daha rahat hissetmelerine olanak tanımaktadır. Kullanıcılar sistemi tehlikeye atmadan ya da verilerini kaybetme korkusu olmadan bir şeyler deneyebilmelidir. Her aşamadan sağlanan geri bildirimler ise kullanıcıyı doğru seçimler için yeterli bilgiye sahip olduklarını hissederler.

10. Algılanan Kararlılık: Amaç algılanabilir, tanıdık ve öngörülebilir bir ortam sağlamaktır. Kullanıcı kendi düzenin oluşturduğunda, kullanıcının bir sonraki müdahalesine kadar geçen sürede oluşturulan biçim aynı kalmalıdır.

11. Estetik Bütünlük: Bilgilerin doğru bir şekilde yapılandırıldığını ve görsel tasarım ilkeleriyle uyumlu olduğunu tanımlar. Kullanıcı arabirimi, uygulamada gerçekleştirilecek olan görevlerin, kullanıcının kafasındaki modele uygun olmasını sağlar.

12. Engelleyici Olmamak: Kullanıcının yapmayı istediği eylemlere izin vermektir.

13. Karmaşıklığı Yönetmek: Yazılımlarda kullanışlı olmak ve karmaşayı önlemek için, tasarım mümkün olduğunca basit tutulmalıdır. Arayüzü sadeleştirmek

için yapılan her eylem, kullanıcının gereksinimlerini karşılamak ve ürünün kullanımından keyif almak için yapılmıştır (Apple, 2009, s. 39-46).

Bu liste her ne kadar Apple tarafından insan bilgisayar etkileşimi özelinde ve dijital platformlar için yayınlanmış olsa da oyunun oyuncu için tasarlandığı gerçeğinden yola çıkarak, oyun tasarımında da kullanılabilir. Bütün ilkelerin aynı anda uygulanması bir masa oyunu için her zaman mümkün olmamaktadır. Ancak ihtiyaç duyulduğu takdirde nasıl bir yol izleneceği konusunda yardımcı olmaktadır.

### **3.3. Grafik Tasarım**

Tasarlamayı düşündüğümüz şeyleri incelemek, tasarım sürecinde yardımcı olsa da tasarım ilkelerini incelemek ve anlamak bizi hata yapmaktan uzak tutacaktır. Tasarım ilkeleri oldukça basit ve kullanışlıdır. Bir tasarımda nelerin doğru, nelerin yanlış olduğunu ifade etmekte oldukça yardımcı olurlar (Lowdermilk, 2013, s. 63). Oyun oynanışı esnasında oyuncunun görsel olarak karşılaştığı tek alan olan grafiksel kullanıcı ara yüzü ve diğer görsel öğelerin anlaşılabilirliği amacıyla grafik tasarım kavramının anlaşılması gerekmektedir. Bu yaklaşım oyun prosedürleri ile birlikte grafik kavramının önemini vurgulamaktadır.

Grafik tasarım temel olarak bir mesajı iletme ya da bir ürün veya hizmetin tanıtımını yapmak olan bir görsel yolla iletişim kurma sanatıdır. Birden fazla çözüm yolu olan bir görsel iletişim sorunu çözmek olarak da tanımlanabilir. Aynı zamanda yalnızca estetik olması yeterli değildir ve bir mesajı iletme ve işlevini yerine getirmelidir. Grafik tasarımın amacına ulaşabilmesi için belirli ilkeler bulunmaktadır (Becer, 1999, s. 34). Grafik tasarımın biçimsel öğeleri kullanılırken, bir görsel ve yazı aynı kompozisyon içerisinde kullanılırken ilkelerden faydalanırız ve ilkeler kesinlikle birbirleriyle ilişkilidir (Landa, 2011, s. 24).

Masa oyunları söz konusu olduğunda grafik tasarıma olan ihtiyaç, oyunun kendisiyle birlikte oyun nesnelere, arayüz ve ambalaj gibi birçok alanı kapsamaktadır. Oyun tahtalarının yüzeyleri, kartlar ve ambalaj üzeri grafikleri tasarlamak gerekmektedir. Oyun tasarımı bağlamında ihtiyaç duyulmasa da bütün görsel iletişim bileşenlerinin tasarlanmasında yardımcı olacağı düşüncesiyle grafik tasarım ve ilkelerine yer verilmiştir. Grafik tasarım sürekli güncellenen araçları ve ortamlarıyla,

hayatın her alanında yer almaktadır. Grafik tasarım ilkeleri çeşitli kaynaklarda farklı isim ve sayıda bulunması nedeniyle, kaynaklarda üzerinde büyük oranda fikir birliği sağlanmış ilkeler ele alınmaktadır.

### 3.3.1. Denge

Denge bir merkezin etrafında görsel ağırlığın düzenlenmesidir. Dengeli bir tasarımda izleyici uyumlu bir izlenime sahip olur. Denge, oluşturulacak kompozisyon için yalnızca bir parçadır ve diğer ilkeler ile uyumlu olmak zorundadır. Denge unsuru kendi içinde üç temel durumda bulunur. Bunlar simetrik, asimetrik ve radyal (merkezden yayılan) dentedir. (Landa, 2011, s. 26).



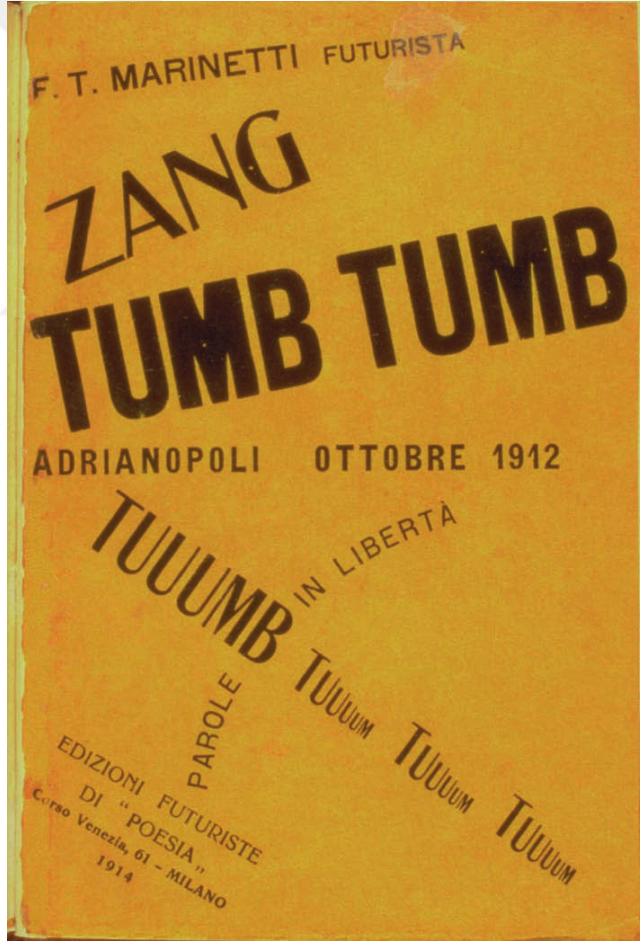
**Resim 21.** Simetri Örneği, French Leave Logo Tasarımı

**Kaynak:** (Landa, 2011, s. 27)

French Leave logo tasarımında, doğallığı anlatmak için kullanılan kelebek formu, doğal olmayı temsil etmektedir. Bu metafor ulaştırılmak istenen mesajı, dengeli bir biçimde aktarmaktadır.

Herhangi bir tasarımda her şekil ve nesne bir ağırlığa sahiptir, koyu alanlar açık ve ince nesnelere daha ağır görünürler. Bir arayüz tasarımında genel düzen ve görsel ağırlık kontrol altında olmalıdır. Bu ağırlık kavramı gerçek hayattakine benzerdir, gerçek hayatta nesnelere dengeli değilse düşer (Fox, 2005, s. 76-77).

Simetrik dengede, unsurlar birbirlerinin aynadaki yansımalarını andıran bir şekilde düzenlenmiştir. Dinginlik ve tekdüzelik hissi vermektedir. Asimetrik denge dinamik yapıda olmakla birlikte tasarımda düzensizlik anlamına gelmemektedir. Herhangi bir yolla tasarımda denge unsurunu sağlamak, nesnelere rastlantısal olarak yerleştirilmiş olduğu hissinden uzaklaştırmaktadır.



**Resim 22.** Asimetri Örneği, Zang Tumb Tumb

**Kaynak:** (Dabner, Stewart, & Zempel, 2014, s. 39)

Asimetrik tasarımda elemanlar merkezde yer almaz, elemanlar arasında ölçü, karşıtlık, boşluk ve gerilimle oluşturulmuş kompozisyonlar söz konusudur. Kuralların dışında bir estetik sunar ve aynı zamanda asimetrik tasarımda öğeler rastlantısal olarak dizilmez. Öğelerin dizilimi üzerine uzun zaman ayırarak doğru bir kompozisyon oluşturur (Dabner, Stewart, & Zempol, 2014, s. 38).

### 3.3.2. Görsel Hiyerarşi

Grafik tasarımın temel amaçlarından biri de bilgi iletme. Bu bilgi iletme işlevini görsel hiyerarşi ilkesini kullanarak iletişimi netleştirmek ve bilgiyi organize etmek için kullanırız. Tasarımcı, izleyiciye rehberlik etmek için görsel hiyerarşiyi, tüm grafik öğelerinin vurgularına göre kullanır. (Landa, 2011, s. 28) Grafik tasarım ilkelerinin birbirleriyle olan tamamlayıcı ilişkileri bulunmaktadır. Bu nedenle bir ilke, başka bir ilke ile aynı anda kullanılabilir ve bu grafik tasarımın amacına hizmet etmektedir. Görsel hiyerarşi sağlamak, tasarımdaki en önemli öğeye odaklanmamızı sağlamakla birlikte tasarımı hızla algılamamıza yardımcı olmaktadır. Aşağıdaki tasarımda sol üstteki “MET” ifadesi hiyerarşik bir şekilde ilk bakılması istenen yer olarak kendine yer bulmuştur. Sırasıyla “ROPO” yazısı ve son olarak “LIS” ifadesi yer alır ve böylelikle belirli bir hiyerarşi sağlanarak, hangi kısmın ilk olarak algılanacağı ve nasıl bir sıralama izleneceği belirlenmiştir.



**Resim 23.** Görsel Hiyerarşi Örneği, Metropolis

**Kaynak:** (Landa, 2011, s. 28)

### 3.3.3. Vurgu

Vurgu için en önemli unsur hangi nesnenin en önemli olduğuyla ilgilidir. Kompozisyon içindeki nesnelere boyut, biçim ve renk olarak birbirleriyle aynı oranlarda olursa vurgu anlaşılmaz ve baskın öğenin rolü kaybolur. Vurgu kavramında ön plana çıkarılmak istenen öğe kesin olarak belirlenmelidir, diğer öğeler sırasıyla yer almalıdır. (Becer, 1999, s. 74) Örneklerde, bitkisel takviye gıdalarının birbirinden ayrışması ve tüketicinin kolaylıkla ayırt edebilmeleri için paketlerde, içerdikleri bitkiler ambalaj üzerinde kullanılmış ve vurgu bu şekilde sağlanmıştır.



**Resim 24.** Vurgu Örneği, Ambalaj tasarımı, Bitkisel Takviye

**Kaynak:** (Landa, 2011, s. 29)

### 3.3.4. Ritim

Bir kompozisyonda önemli hususlardan biri de görsel ritimdir. Yaşamın kendisinden de ilham alınabileceği muhakkaktır. Hayatın içindeki tüm doğal formlar, başlangıcından sonlandıkları zamana kadar bir ritim içerisindedirler. Görsel ritim şekillerin tekrarından ve bunların arasındaki boşluktan doğar ve bu ritim dinamik, durağan, ciddi gibi formalarda bulunabilir (Arntson, 2012, s. 114). Frank Ormrod tarafından hazırlanan 1937 tarihli bu çalışma ritim sağlamak için çeşitli çizgi ve şekil tekrarlarını kullanmıştır.



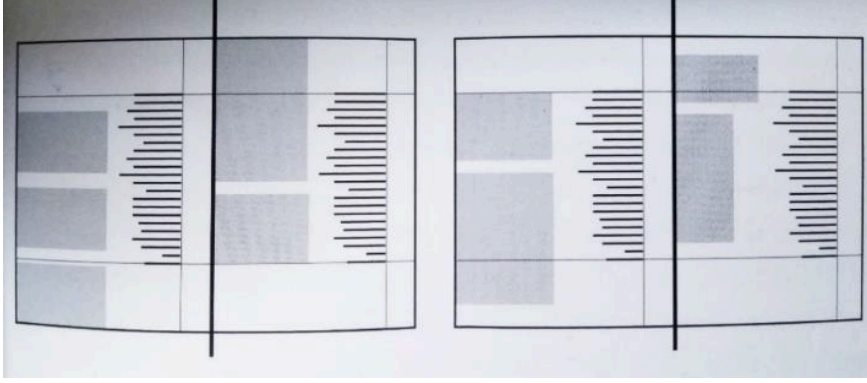
**Resim 25.** Ritim Örneği

**Kaynak:** (Arntson, 2012, s. 115)

### **3.3.5. Bütünlük**

Kompozisyon oluşturmada dikkat edilmesi gereken unsurların belki de en önemlisidir. Bir kompozisyonu oluşturan öğelerin bir bütünlük oluşturacak şekilde bir araya getirilmesi belirli bir gruplandırma ile mümkün olur. Temelde aynı olan unsurlar bir araya getirilir (Becer, 1999, s. 72). Bütünlük ilkesi uygulanırken çok dikkatli olunmalıdır. Bütünlük yakalamak adına tekdüzelik tuzağına dūřülebilir, Bundan nesnelerin farklılıklarıyla yakalanacak bir bütünlük sayesinde uzak durulabilir (Erdal, 2006, s. 30). Sayfalar arasındaki bütünlük, belirli formların ve renklerin tekrar kullanılması sonucunda elde edilmektedir. Birbirinden kopuk bir tasarım, devamlılığı sağlamaktan uzak ve entegrasyon konusunda başarısız olmaktadır.





**Resim 26.** Sayfalar Arası Bütünlük

**Kaynak:** (Becer, 1999, s. 73)

#### 4. OYUNLARIN TEMEL ÖGELERİ

Oyunların içermesi gerektiği iddiasıyla pek çok içerik ile karşılaşmaktadır. Bu içerikler temel olarak tasarımcıya bir fikir verse de her bir oyun kendi gelişimi içerisinde farklı bileşenlere ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle oyun tasarımcısının, oyun niteliğine sahip bir sonuç elde etmesi için ihtiyaç duyabileceği öğeleri, tasarım sürecinde titizlikle kullanabilmesi gerekmektedir. Oyunlar için oluşturulmuş öğeler, oyun türlerine göre değişiklik gösterebileceği gibi, tamamı aynı oyun içinde bulunmayabilmektedir. Öğelerin belirtilmesinde genel bir çerçeve sunulmaktadır. Oyunların temel öğeleri başlığı ise satranç örneği üzerinden incelenecektir.

Macklince ve Sharp'a (2016) göre pek çok oyun türü olmakla birlikte bu oyunlar aşağıdaki 6 öğeyi bünyesinde barındırır.

1. Oyuncuların belirlenmiş amaçlar doğrultusunda gerçekleştirmesi gereken etkinlikleri tanımlayan “Eylemler”.
2. Ölçülebilir ya da deneysel olsun oyuncuların elde etmeye çalıştıkları “sonuçlar”.
3. Oyunun nasıl çalıştığına dair talimatları içeren “Kurallar”.
4. Hedefe ulaşılmasını sağlamak için kullanılacak olan “Nesneler”.
5. Belirli kurallar tarafından tanımlanmış “Oyun Alanı”.



6. Oyunu oynamayı tercih eden ‘‘Oyuncular’’ (Macklin & Sharp, 2016, s. 63).

#### 4.1. Biçimsel Ögeler

Oyuncular, oyuna dahil olmayı gönüllü olarak seçen insanlardır. En az kaç oyuncuyla oynanır, oyuncular ne tür bir rekabet halindedir, iş birliği yapar mı? Oyun geliştirme sürecinde bütün bu sorulara cevap vermek gerekir. (Fullerton, Game Design Workshop - 3rd Edition, 2014, s. 55) Oyunda bulunması gereken ögeler tasarıma göre değişmektedir. Bu ögelerin tamamının aynı anda oyunda bulunması şart değildir ve ihtiyaç duyulduğunda kullanılması gerekmektedir. Ögeler için kullanılan ifadeler, kavramlar ve ilkeler, bütün oyun türlerini kapsamaktadır.

##### 4.1.1. Hedefler

Hedefler, oyuncuların çaba göstermek isteyecekleri şeylerdir. Satrançtaki şah-mat ya da süper mario kardeşlerdeki prensesi kurtarmak oyun hedeflerindedir. Oyun türüne göre farklılık göstermekle birlikte hedefler on temel başlık altında incelenebilir.

Ele geçirmek – Yakalamak: Bu türde bir oyunda amaç rakibin bir şeylerini ele geçirmek veya imha etmek üzerine kurgulanmıştır.

Kovalamak – Takip Etmek: Bu tür oyunlarda amaç rakibi takip etmek ve yakalamaktır.

Yarış: Bu oyunlarda ise hedefe rakiplerden daha hızlı ulaşmak esastır.

Hizalama: Bu oyunlarda amaç belirli bir konfigürasyonda oyunun parçalarını hizalamaktır. Tetris örneği en bilinen örneğidir.

Kurtarma ve Kaçış: Belirli zorluklar aşıldıktan sonra belirli bir nesnenin korunmasını veya kurtarılmasını sağlamaktır.

Yasak Eylemler: Oyun öncesinde belirlenmiş yasak eylemlerin oyun içinde yapılmaması başarı ya da başarısızlık olarak değerlendirilir. Gülmek, konuşmak gibi.

Keşif: Keşif oyunlarında keşfetmek asıl amaç olabileceği gibi, çoğunlukla daha büyük bir amacın parçası olabilir.

Çözüm: Bir bulmacayı çözmeyi esas alır.

Zeka ve Bilgi: Bu tür oyunlarda kişinin zeka, bilgi veya deneyimini kullanarak rakibini yenmesi üzerine kurgulanmıştır (Fullerton, Game Design Workshop - 3rd Edition, 2014, s. 66).

Hedef, oyun içerisinde alınan kararların ve mücadelenin amacıdır. Satranç içinde oyuncuların bütün hamlelerinin amacı oyunu kazanmaktır. Oyunu kazanmak için gereken “şah-mat” tır ve bu, oyunun hedefidir. Hedef oyunu sonlandıran eylemi yapmaktır ve oyun içerisindeki bütün süreç bu nedenle geçilir.

#### **4.1.2. Prosedürler**

Oyun tasarımı nispeten yeni bir alan olduğu için, tasarımcılar ortak bir kelime haznesi oluşturmak için çaba sarf etmektedirler. Bu tanımlardan biri de “mekanikler” dir. Bazı yazarlar bu tanıma kullanılmaktan kaçınmış ve bunun yerine “prosedür” tanımını kullanmışlardır. Mekanik farklı kaynaklarda kafa karıştırıcı birçok anlamda bulunmaktadır (Lerner, 2014, s. 52). Prosedür kavramını, oyuncunun temel eylemlerinin oyun içerisinde ne şekilde bir tepkiye yol açacağı, yapabilecekleri ve sınırlılıkları olarak tanımlamak mümkündür. Piyon taşının eylemlerinin oyun içindeki özellikleri oyun için bir prosedür olarak örneklendirilebilir. Ayrıca her bir taş için farklı prosedür bulunmaktadır.

#### **4.1.3. Kurallar**

Kurallar, oyuncunun oyun süresince uymaya mecbur oldukları tanım ve talimatlardır (Adams, 2010, s. 8). Oyunların bir bütün olarak kuralları paylaştığını düşünebiliriz, dijital oyunlarda ortam farklı olsa da kodlarla oluşturulmuş olsa da kuralların temel özellikleri aynıdır. Kurallar, açık ve net bir biçimde oyuncunun eylemlerini sınırlayan, tüm oyuncular tarafından paylaşılan, sabit ve bağlayıcı, tekrarlanabilir olmalıdır (Salen & Zimmerman, 2004, s. 150). Kurallar oyuncuya oyun içerisindeki izleyeceği yolu, yapabileceklerini ve yapamayacaklarını belirler. Kurallar katılımcıların mücadelesini adil tutar. Oyundaki heyecan unsurunu canlı tutar (Premsky, 2013, s. 85). Çeşitli oyun tanımlarını karşılaştığımızda, bu tanımlar içerisinde kural kavramını bünyesinde barındırmayan bir oyun olmadığı

gözlemlenmektedir. Satranç içindeki oyuna daima beyaz taşlara sahip oyuncu başlar, bu bir kuraldır.

#### **4.1.4. Kaynaklar**

Kaynaklar, oyuncunun ünitelerini geliştirmek ya da oluşturmak için kullanabilecekleri yapay varlıklardır. Oyunun başında tasarımcı tarafından verilebileceği gibi, oyun içerisinde de toplanabilir. Altın, ahşap, metal, para kaynak olarak düşünülebilir (Moore, 2011, s. 207-208). Masa oyunlarında ise oyun başladığı esnada ya da oyun içerisinde kazanılan taş ve kartlar olarak düşünülebilir. Satranç örneğinde bütün taşlar birer kaynaktır ve korunması gerekmektedir. Bazı kart oyunlarında ise oyun içerisinde kaynakların değeri oyunun akışı içerisinde belli olmaktadır. Örneğin o esnada ihtiyaç duyulan metal kaynağı bir oyuncu için değerli bir kaynak olabilmektedir.

#### **4.1.5. Çatışma**

Çatışma oyunun vazgeçilmez ögesidir. İçerisinde çatışma bulunmayan birkaç oyun denemesi oldu, fakat hepsi başarısızlığa uğradılar çünkü en başında oyun değillerdi. Çatışmayı bir oyundan çıkartmak mümkün değildir, yalnızca kooperatif bir iş birliği içerisinde sınırlamak mümkündür (Crawford, The Art of Computer Game Design, 1982, s. 13). Oyuncuların oyun kuralları içerisinde, kazanmak için eylemlerde bulduklarında ortaya çıkar ve kaçınılmaz olarak oluşmaktadır. Çatışma ögesi dijital oyunlarda bilgisayar tarafından simüle edilmiş bir rakip (düşman) olabileceği gibi gerçek bir oyuncuyla da olabilmektedir. Masa oyunlarında ise eğer dijital bir ortama aktarılmadıysa, çatışma muhakkak iki insan arasında olmaktadır.

#### **4.1.6. Sonuç / Çıktı**

Oyunların çoğunda bir zamanda bir son olur ve kazanan ve kaybeden açıklanır. Beraberlik de bir sonuçtur ve belirlidir. Satranç ve futbol bu durum için örnek olarak verilebilir (Elias, Garfield, & Gutschera, 2012, s. 161). Ölçülebilir nitelikte bir sonuç elde etme konusunda ise çeşitli görüşler mevcuttur. Adams'a göre ise (2010) oyun için ölçülebilir bir sonuç gerekli değildir ve amaç sürdürüldükçe oyunun bir sonu olmak zorunda değildir (Adams, 2010, s. 7). Başka bir ifadeyle oyuncunun sevinç ve gerilim

duygusuna neden olan, oyun içerisindeki tercihlerinin bir sonucu olduğu düşünölmektedir. Oyunun sonlandığı durumlarda, rakamlarla ifade edilemese de bir sonuç bulunmaktadır. Satranç örneğinde ise şah taşını kaybeden oyunu kaybetmiş sayılmaktadır.

## **4.2. Dramatik Ögeler**

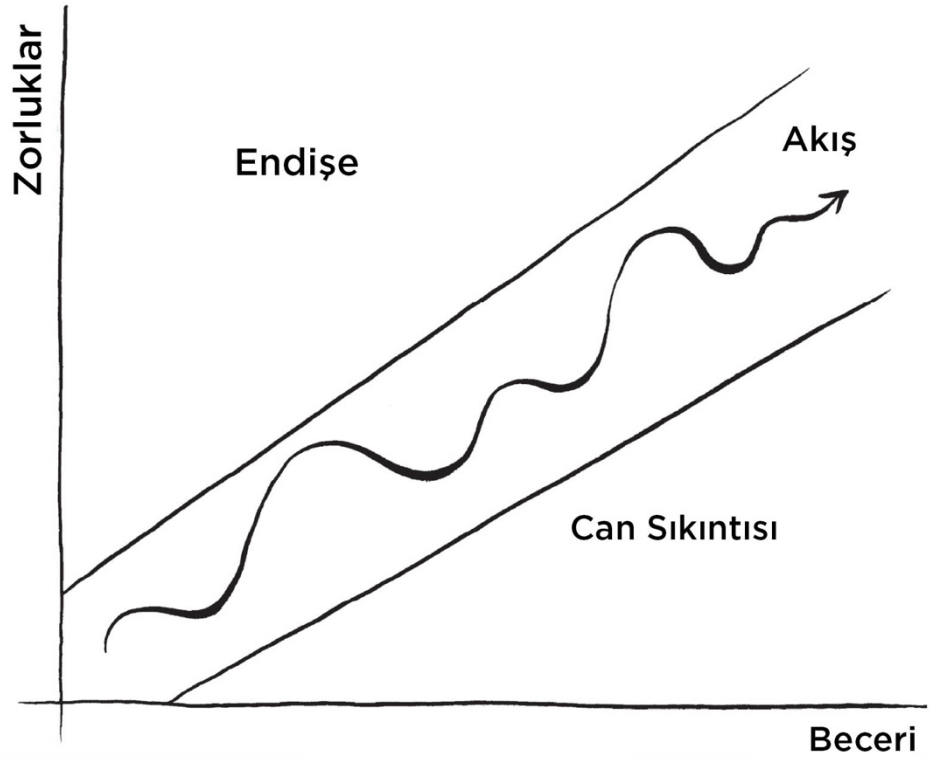
### **4.2.1. Mücadele**

Oyun içerisinde çözümlmesi gereken bir sorun olmasıdır. Mücadele seviyesini oyuncunun yeteneği ve oyuna hakimiyeti ile paralel tutmak oyundaki akışı sağlayacaktır ki bu oyun tasarımında kilit bir beceridir. Kooperatif oyun bile olsa bir tür mücadele olacaktır (Prensky, 2013, s. 88).

#### **4.2.1.1 Akış Teorisi**

Akış oyun tasarımında zorlukları, hızlanmayı ve meydan okumayı belirtmek amacıyla çokça kullanılan bir terimdir. Oyuncuları oyun hakkında etkilemek için kullanılan büyüü bir kelimedir. Akış, ilk olarak Mihály Csíkszentmihályi tarafından ortaya atılmış psikolojik teörinin bir parçasıdır. Birisinin yaptığı işle o kadar meşgul ve enerji dolu ve odaklanmış motivasyon halini açıklamak için kullanılır. Bir oyun geliştiricisi oyun içindeki akış durumunun olabildiğince fazla olmasını ister. Akış içerisindeki direnç ögesi geri bildirim olarak anılan şeydir (Anthropy & Clark, 2014, s. 119-120).

Oyuncunun akış durumu içerisinde bulunabilmesi için sıkılmaması ve sinirlenmemesi gereklidir. Odaklanmaya yardımcı ögeler, dikkat dağıtan nesnelerin olmaması ve uygun bir şekilde artan zorluk seviyesi akılda tutulması gereken durumlardır. Oyunu oynama ile ilgili yeterli tecrübesi olmayan bir oyuncu, zorluk seviyesi doğru ayarlanamazsa kendini endişenin içinde bulacaktır. Tam tersi olarak zorluk seviyesi az olur ve oyuncu deneyimi fazla olursa bu durumda oyuncu oyundan sıkılacaktır (Kalmipourtzis, 2019, s. 188).



**Resim 27.** Akış Kanalının Bir Temsili

**Kaynak:** (Kalmpourtzis, 2019, s. 189)

Akış kavramının, seviye tasarımıyla doğrudan bağlantısı bulunmaktadır. Oyuncu, oyunun tasarım hataları dolayısıyla değil kendi yetenek ve tecrübesi nedeniyle oyunda ilerleme kaydedemediğini düşündüğünde ve zaman içerisinde başarı kaydettiğinde oyunu oynamaya devam etmektedir.

#### **4.2.2. Oynamak (Play)**

Birçok katı kuralın içerisinde oyuncunun kendine bulduğu hareket alanıdır ve duygusal olarak oyuncuyu oyunun içine çekmektedir. Oyun tanımı dışında bir tanımdır ve oyuncunun elde ettiği deneyimi tanımlar. Oyun deneyimi oyuncudan oyuncuya farklılık göstermektedir. (Fullerton, Game Design Workshop - 3rd Edition, 2014, s. 102). Oyun için gerekli unsurlardan birinin oyuncu olduğu ve oyuncu olmaksızın bir anlam ifade etmediği gerçeğinden yola çıkarak, oyuncunun oyuna dahil olduğu anda başlayan bir etkinlik olduğu kabul edilmektedir.

### 4.2.3. Öncül (Dramatik Önerme)

“Bütün oyunlar bir dramatik önerme içermezler. Dramatik önermeler, oyuncuların oyunla duygusal bağ kurmalarını kolaylaştırır. Oyunu görselleştirme aşamasında eğer varsa, dramatik önermeden faydalanılır. Ancak iyi bir oyun, dramatik bir önermenin varlığından bağımsız olarak iyi bir şekilde işlemeye devam edecektir. Bu noktada dramatik önermenin bir diğer yararı, oyun sistemlerini oyuncunun gerçek hayatta evvelden aşına olduğu sistemlerle özdeşleştirerek oyunu öğrenmeyi ve kavramayı kolaylaştırmasıdır” (Cengiz, 2008, s. 13).

Dramatik önerme kavramının hikaye ile karıştırılmaması gerekmektedir. İkisi arasında bir kıyas yapılacaksa, dramatik önerme oyunun ne hakkında olduğu, hikaye ise oyun süresince olabilecek ihtimallerin bütünüdür. Kırmızı başlıklı kız kurt ve babaannenin bir orman içindeki maceraları bir dramatik önermedir. Bütün bu olan bitenin detaylı bir şekilde anlatılması ve oyun bileşenleri ile işlenmesi ise oyunun hikayesi olarak örneklendirilebilir.

### 4.2.4. Karakter

Oyun karakterleri, oyuncu için olan oyuncu karakterleri ve oyuncunun kontrol etmediği sistem içerisindeki karakterler olarak ayrılır. Bazı durumlarda oyuncu birden fazla karakteri de kontrol edebilir. Bazı oyunlarda karakter yoktur ve bu oyunlar genellikle bulmaca oyunlarıdır ve bu türde oyunların tam bir hikayesi yoktur. Bunlar dışında kalan oyunların oyuncu tarafından ya da sistem tarafından kontrol edilen karakterleri mevcuttur (Novak, 2012, s. 159). Oyun içerisinde karakter tasarlanırken, karakterin özelliklerini ve eylemlerinin bu özelliklere uygun olmasına dikkat edilmelidir. Karakterin becerileri, kullanabildiği araç gereç tanımlanmalıdır (Rogers S. , 2014, s. 14).

Masa oyunlarında karakter örneklerinin belki de en belirgin olanı satranç örneğidir. Bir piyon karakteri ile vezir karakteri arasındaki fark, görevleri ve yetenekleri ile ortaya çıkmaktadır. Bu durumda karakter kavramının dijital oyunlar açısından açıklanmaya çalışılmış olmasının konumuza olumsuz bir etkisi olmayacağı düşünülmektedir. Bunlarla birlikte her oyun için bir karakter bulunma zorunluluğu yoktur. Bir oyun soyut bir yapıda olduğunda karakter içermemektedir.

#### 4.2.5. Hikaye

Oyunun amaçlarından biri de hikaye anlatımıdır. Genellikle oyunun teması ve evreni bu hikayeye paralel gider. Oyuncu tarafından verilen kararlar hikayenin akışı içerisinde oluşur. Bir oyunda hikaye deneyimin bir parçasını oluşturur (Colleen & Sharp, 2016, s. 115). Masa oyunlarında hikaye çok önemli olmamakla birlikte, eğer oyun soyut bir oyun değilse bir dramatik önerme üzerine kurgulanabilmektedir. Oyunlarda hikaye anlatımının, pasif medya türlerindeki gibi bir yapısı yoktur. Oyuncu sürece dahil olabilmekte ve hikaye anlatım sürecinde kararlarıyla hikayeye yön verebilmektedir.

### 5. OYUN TÜRLERİ

Chris Crawford (1982) beş temel oyun türü bulunduğunu belirtmiş ve bunları şu şekilde açıklamıştır.

1. Masa Oyunları, Bir dizi hareketli parçanın, belirli bir şekilde bölünmüş bir yüzeye sahip olan oyunlardır. En yaygın kullanımında bu taşlar doğrudan oyuncuyla ilişkilendirilir. Bu oyunlarda oyuncunun amacı, diğer oyuncuların taşlarını yakalamak, bir amaca ulaşmak veya bir bölgeyi kontrol altına olabilir.

2. Kart Oyunları, genellikle 52 karttan oluşan ve bu kartların her birinin farklı sembol içerdiği bir deste ile oynanır. Oyuncular rastlantısal olarak veya oyunun kuralları içinde belirli kombinasyonlar üreterek kazanç elde etmeye çalışırlar.

3. Atletik oyunlar, oyuncuların zihinsel cesareten çok, fiziksel etkinlik içindedir. Vücudun ustalıkla kullanılması bu oyun türünde önceliklidir. Atletik oyunlar ve atletik yarışmalar birbirinden ayrılır, yarışlar bir oyun değildir. Bu yarışmadaki koşucular örneğindeki gibidir, bu yarışmalarda yarışmacı sadece zamana karşı yarışır ve diğer oyuncuların ne yaptığının çok önemi yoktur. Esas olarak yarışmalardaki rekabet daha çok psikolojiktir. Her bir bireyin diğer rakipleriyle doğrudan etkileşim içinde olmaksızın bazı işleri yerine getirmesi sadece yarışmadır. Etkileşim sağlayan bir yarışma ise oyundur.

4. Çocuk oyunları: Saklambaç gibi oyunlar genellikle basit fiziksel oyunları tanımlar. Bu oyunlar basit olarak fiziksel ve zihinsel bileşenler içermesine

rağmen, çocukları bu iki bileşenin sınırları içine girmeye zorlamaz. Çok çeşitli çocuk etkinliklerine çoğunlukla oyun denir. Bir çocuk elindeki herhangi bir nesne ile manevra yapsa ve ona ses etkileri eklese buna oyun deriz.

5. Bilgisayar oyunları ise, içerdiği oyunların çoğunda hem rakip hem de hakem olarak hareket eder. Bilgisayar oyunlarının çoğunluğu el-göz koordinasyonuna dayanan beceri ve aksiyon oyunlarıdır. Macera ve rol yapma gibi bazı türleri de içerir (Crawford, 1982, s. 5-7).

Oyun türleri için yapılmış sınıflandırmalar genelleme yapmak adına yeterli gibi görünse de karmaşık bir bütün haline bulunan oyunları tam anlamıyla bir türe dahil etmek mümkün görünmemektedir. Ayrıca bu büyük çaptaki ayrımların alt bölümleri olabilmekte ve oyunlar melez bir yapıya bürünebilmektedirler. Dijital ortama aktarılmış bir masa oyununu ya da kart oyunu bulunabilmektedir. Masa oyunları söz konusu olduğunda ise masaüstü oyun, kutu oyunu, kart oyunları gibi farklı niteliklemlerle karşılaşılmaktadır.

## **6. MASA OYUNU KAVRAMI**

Masa üstü oyunlar genel olarak, masa oyunları ve kart oyunları olarak ayrılırlar. Kart oyunları görünmez bir tahta üzerinde oynanırken, masa oyunları ise kendine ait tahtası, taşları hatta kendine özgü zarı bulunan oyunlardır (Looney, 2011, s. 96). Çalışmamız bağlamında kendine ait bir tahtası bulunan ve bu tahtanın oyunun bir gereksinimi olması sebebiyle oyunumuzun masa oyunu (board game) olarak tanımlanması uygun görülmektedir. Bununla birlikte yukarıda bahsettiğimiz ayrımların kesin çizgiler ile yapılması kart oyunlarının ayrımı için de geçerlidir. Kart oyunlarının bir kısmının, monopoly örneğinde olduğu gibi kendine ait bir zemini olması gerekmektedir.

Masa oyunları üretim anlamında kendi içlerinde üretim ve tasarım kısıtlarına sahiptirler. Masa oyununda öncelik tasarımdadır, sonrasında ise yayıncının talepleriyle birim başına maliyet hesapları yapılır. Fayans kullanmaya değer mi, yoksa ucuz plastikten mi yapılmalı? Nakliye masrafları, oyuncunun taşımada sıkıntı yaşanır mı gibi sorular ortaya çıkar. Hedef kitle belirli bir yaşın altındaki çocuklar ise parçaların



büyüklüğü ayrıca dikkate alınması gereken konulardandır (Brathwaite & Schreiber, 2009, s. 21-22).

### **6.1. Masa Oyunlarının Sınıflandırılması**

Oyunları kendi türleri içinde sınıflandırabilmek mümkündür. Murray bunu 5 alt başlık altında incelemiştir:

1. Taşların belirli bir çizgide toparlanması veya baştan belirlenmiş farklı bir türde tamamlanmasına, Hizalama ve Konumlandırma Oyunları
2. Rakibin taşlarını ele geçirmek veya etkisizleştirmek üzerine kurgulanmış olan: Savaş Oyunları
3. Tarafların birbirlerine sayıcı üstünlük kurmaya çalıştıkları ve birbirlerini hareket edemez hale getirmeye çalıştıkları: Av Oyunları
4. Başlangıcı ve bitişi belli olan, çoğunlukla şans faktörüne bağlı olan: Yarış Oyunları
5. Birbirine denk taşların ele geçirilmesine dayanan: Mangala Oyunları (Murray'den aktaran Cengiz, 2008, s. 21-22).

Her masa oyunu türünün kendi sınıflandırmasında bulunamayacağını belirten Burgun (2013) masa oyunlarını sekiz sınıfa ayırmıştır:

1. Rakipten daha fazla alana sahip olmaya çalışılan, bir tür ızgaraya sahip olan Alan Kontrol Oyunları.
2. Oyundaki eşyaların değerini ölçmeye dayalı olan ve bir tür blöf ile elindeki kaynakların değerini artırmaya çalışan oyuncularla oynanan Teklif Verme Oyunları.
3. Genellikle gerçek askeri birliklere benzer şekilde simülasyon oluşturan bir yapıda olan, stratejik ve taktiksel oyunlar olan Savaş Oyunları

4. Dijital oyunlardan tamamen farklı bir yapıda bulunan, genellikle uzun bir kural kitabı bulunan, oyuncuların kağıt-kalem ve hayal güçleriyle mücadele ettikleri Rol Yapma Oyunları.

5. Oyuncuların birbirleriyle iş birliği yaptığı, kart çekmek ve zar atmak gibi şans unsurunun da bulunduğu Kooperatif Oyunlar.

6. Belirli bir işlemi gerçekleştirmek veya özel bir güç elde etmek için mücadelenin verildiği Rol Seçme Oyunları.

7. Bir miktar kartın (genellikle 52) belirli kurallar içerisinde kullanılarak oluşturulmuş, çeşitli şekiller ve sayılar ile uygulanan Kart Oyunları.

8. İçeriğinde belirli bir temanın bulunmadığı Soyut oyunlar (Burgun, 2013, s. 135-147).

## **6.2. Masa Oyunlarının Fiziksel Nesnelere**

Masa oyunları, oynanış ve türüne göre çeşitlilik gösterir ve içeriği değişkenlik gösterebilir. Her masa oyunu için farklı nesnelere bulunabilir. Cengiz'e (2008) göre bunlar 3 tanedir:

1. Oyun içerisindeki aktif elemanları belirlemeye yarayan ve bunların oyun düzlemi içerisindeki konumunu belirleyen Taşlar.

2. Çeşitli malzemelerden üretilen, taşların belirli prosedürler içinde hareket ettirilebildiği Tahta.

3. Rastlantısal bir sonuç üretmekte kullanılan, günümüzde genellikle altı köşeli olan ve zar olarak adlandırılan versiyonu kullanılan Olasılık Araçları (Cengiz, 2008, s. 14-15).

Oyun tanımlarındaki geçirgenlik, masa oyunlarındaki fiziksel nesnelere için de geçerliliğini korumaktadır. Çeşitli şekillerde karşımıza çıksa da bu nesnelere temel bileşenler olarak adlandırılmaktadır. Bu belirtilen öğeler eksiksiz olarak her oyunda bulunmak zorunda değildir ve bir masa oyununda oyunun oluşturulması, aynı zamanda bir oyun deneyimi yaşatması adına yeterli gelmektedir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### ETKİLEŞİM TASARIM VE İLKELERİ

#### 1. ETKİLEŞİM TASARIMI KAVRAMI

Etkileşim tasarımı kavramı yeni bir disiplin olarak kabul edilse de insanlar yüzyıllardır etkileşimi tasarlamaktadırlar. Etkileşim tasarımın günümüz tasarım alanlarıyla derinden kökleri vardır. Etkileşim tasarım kavramları ve bu disiplinlerin kavramları iç içe geçmiştir. Etkileşim tasarımı mutlaka bir web sitesi ya da grafiksel kullanıcı arayüzü oluşturmak manasına gelmemektedir ve teknolojiyle iç içe olmasına rağmen bu alanlara odaklanılmaması gerekmektedir. Heyecan verici olan bu meslek dalının kapsayıcı bir tanımı “Bir kişi ile bir ürün, sistem ya da hizmet arasında diyalog oluşturmaktır”. Etkileşim tasarımcıları insanların hissettiklerini ve düşündüklerini anlamaya çalışmaktadır (Kolko, 2011, s. 15).

Etkileşim geleneksel medyayı geliştirir ve zenginleştirir. İzleyicilerin doğrudan katılımını gerektirmeyen ve geri bildirim gerektirmeyen durağan ortamların tam tersi olarak, katılımcıyı içeriğe dahil eder. Bu katılımı birlikte yorum yapma, paylaşma ve etkileşimde bulunmalarını sağlar (Salmond & Ambrose, 2013, s. 10).

Günlük hayatta ne kadar etkileşimli ürün vardır? Normal bir gün içerisinde cep telefonu, kahve makinesi, oyun konsolu gibi sayısız nesne ile etkileşime geçimiz. Bunların ne kadar kullanışlı olduğunu, kaç tanesinin zahmetsiz ve kolay kullanımlı olduğu söylenebilir. Sosyal medya siteleri de günlük hayat nesnelere gibi insan odaklı tasarlanır. Etkileşim tasarımının odak noktası kullanıcı deneyiminin olumsuz yönlerini azaltmak ve olumlu taraflarını geliştirmektir (Rogers, Sharp, & Preece, 2015, s. 18). Salen'e (2004) göre etkileşim, sözlük anlamının dışında en genel ifadeyle “iki şey arasındaki aktif bir ilişkiyi” tanımlar (Salen & Zimmerman, 2004, s. 70). İletişim kuramcısı Littlejohn'a göre ise etkileşim, bir sistemin parçalarıdır ve bu parçalar çeşitli biçimlerde birbirleriyle ilişki içerisinde. Bir iletişim ilişkisi etkileşimi oluşturur, bu tanım özetle, etkileşimin sürecinin içerisinde temel olarak iki unsur vardır ve bu iki unsur arasındaki karşılıklı ilişkiler bütünü etkileşimi oluşturur. (Littlejohn'dan aktaran Salen, 2004, s.70). Etkileşim tasarımı, iki aktörün karşılıklı olarak birbirlerini dinlediği, düşündüğü ve cevap verdiği döngüsel bir süreçtir (Crawford, 2003, s. 3).

## 2. ETKİLEŞİM TASARIMI İLKELERİ

Kullanıcı deneyiminin bir parçasını oluşturan etkileşimi tasarlamak için, genel çerçeveyi belirlemek adına ilham vermesi düşünülen ilkelerin mevcut olduğu düşünülmektedir. Günümüzdeki anlamıyla etkileşim “insan-bilgisayar” ilişkisinden çok daha kapsamlı olduğu düşünülmektedir. Tasarım disiplinlerinde bulunan ilkelerin benzerlerine etkileşim tasarımı söz konusu olduğunda da rastlanmaktadır. Kaynaklarda çeşitlilik göstermekle birlikte, temel olarak alınan ilkelere değinilmektedir. Oyun kavramı söz konusu olduğunda, insan odaklı bir yaklaşım sergilemek gerektiği düşüncesiyle ilkeler insan temelli olarak aktarılmaktadır.

Don Norman, *Gündelik Şeylerin Tasarımı* kitabında ise etkileşim için önemli olanın temel olarak keşfedilebilirlik olduğunu vurgulamaktadır ve keşfedilebilirlik için beş temel prensip olduğunu belirtmiştir. Bunları; sağlamlık, imleyen, kısıtlama eşleştirme ve geri bildirim olarak sıralamaktadır. Bunlarla birlikte etkileşimin

- Doğal veya yapay olması fark etmeksizin, bizim için yeni olan nesnelere kolaylıkla algılayıp bunlarla etkileşime girmemizde yardımcı olan şeyler arasında sağlamlık sağlanması gelir. Sağlamlık tanımını bir sandalye örneği ile pekiştiren Norman, sandalyenin destek sağlamasına vurgu yapar ve oturma eyleminin bu desteği saylayacağını belirtmektedir.
- Sağlamlık hakkında bilgi veren şeyler ise imleyenler olarak anılır. İmleyen için ise bir dokunmatik ekran üzerinden örnek veren Norman, ekran yüzeylerinin tamamının dokunmatik olma durumunun sağlamlık, ekranın neresine dokunduğunda hangi işlemin yapılabileceği ile ilgili küçük ipuçları vermenin ise imleyen olduğunu belirtmiştir. İmleyen bilinçli bir şekilde oluşturulabileceği gibi, rastlantısal da olabilir. Bir kitap ayracı örneği veren Norman, kitap ayracının hangi sayfada kaldığımızı göstermesi bir imleyendir. Bununla birlikte kitapta kaç sayfa okuduğumuzu veya ne kadar kaldığı hakkında da bilgi verir. Bilinçli kullanımının dışında rastlantısal olarak farklı amaçlara da hizmet etmektedir.

- Eşleştirme için ise konferans salonunda bulunan sıralı lambalar örneğini veren Norman, bu lambaların duvardaki anahtarlardan hangisiyle kumanda edilebileceğini eşleştirme ile açıklamaktadır ve bunu doğal eşleştirme olarak tanımlamaktadır.
- Geribildirimde ise, bir asansörün düğmesine tekrar tekrar basan birinden bahsederek, sistemin istekleri algılayıp algılamadığını anlamının bir yolu olarak değerlendirmiştir. Geribildirim süresine vurgu yapan Norman, eğer bir gecikme olursa ve bu çok fazlaysa insanlar vazgeçip başka bir işe koyulabilmektedirler. Geri bildirim hassas bir noktadır ve eğer çok fazla ve gereksiz olursa, insanlar bunları tamamen devre dışı bırakmayı tercih edebilirler. Geribildirim planlanması gereken bir aşamadır. Her geribildirimde aynı uyarılar verilmemeli ve önem sırası bulunmalıdır. Geribildirim doğru ve yerinde kullanılmalıdır.
- Kavramsal model söz konusu olduğunda ise bu, bir şeyin nasıl çalıştığının en basite indirgenmiş bir göstergesidir. Nesnelerin nasıl davranacağını öngörülmesi, bir şeyler ters gittiğinde nasıl bir yol izlenmesi gerektiği gibi konularda yardımcı olur. Bilgisayarlarda gerçek anlamda bir dosya bulunmaz, fakat bunları ifade etmek için bulunan simgeleri vardır ve bunlar kavramsal modellerdir.
- Kısıtlamalar tasarım hakkında bilgi veren güçlü ipuçlarıdır. Nesne ile yapılabilecek eylem türlerini ve sayısını kısıtlarlar. Kısıtlamalar doğru kullanıldığında doğru eylem sırası ilk kez yapılan işlemlerde bile başarılabilmektedir (Norman, 2017, s. 10-30).

David Hogue ise kullanıcı deneyimi tasarımının temellerini anlattığı derslerinde beş temel ilke üzerinde durmaktadır. Bunlar Algılanabilirlik, tahmin edilebilirlik, geri bildirim, öğrenilebilirlik ve hatırlanabilirlik olarak sıralanmaktadır. (Hogue, 2019)

## **2.1. Algılanabilirlik**

Bir sistemle etkileşime geçmek için, öncelikle var olan sistemin etkileşime hazır bir yapıda bulunduğu anlaşılabilmesi, yani bunun algılanabilmesi

gerekmektedir. İnsanların sistem ile yapabilecekleri şeyler olduğunu etkileşim başlamadan algılayabilmesi gerekmektedir. Algılanabilirlik etkileşime girme fırsatını sağlamalıdır (Hogue, 2019). Karşılaşılan nesnenin neler yapabileceğinin bir bakışta anlaşılabilmesi için algılanabilir olması gerekmektedir. Bir ihtiyaca cevap vermek üzere tasarlanmış bir içecek otomatında, hazır durumda olduğunu ve işleme başlayabileceğimizi belirten işaretler bulunması gerekmektedir. Masa oyunlarında ise daha önceki deneyimlerimizin bize sağladığı bilgilerle birlikte oyunun kendisinin ipucu vermesi gerekmektedir.

## **2.2. Tahmin Edilebilirlik**

Tutarlı bir his, ara yüzün güvenli olarak algılanması için önemlidir. Kolayca öğrenilebilen bir kullanıcı arayüzü, kullanım kılavuzu ya da yardım metnini okumaya gerek kalmaksızın keşfedilebilmelidir. Bu keşif eyleminin sağlanabilmesi için kullanıcının kendisini güvende hissetmesi gerekmektedir ve bu algı tahmin edilebilir bir sistemle mümkündür. Tahmin edilebilir olma durumu sistemi kolayca öğrenmeyi sağlamakla kalmaz, aynı zamanda kullanıcının hızını da artırır. Hata yükü altında olmayan kullanıcı kendini rahat hisseder ve eylemlerini hızlıca hayata geçirir (Olsen, 2010, s. 183).

## **2.3. Geri Bildirim**

Kullanıcının sistem içerisinde hangi bilgilere ne zaman ihtiyaç duyacağını anlamak temeline dayanır. Oluşturulan sistemin hangi bilgilerinin geri bildirim değer olacağı belirlenmeli ve ardından bu bildirim hangi yolla verileceği kararlaştırılmalıdır. Geri bildirim için daha önceden kullanılmış arayüz öğeleri veya benzerleri kullanılmalıdır. Son olarak kullanıcının her eylemi için bir geri bildirim verilmelidir (Saffer, 2014, s. 107). Kullanıcı sistem ile etkileşime başladığında yaptığı eylemlerin karşılığını alamazsa tedirgin olmaktadır. Yaya geçitlerindeki ışıklar için kullanılan, butonların basıldıktan sonra kırmızıya dönmesi ve sesli olarak beklememiz gerektiği söylenmektedir. Bu geri bildirim örneğidir ve sistemin işler durumda olduğunu belirtmektedir. Böyle bir durumda işleminin gerçekleştiğini fark eden kullanıcı endişeye kapılmadan ve birazdan eylemin gerçekleşeceğini bilerek hayatına devam etmektedir.

Bir oyuncu ile oyun arasındaki etkileşim temel anlamda çok basittir, oyuncu bir şey yapar ve oyun da cevap olarak bir şey yapar. Etkileşim oyunu herhangi bir şeyden farklı kılan özelliğidir. Etkileşim sağlanamamış bir oyun herhangi bir filmi seyretmekten farksız olacaktır. Oyuncunun oyundaki her hamlesi bir karşılık bulmalı, olumsuz da olsa bir geri bildirim bulunmalıdır (Bates, 2004, s. 18). Yapılan işlemlerin karşılıklarını bilmek, oyuncuya bir sonraki adımı nasıl atacağı konusunda bilgi vermektedir. Dijital bir nişancı oyununda yaralandığını, ekrandaki kan sıçraması ve ekranın titremesi sonucu anlayan oyuncu, daha dikkatli davranması gerektiğinin farkına varmaktadır.

#### **2.4. Öğrenilebilirlik**

Jodie Moule (2012) öğrenilebilirlik kavramı için temel olarak en az açıklama ile, ustalaşmak olarak tanımlamıştır (Moule, 2012). Olsen'e göre (2010) kullanılabilirlik ve öğrenilebilirlik bir arayüzün çekiciliği ve görünümüyle ilgilidir. Sistemin tutarlılığı ile öğrenilebilirlik büyük ölçüde artırılabilir (Olsen, 2010, s. 184). Öğrenilebilirlik kavramı, kullanıcının sistemi, tekrar tekrar incelemek zorunda olmaması esasına dayanmaktadır. Süreç içerisinde bir şekilde belirli işlemleri yapabilen kullanıcı, sürecin devamında tutarlı davranışlar beklemektedir. Eğer toplam sürecin bir aşamasında yaptığı bir eylemin bir başka aşamasında karşılığını bulamazsa bu kafa karışıklığına neden olmaktadır ve öğrenilebilir olmaktan çıkmaktadır.

#### **2.5. Hatırlanabilirlik**

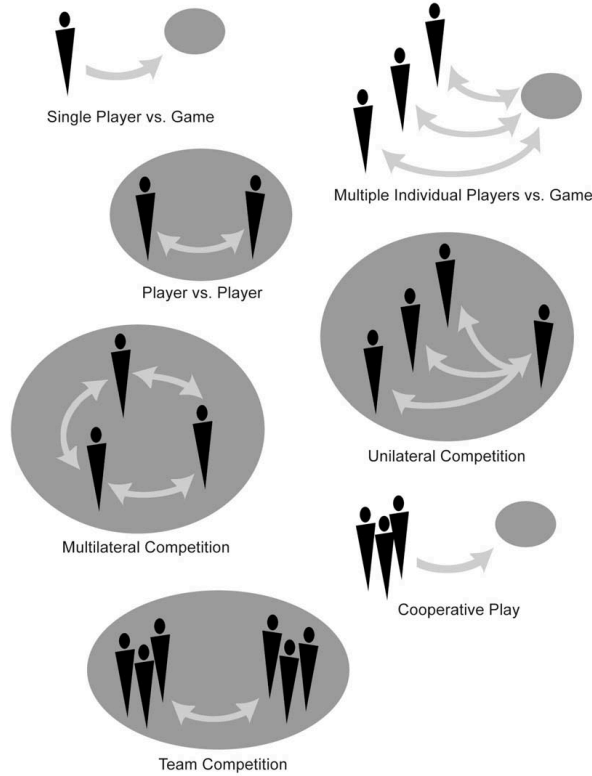
Bir etkileşimi başlatıp ve süreç içerisinde öğrenirken, bunu gelecekte kullanmak üzere hafızamızda saklarız. Aynı, benzer ya da tamamen farklı bir etkileşim olsun, bunları yeniden hatırlar ve kullanırız. Geri bildirim ve öğrenme aşamasındaki anlamlı ve birbirleriyle ilişkili bilgileri işler ve hatırlama aşamasında ileride kullanmak üzere saklarız. Bu sürecin sonu ve öğrendiklerimizin uzun süreli belleğe atılması anlamına gelir (Hogue, 2019).

Konsol oyunları birçok kullanılabilirlik ilkesine aykırı ve karmaşık etkileşim modelleri ile birlikte gelir. Oyuncu sadece oyuna nasıl dahil olacağını değil, bir dizi kombinasyonla oyunu nasıl oynayacağını öğrenir. Bu süreç bununla bitmez, aynı

zamanda daha sonrasında yeniden devam edebilmesi ya da baştan başlaması durumunda bunları hatırlaması da gerekir (Leung, 2008, s. 18).

### 3. OYUNLARDA ETKİLEŞİM TÜRLERİ ve ÖRNEKLERİ

Oyun kavramı kendi başına etkileşimi ifade eder. Bir oyuncak, oyun veya bir insanla oynamak etkileşimde bulunmaktır. Eylemlerin bir sonuca götürdüğü sistemlerde, anlamlı bir sonuca ulaşmak için tasarlanmış sistemlerde seçim yapmak anlamına gelir ve bu seçimler oyun içindeki etkileşimdir (Salen & Zimmerman, 2004, s. 69). Oyundaki etkileşim tanımlanırken bu konuyu dijital oyunlardaki etkileşim türlerine indirgemek yetersiz olacaktır. Satranç ve dama da etkileşimli oyunlardır (Elias, Garfield, & Gutschera, 2012, s. 97). Aşağıda tanımlamaya çalıştığımız etkileşim türleri genel bir yapıdadır ve oyun içerisindeki tüm etkileşim türlerini içermemektedir. Teknoloji ve tasarım sürecinin gelişmesi ile değişkenlik gösterebilecek dinamik bir yapıda bulunmaktadır.



**Resim 28.** Oyuncu Etkileşim Modelleri

**Kaynak:** (Fullerton, Game Design Workshop - 3rd Edition, 2014, s. 58)



### **3.1. Oyuncu ve Oyun Sistemi Etkileşimleri**

Oyunların temel bileşenlerinin başında gelen oyuncu kavramı göz önüne alınarak, oyuncunun etkileşim içinde bulunabileceği model yapıları ele alınmaktadır. Bu modeller olası modellerdir ve kesinlik iddiasında bulunmamaktadır.

#### **3.1.1. Tek Oyuncu – Oyun Sistemi Etkileşimi**

Bu tür oyunlarda oyuncuların birbirlerini genellikle savaşarak yenmeleri üzerine kurgulanmışlardır. Temel olarak oyuncuların birbirleriyle olan çatışmalarını kimin kazanacağı söz konusudur. Bu tür oyunların dijital sürümlerinde oyuncu karşısına oyuncu simülasyonu çıkartılması temeldir (Adams, 2010, s. 646). Oyunların oyuncu temeline dayandığı çeşitli tanımlarda görülmektedir. Bir oyuncunun oyundaki mücadeleyi ve çatışmayı sürdürebilmesi için karşısında bir rakip bulunması gerekmektedir. Bu masa oyunlarında bir başka insan olurken, dijital oyunlarda ise çeşitli zorluklar sağlayan karakterler olabilmektedir. Bu durumda oyun, oluşturulan bir yapay zeka ile sürdürülmekte ve üstünlük sağlamaya çalışılmaktadır. Verilecek anlamlı kararlar oyun sisteminin içerisinde karşılığı bulunmaktadır.

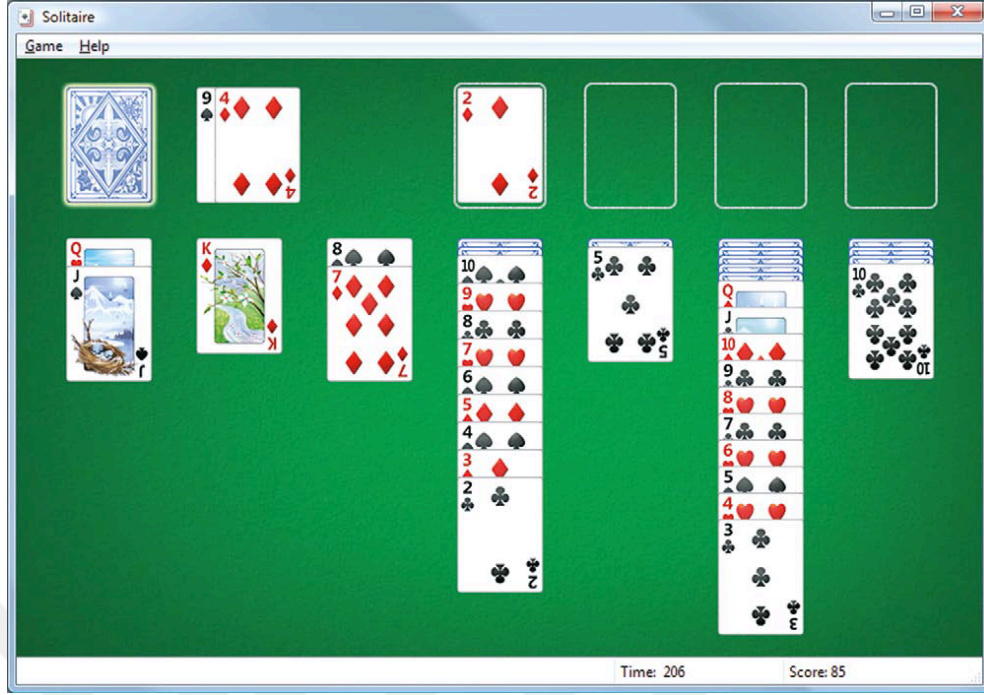
Pac – Man Namco şirketi tarafından piyasaya sürülmüş 1980 yapımı, oyuncunun oyun sistemi ile etkileşimde bulunduğu bir oyundur. Hedef çeşitli düşman karakterlerden kaçarak, oyun alanındaki yuvarlak nesnelere toplamaktır. Oyun alanında beliren çeşitli meyveler ilave puan kazandırır. Pac – Man oyunundaki düşman karakterler belirli bir algoritmayla yönlendirilerek oyuncunun hedefine ulaşmasını engellemeye çalışmaktadırlar.



**Resim 29.** Pac – Man Ekran Görüntüsü

**Kaynak:**<http://www.moma.org/media/W1siZiIsIjI1NTc5MSJdLFsicCIsmNvbnZlcnQiLCItcmVzaXplIDIwMDB4MjAwMFx1MDAzZSJdXQ.jpg?sha=4872ec2bf7068352> / E.T.25.04.2019

Oyun sistemine karşı mücadelenin bir başka örneği tek kişilik iskambil oyunudur (Solitaire). Bu oyunda sistem, kartları rastlantısal olarak düzenlenmiş bir algoritmaya göre oyuncuya sağlamaktadır. Oyuncu karşılarındaki kartları oyun içindeki kurallara uygun olarak dizmekte ve sonuca ulaşmaktadır. Bu örnekte rakip olarak belirli özelliklerdeki karakterler değil, zorluk seviyesi ayarlanmış oyun sisteminin kendisidir.



**Resim 30.** Windows Solitaire

### 3.1.2. Çoklu Oyuncu ve Oyun Sistemi Etkileşimi

Bu, birden fazla oyuncunun belirli bir ortaklık halinde olmadıkları, bir oyun sistemine karşı rekabet halinde buldukları bir oyun yapısıdır. Eylem birbirlerine yönelik değildir ve katılımcılar arasında herhangi bir etkileşime yoktur veya gerekli değildir. Bu oyun modeli, etkinlikten ve sosyal arenadan zevk alan oyuncular için uygundur (Fullerton, Game Design Workshop - 3rd Edition, 2014, s. 59).

Oyuncuların birinin, oyun taşlarının görünmediği bir torbadan, rastgele çekilmiş taşları, diğer oyuncuların da göreceği biçimde sesli olarak duyurması esasında dayanmaktadır. Çekilen taşların oyuncuların önlerinde ve diğer oyuncuların da görebileceği biçimde açık duran kartlara dizilmesi ve karttaki bütün sayıların tamamlanması ile sonuçlanan bir oyundur. Oyuncuların birbirleriyle herhangi bir mücadele içerisinde olmasına gerek yoktur ve sadece şans unsuru devrededir. Masa oyunlarının özelliklerinden biri olan, bir grup arkadaş ya da aile bireyinin bir araya gelmesini sağlama durumunu oluşturmaktadır. Rulet ise bu etkileşim türünün farklı bir örneğidir. Üzerinde sayıların yazılı olduğu, dönen bir platformda yuvarlanan topların,

hangi sayı üzerinde duracağı üzerine oyuncuların tahminde buldukları bir oyundur ve çoğunlukla bahis aracı olarak kullanılmaktadır.



**Resim 31.** Tombala Kutu Oyunu

**Kaynak:** (D&R, 2019)

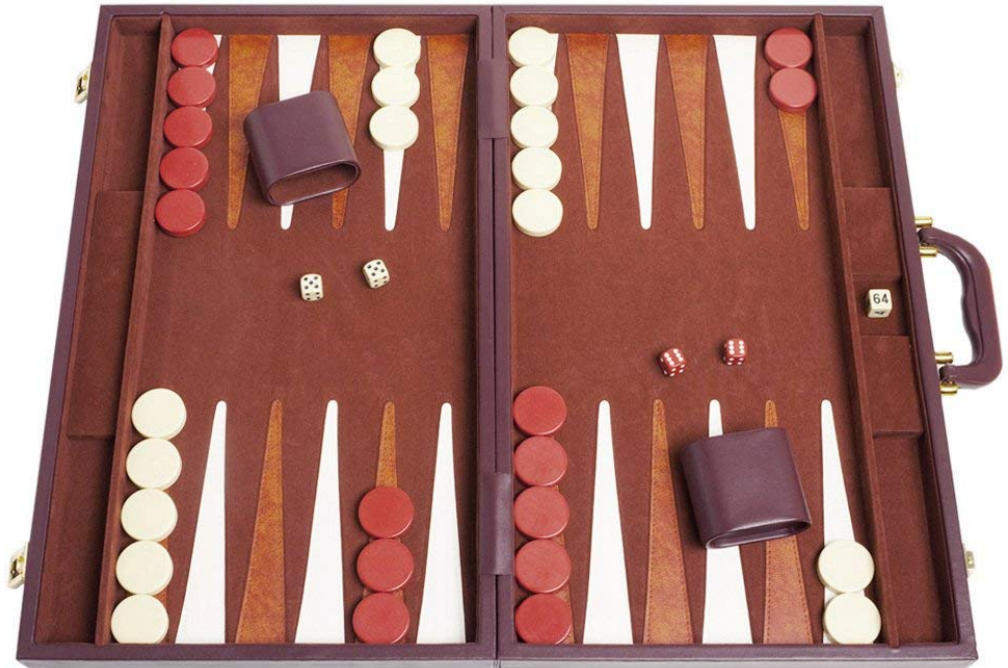


**Resim 32.** Rulet Masası

**Kaynak:** (www.tcsjohnhuxley.com, 2019)

### 3.1.3. Oyuncuya Karşı Oyuncu Etkileşimi

Oyun sistemi kuralları dahilinde iki oyuncunun birbirine karşı mücadele ettikleri oyun türüdür (Heussner, Finley, Hepler, & Lemay, 2015, s. 242). Bu tür bir etkileşim geleneksel masa oyunlarının içeriğinde de bulunmaktadır. Konumuz bağlamında Satranç, Dama ve Tavla gibi oyunlar oyuncuya karşı oyuncu türünde etkileşime örnek gösterilebilmektedir. Bu oyun örneklerinde oyuncuların birbirleriyle yaptıkları mücadele söz konusudur. Sistem iki taraf için eşit derecede adildir ve başlangıçtan sonuca ulaşılanaya kadar geçen sürede, oyuncunun bilgisi ve deneyimi önem kazanmaktadır.



**Resim 33.** Tavla Oyunu

**Kaynak:** (Amazon.com, 2019)E.T. 18.05.2019

Bu etkileşim türünün dijital oyunlardaki en bilinen örneklerinden birisi Street Fighter, 1987 yılında Capcom firması tarafından tasarlanan bir arcade oyunudur. Dünyanın çeşitli bölgelerinde bulunan ve farklı özellikleri olan karakterlerin



seçilebildiği ve mücadele ettikleri bir oyundur. Yıllar içinde farklı versiyonları ile güncellenmeye devam etmiştir. Tek oyuncunun sisteme karşı oynayabildiği gibi, iki oyuncunun birbirine karşı etkileşimde bulunabildiği bir oyun türüdür. Tek oyuncunun sisteme karşı mücadelesinde karşısına muhakkak bir oyuncu simülasyonu çıkmaktadır.



**Resim 34.** Street Fighter V – Arcade Edition Ekran Görüntüsü

**Kaynak:** (<https://www.streetfighter.com>, 2019) E.T. 25.04.2019

#### **3.1.4. Tek Taraflı Rekabet**

Bu türde bir oyuncuya karşı birden fazla kişi rekabet halindedir. Kovalamaca olarak da bilinir. Oyunun dinamiği bir avın peşinden koşan avcılarını temsil eder. Böyle bir prosedüre oyunlarda rastlamak şaşırtıcı değildir (Brathwaite & Schreiber, 2009, s. 32).

Oyun Bay X ve dedektifler arasında geçen bir masa oyunudur. Oyunculardan biri Bay X olur, diğer oyuncular dedektif rolünü üstlenir. Bay X yolculuk güzergahını ve biletlerini alır. Dedektif rolündeki diğer oyuncular ise Bay X i yakalamaya çalışır. Bu yakalama süreci kaçan oyuncunun bir sonraki durağını tahmin etmek üzerine kuruludur. Takipçiler, ipuçları ve Bay X i yakalama konusunda birlikte çalışabilirler. Kaçan oyuncu yakalanamazsa oyunu Bay X kazanır ([www.dr.com.tr](http://www.dr.com.tr), 2019).



**Resim 35.** Scotland Yard

**Kaynak:** (www.dr.com.tr, 2019)

### 3.1.5. Çok Taraflı Rekabet

Birden fazla oyuncunun oyun sistemi içerisinde kendi çıkarları için, birbirleriyle mücadele ettiği oyun türüdür.

Monopoly oyuncuların bir şehir üzerindeki emlaklardan olabildiğince fazlasına sahip olmaya çalışmasıdır. Bu esnada sınırlı sayıdaki kaynakların paylaşımında rakibin iflası söz konusudur. Oyuncuların tamamının birbiriyle rekabet halinde bulunduğu bir oyundur. Monopoly gibi oyunlarda, oyuncuların diğer oyunculardan çok daha önce iflasları söz konusu olabildiğinden, iflas eden oyuncular sıkılabilmekte ve oyundan aldıkları haz azalmaktadır. Etkileşimin sekteye uğraması söz konusudur ve yeni bir oyun başlatmak için diğer oyuncuların oyunu bitirmesini beklemesi gerekmektedir. Bu konu hakkında boardgamegeek.com sitesinde çeşitli eleştiriler bulunmaktadır. Oyunun saatlerce sürmesi ve çoğunlukla şansa dayanması nedeniyle eleştirilerin hedefi olmaktadır.



**Resim 36.** Monopoly – Dijital Bankacılık Versiyon

**Kaynak:** (BkmKitap, 2019)

### **3.1.6. Kooperatif Oyun**

Başarılı bir etkileşimin ödüllendirilmesi, birlikte çalışmaya dayanır. Çoğunlukla her oyuncunun oyuna katılım gösterebileceği ve öğrencilerin ekip olarak çalışmaya yatkınlık göstermelerini sağlamada kullanılır (Mayer & Harris, 2010, s. 113). Bu etkileşim türü için Left 4 Dead oyunu örnek gösterilebilir.

Valve Corporation ve Turtle Rock studios un birlikte geliştirdiği bir oyundur. Zombilerle mücadele ve hayatta kalma temalı bir oyundur. Az miktarda dolaşım zombilerle savaşırlar ve gerilimi kademeli olarak artar. Oyuncuların beceri ve stres seviyeleri izlenir. Kooperatif oyun örneklerindedir (Solarski, 2017, s. 173-174).





**Resim 37.** Left 4 Dead Oyunundaki En Yüksek Safha

**Kaynak:** (Solarski, 2017, s. 174)

### 3.1.7. Takım Yarışması

İki veya daha fazla grubun birbirleriyle yaptığı oyun türüdür. Futbol veya basketbol örnek olarak sayılabilir. Takım spor oyunları yalnızca oyuna aktif olarak katılım sağlayan oyuncuları değil, aynı zamanda oyunun seyircileri için de zengin bir etkileşim sunar. Takım oyunları her farklı sosyal statüdeki insan için farklı deneyimler elde edilmesini sağlar. Bireysel rekabetten farklı olarak kazanılan başarı ya da başarısızlık oyuncudan görece bağımsız olarak takımı etkiler (Fullerton, Game Design Workshop - 3rd Edition, 2014, s. 62).

Takım yarışması türündeki bu oyun 11 kişilik iki takımın mücadelesi şeklinde olur. Sınırları belirlenmiş bir alanda ellerin kullanılmasının yasak olduğu (kaleci hariç) bir oyun türüdür. Amaç topu rakibin kalesine olabildiğince fazla göndermektir. Rakip takımın kalesine geçen her bir top gol olarak değerlendirilir ve her bir gol bir sayı değerindedir.



**Resim 38.** Futbol

**Kaynak:** (Wikipedia, 2019) E.T. 25.4.2019

### **3.2. Oyuncu ve Kullanıcı Arayüzü Etkileşimi**

Kullanıcı ara yüz çalışmaları modern insanın dijital dünyadaki yansımasıdır. İnsanlar ve elektronik cihazlar arasındaki iletişimi optimize etmek amacıyla hedefleri daha dar bir alanı kapsar. Bazıları bu durumu insan-bilgisayar ara yüzü olarak tanımlamaktadır. Arayüz tasarımındaki etkileşim konusu, sadece estetik ve görsel unsurları barındırmaz, aynı zamanda işlevi de ele alır (Crawford, 2003, s. 11).

Kullanıcı arayüzü için yapılmış dijital tabanlı tanımlar günümüzde anlaşılabilir olsa da analog yapılar ile etkileşim gerektiğinde de arayüz kavramı önemini korumaktadır. Oyun için dijital ya da masa oyunu fark etmeksizin kullanıcının oyun ile olan etkileşiminin arayüz ile başladığı görülmektedir. Sistemin etkileşime açık olup olmadığından, ne şekilde devam etmesi gerektiğiyle ilgili bilgilerin tamamını arayüz sağlamaktadır. Masa oyunları özelinde ise, oyun kural kitabı okunmadan da, sadece arayüzü ile oyuncuya bilgi sağlamada başarılı olması gerekmektedir. Oyun prosedürlerinin ve kurallarının oyun ile etkileşim başladıktan sonra oynanabilirliği etkileyen faktörlerdir. Arayüz ise oyun hakkındaki bilgiyi henüz oyun başlamadan sağlamaktadır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BÜYÜK DÜELLO OYUN UYGULAMASI ve ANALİZİ

#### 1. BÜYÜK DÜELLO OYUNUNUN TASARIM SÜRECİ

Büyük düello oyununun tasarlanmasında, oyun ve etkileşim kavramı bir arada incelenmiş ve tasarım süreci değerlendirilmiştir. Oyun tasarım sürecindeki temel aşamalar araştırılmıştır. Elde edilen bulgular büyük düelloda uygulanmıştır. Süreçteki testler yapılmış ve oynanabilir bir masa oyunu tasarlanmıştır.

Masa oyunlarını, günümüzde oyun anlamında kullanılan dijital oyunlardan zayıf veya güçlü kılan yönleri vardır. Dijital oyunların masa oyunlarının verdiği fiziksel etkileşimi vermediği ve bir aileyi bir masa başına toplayamadığı açıktır (Burgun, 2013, s. 150).

Büyük düello tasarım sürecinde temel aşama olarak, oyun ile ilgili kavramlar ve fikirler şekillendirilmiştir. Temel konuları içeren bir tasarım dokümanı, tasarımcıya yardımcı olması amaçlanarak oluşturulmuştur. Oynanabilir bir ön sürüm ile hedeflenen oyundan önce, uygulamanın seçimleri ve etkileşim modellerinin yapısı oluşturulmuştur.

##### 1.1. Tasarım Dokümanı

Oyun tasarımı ekipler arası bir iş birliği eylemidir. Bu iş birliği bir takım olmayı ve birlikte hareket etmeyi gerektirir. Oyun tasarımı ekibinin her üyesi belirli bir çerçeveye üzerine düşen görevi yerine getirmelidir. Bağımsız bir oyun tasarımcısı olarak bir oyun geliştirilecekse, bu geliştirici oyunun bütün aşamalarını kendi başına takip edebileceği için bu yapıda bir dokümana ihtiyaç duymayacaktır. Eğer takım olarak çalışılacaksa bu çalışmayı organize etmek için bir planlama yapılmalıdır. Bu plan tasarım dokümanı olarak adlandırılır. Oyun tasarım dokümanı, kuralları, seviyeleri ve oyun hakkındaki her bileşeni ve tasarım sürecine dahil olan herkesi kapsar. Oyun tasarım sürecinde yazılımcı, tasarımcı ve medya planlamacısı gibi dalların tamamının koordinasyonunda öncül durumdadır. Görsellerle desteklenmiş ve olabildiğince yalın bir şekilde oluşturulan doküman her ekip üyesinin üzerine düşeni kolaylıkla anlayabileceği bir nitelikte olmalıdır. Bu belge temelde iletişim amaçlıdır

ve birçok sorunu çözer, fakat ekip üyelerinin yüz yüze iletişim kurmalarını gerektiren durumlarda doğabilecektir. Tasarım dokümanı oluştururken ekip üyelerinin kolayca anlaması dışında uyulması gereken bir kural yoktur. İçeriği konusunda ise ihtiyaçlar göz önüne alınarak geliştirilmiş bir tasarım dokümanı her zaman uygundur (Fullerton, 2008, s. 394).

Tasarım dokümanı sihirli bir belge değildir ve tek seferde yazıldı ve tamamlandı gözüyle bakılamaz. Tasarım belgesi yaşayan bir organizmadır ve ekip üyeleri sürekli birbirleriyle iletişime geçip ilgili yerleri düzenlerler. Oyundan oyuna değişiklik göstermekle birlikte, temelde iki amaca hizmet eder. Birincisi hiçbir bileşenin atlanmadığından emin olmak için hatırlamaya yardımcı olmak, ikinci olarak ise geliştirme sürecinin bir parçası olan ekip üyelerinin birbirleriyle olan iletişimini sağlamak. Bir fikir akla ilk geldiğinde asla unutulmayacakmış gibi bir yanılısamaya sebep olur, fakat ikinci hafta sonunda ya unutulacak ya da ilk akla gelen haliyle hatırlanamayacaktır. Doküman oyundaki herhangi bir unsur açıkta kalmayacak biçimde, ihtiyaç duyulabilecek tüm alanları kapsar. Oyunun kapsamına ve çeşidine göre değişiklik göstermekle birlikte genel olarak tasarım dokümanını şu altı başlıkta inceleyebiliriz. (Schell, 2015, s. 426).

Ekibin her üyesinin yetkinliği doğrultusunda katkıda bulunabileceği kısımdır. Bu bölüm hikayesi ve olası etkileşimleri açıklar. Oyuncunun karmaşık bir oyun yapısı içinde yönünü bulmasını sağlar, bu oyunun oyuncu tarafından anlaması da mümkün olur (Schell, 2015, s. 431). Temel olarak oyunun dünyası, hedef kitle, bütçe gibi kısımların oluşturulduğu kısımdır (Moore, 2011, s. 15). Karmaşadan uzak ve ekibin her üyesinin anlayabileceği bir biçim dokümanın temel ilkesidir.

Büyük düello oyununun kapsamı ve bağımsız sayılabilecek yapısı nedeniyle kurallar ile birlikte iki sayfalık bir tasarım dokümanı oluşturulmuştur. Tasarım dokümanında hacmi artırmadan temel bileşenlere yer verilmiştir.

<b>OYUN ADI</b>	<b>BÜYÜK DÜELLO</b>
<b>AMAÇLANAN ETKİLEŞİM TÜRLERİ</b>	<p>Oyuncuların oluşturulacak olan taşların, tahtanın üzerinden alınarak birbirleriyle meydan okumaları sağlanacaktır.</p> <p>Başlayan etkileşim, rakibin görsel ve işitsel uyarısıyla pekiştirilmeye çalışılacaktır. Bu döngü oyun sonuna kadar devam ettirilmeye çalışılacaktır.</p>
<b>AMAÇLANAN OYUNCU TÜRLERİ</b>	<p>Masa oyunlarında, şans unsurunu ikinci planda düşünen ve uzun süren oyunları sevmeyen oyuncular hedeflenmiştir.</p> <p>Oyun içerisinde düşünce ve dikkat faktörü ilgisini çeken oyuncular hedeflenmiştir.</p>
<b>OYUNUN HİKAYESİ veya DRAMATİK ÖNERME</b>	<p>Oyun soyut bir savaş oyunu olacağı için bir dramatik önermesi bulunmamaktadır.</p>

**Resim 39.** Büyük Düello Tasarım Dokümanı 1. Sayfa

<b>OYUNDA KULLANILACAK FİZİKSEL NESNELER</b>	<p>Oyunda şans faktörü için zar, 8X8 bir tahta ve her bir oyuncu için 16 adet taş öngörülmüştür.</p> <p>Düzenleme 01: Zar faktörü, çabuk kaybolabilen bir nesne olduğundan oyundan çıkarılmıştır.</p>
<b>OYUNUN KURALLARI</b>	<p>Büyük Düello'da başlangıç bütün taşların renkli yüzeyleri üste gelecek şekilde, rastlantısal olarak karıştırılması sonrası, herbir oyuncunun tercih ettiği taşın altındaki rakamlar ile yapılır.</p> <p>Büyük taşı çeken oyuncu istediği renk ile oyuna birinci sıradan başlar. Rakam büyüklüğüne göre, renk tercihi ve sıralama belli olur</p> <p>Birinci sıradaki oyuncu istediği bir oyuncunun, istediği bir taşına meydan okur, meydan okuma taşı tahtadan alıp arka yüzeyini diğer oyuncuların da görebileceği şekilde çevirerek olur. Bu işlem esnasında tahta üzerindeki satır ve sütun numara ve harfini sesli olarak belirtir.</p> <p>Meydan okunan oyuncu aynı şekilde karşılık verir.</p> <p>Taşların altındaki rakamlar kıyaslanır ve rakamı büyük olan taş, tahtadaki yerine geri yerleştirilir.</p> <p>Küçük taşın sahibi oyuncu taşı rakip oyuncuya kaptırmış olur, kazanan oyuncu ise rakip oyuncunun taşı alır ve önünde oyun sonuna kadar saklar. Sıra saat yönünde devam eder. Bu rekabet bu şekilde tahta üzerinde taş kalmayınca ya da sadece bir oyuncunun taşı kalıncaya kadar sürer. Sadece bir oyuncunun taşlarının kaldığı durumda, oyuncu kendi taşlarını kendi hanesine sayı olarak yazdırır.</p> <p>Oyun sonunda kazanan oyuncuyu elde ettiği taş miktarı belirler. En fazla taşı olan oyuncu oyunun galibi sayılır.</p> <p>İstenirse belirlenen bir oyun sayısı kadar oyun oynanır ve skor bir çetele yardımıyla kayıt altına alınır. Son olarak bu sayılar toplanır ve kazanan belli olur.</p>

**Resim 40. Büyük Düello Tasarım Dokümanı 2. Sayfa**

## 1.2. Oyun Geliştirme Aşamaları

Büyük düello tasarım aşamasında belirli bir sıra izlenmiştir. Planlama ve bu planın uygulanmasına rehberlik edecek ilk aşamada tasarım dokümanı ve eskizlerle ön hazırlık sürecine başlanmıştır. Ön hazırlık sürecinde tahta, taşlar ve oyunun genel yapısı, tasarım dokümanına uygun olarak tasarlanmıştır. Üretim aşaması ise oynanabilir bir prototip ve hataların giderilmesi ile devam etmiştir.

Uluslararası Oyun Geliştiricileri Derneği kurucularından Ernest Adams (2010), oyunlar için kurulabilecek ekip için şu disiplinleri listesine dahil etmiştir.

1. Oyunun eksiksiz ve tutarlı olduğundan emin olmak, aynı zamanda oyunun genel tasarımını denetlemek amacıyla Lider Tasarımcı. Bu lider tasarımcı sanat süreçleriyle ilgilenmez, diğer ekip üyelerinin işlerini iyi yapıp yapmadığını denetler.

2. Proje kapsamına bağlı olarak birden fazla bulunabilen, oyunun arka planında ne tür bir işleyişin bulunacağını belirleyen, oynanışı ve çekirdek mekanikleri oluşturan Oyun Tasarımcıları.

3. Diğer tasarımcıların sağladığı bileşenleri (grafiksel kullanıcı arayüzü, mekanikler vb.) ve oyuncuların oynayabileceği dünyayı oluşturan Seviye Tasarımcıları.

4. Kullanıcı Arayüz Tasarımcılarına ise büyük bir oyun projesinde ihtiyaç duyulur. Oyunun düzenini sağlamak adına ekibin bir parçası olarak bulunmalıdır, aksi takdirde iyi tasarlanmış bir oyun, kötü bir arayüzle bozulabilir.

5. Oyunların kurgusal ve öğretici içeriklerini oluşturmaktan sorumlu olan Yazarlar.

6. Sanat Yönetmeni ise, oyun içeriğindeki görsel bütün içerikten sorumludur ve neredeyse Lider Tasarımcı ile aynı pozisyondadır. Oyunun görsel tarzının yaratılması için gerekli bütün malzemeler sanat yönetmeninin sorumluluğundadır.

7. Oyun içeriğindeki bütün ses öğelerinden sorumlu olan Ses Yönetmeni gerekmektedir. Ses bir oyunun ruhunu yaratmada çok önemlidir ve Ses Yönetmeni Lider Tasarımcı ile birlikte çalışır (Adams, 2010, s. 73-75).

### 1.2.1. Ön Hazırlık Aşaması

Oyunun yolculuğu kavramsallaştırma aşamasında ortaya çıkar. Kavramsallaştırma bir fikirle başlar, beyin fırtınası yapılarak şekillendirilir, bu aşama oyun tasarım sürecinin ilk aşamasıdır. Bu kısımda bir fikir üretme söz konusudur ve fikir, gündelik hayattan, medyadan hatta kitaplardan gelebilir (Macklin & Sharp, 2016, s. 356).

Bu aşamada oyun fikri ortaya çıkana kadar değerlendirilen aşamadır. Genel olarak rakip ürünlerin öne çıkan özellikleri incelenir ve oluşturulacak oyunun hangi özellikleri ile kendine bir yer edineceğinin tartışıldığı bölümdür. Fikir kabul edildiğinde diğer ekip üyelerinin de desteğiyle gerçekleşen bir süreçtir. Bu aşamada dokümantasyon süreci gerçekleşir, bu süreç büyük ekipler için kaçınılmazdır. Temeller atıldığında ekibe katılacak olan yeni tasarımcı ve programcılar belirlenir. Bu aşama ile birlikte artık ekip üyeleri dokümandaki kendilerine düşen görevleri anlar ve geliştirme sürecine başlamaya hazırdırlar. Dokümanın oluşturulması aşamasında her ekip üyesi üzerine düşen kısmı oluşturur. Mühendislik, sanat ve ses ekipleri genel olarak çekirdek kadro halinde ihtiyaç duyulacakların listesini oluştururlar, ihtiyaçlara göre ekip farklı üyelere ihtiyaç olup olmadığına göre genişletilebilir (Moore, 2011, s. 8-9).

Büyük Düello tasarımında, oyunun türü ve içeriği göz önünde bulundurularak ihtiyaç duyulan malzeme seçilmiş ve işlenmiştir. Bu aşamada tasarım dokümanı içerisindeki temeller üzerinden çalışmaya yön verilmiştir. Tahtanın ve taşların ilk olarak oluşturulması aşaması bir profesyonel desteği ile sağlanmış ve tasarım ölçülerine göre uygun boyutta üretimi sağlanmıştır. Oluşturulan oyunda dama ve tavla örneğinden yola çıkılmış ve çalışmada bu oyunların temel tahta tasarımı örnek alınmıştır. Oyuncunun sistemi tanınması ve bir etkileşim başlatması adına temel oyun öğeleri, tasarım dokümanında belirtildiği şekilde uygulanmıştır.





**Resim 41.** Büyük Düello Taşlar ve Tahtanın Kesilmiş Ham Görüntüsü

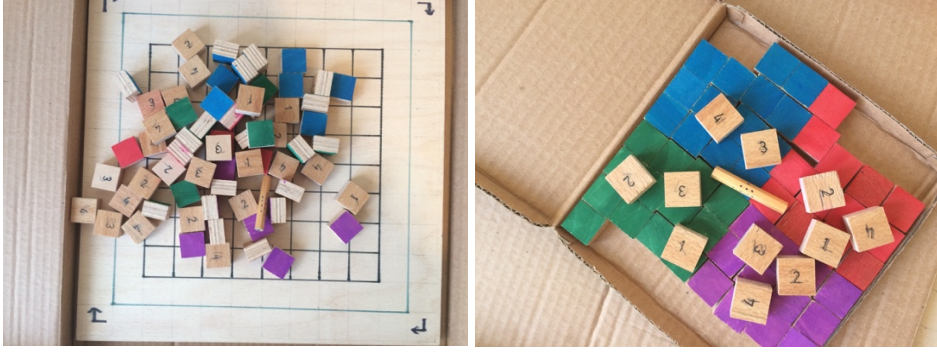
### **1.2.2. İlk Örnek (Prototip) Aşaması**

Oyunun teste hazır olan ham halidir ve oyunun başarılı bir akışa sahip olup olmadığı bu noktada test edilmiştir. Oyun fikri ve işlevselliği de bu aşamada test edilmiştir. Oyunun ilk örnek aşamasında her aşamanın bitirilerek geçildiği sistemlerde zaman ve maddi kayıplar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle prototip aşamasında sadece gerekli öğeler oyun içerisinde tutulmuş ve oyun uygun bir yapıya gelene kadar devam edilmiştir.

Prototipler fikirleri ve kavramları diğer ekip üyelerinin de anlayıp değerlendirebileceği somut bir hale getirir. Bu aşama mükemmel olduğu düşünülen bir fikrin, gerçekten mükemmel olup olmadığına anlaşılacağı aşamadır. Beklenmedik sonuçların ortadan kalkması ve sorunları ortadan kaldırma aşamasıdır (Macklin & Sharp, 2016, s. 393).

Büyük düello için ön hazırlık aşaması sonlandırıldığında elde edilen ilk örnek test edilmiş ve olası problemlerin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Büyük düello sadece ihtiyaç duyulan miktarda işlenmiş, taşlar ve tahta temel olarak ihtiyaç ölçüsünde

çizgileri çizilmiş ve boyanmıştır. Bu aşamada oyunun işlevselliği test edilmiş, eksik yönleri tespit edilmiştir.



**Resim 42.** Büyük Düello Prototip Aşaması

### 1.2.3. Üretim Aşaması

Bir oyun geliştirme sürecinin en pahalı ve uzun sürecidir. Ön hazırlıkta oluşturulan sistemin üzerine inşa edilir ve çok çeşitli süreçleri kapsar. Yönetim sürecinde dijital oyunlar için ses, kodlama gibi alanları da içerir (Fullerton, 2014, s. 428).

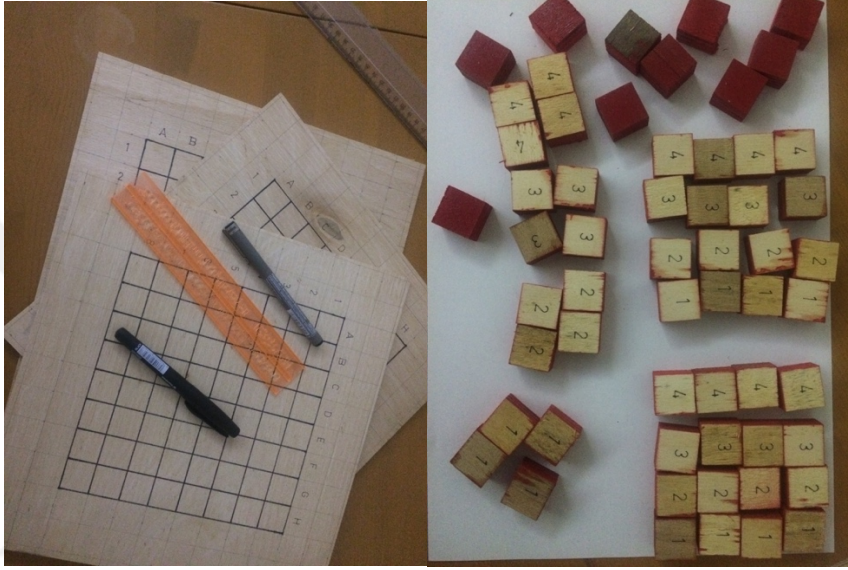


**Resim 43.** Büyük Düello Logo

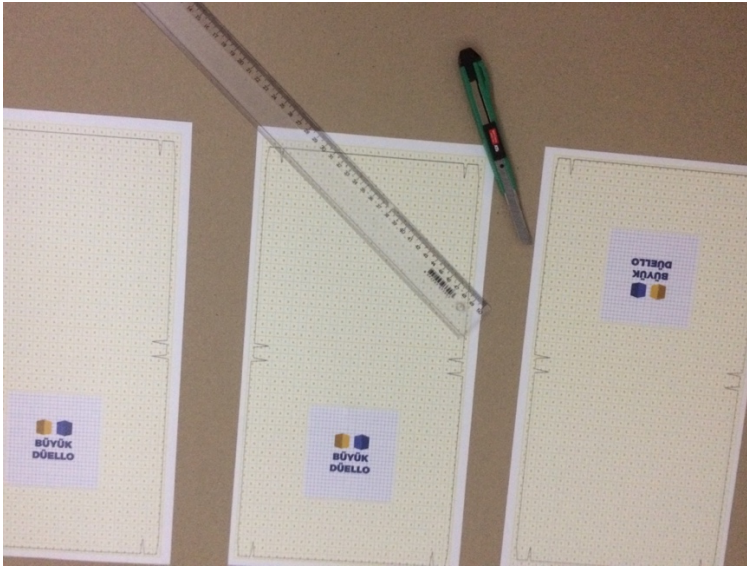


**Resim 44.** Ambalaj Üzeri Tasarımı

Oyunun raflardaki duruşunu ve görsel kimliğini oluşturmada yardımcı olacak ambalaj ve diğer görsel öğeler, grafik tasarım ilkeleri referans alınarak ve oyunun içeriğine uygun ve fikir verici bir biçimde tasarlanmıştır. Sadelik ve denge ön planda tutulmuştur. Logo tasarımında ise birbirine meydan okuyan iki küp karşı karşıya getirilerek, içerik ve biçim hakkında fikir vermesi sağlanmıştır.



**Resim 45.** Üretim Aşaması (Tahtanın ve Taşların İşlenmesi)



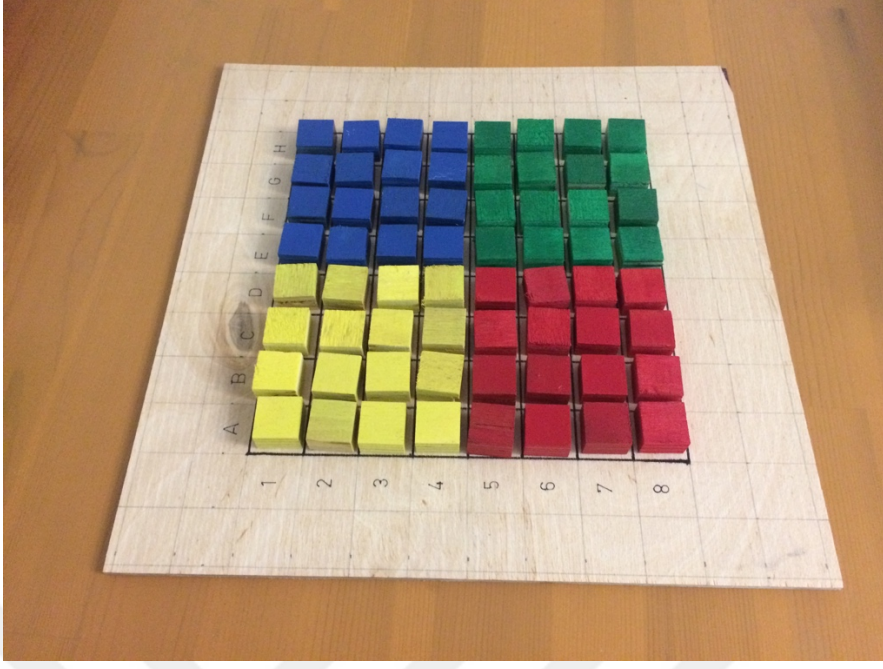
**Resim 46.** Ambalaj Üretim Aşaması (Taşların Kutu Tasarımı)





**Resim 47.** Üretim Aşaması (Ambalaj ve Taşlar)

Büyük Düello tasarımında, son kullanıcı için üretim yapıldığı varsayılan bir senaryo ile, biçim açısından son şeklin verildiği aşamaya geçilmiştir. Tahtanın, taşların ve oyun kutusunun tasarımı yapılmıştır. Bu aşamada oyunun nihai ürün aşamasına gelişi olduğu düşüncesiyle gerçekleşir. Bu aşamadan sonra geriye dönüş hem çok pahalıya mal olacak hem de zaman kaybına neden olacaktır. Büyük düello için bu son aşamada taşların ve tahtanın boyanmasıyla birlikte, ambalaj için de çalışılmış ve raftaki yerini almaya hazır olması amaçlanmıştır. Prototip aşamasında, oyuna hangi oyuncunun başlayacağını belirlemek için kullanılan zar, hem oyun içerisindeki kullanımının yersizliği hem de kaybolma olasılığı nedeniyle oyundan kaldırılmış yeni bir başlangıç kuralı eklenmiştir.



**Resim 48.** Üretim Aşaması (Taşlar Final)



**Resim 49.** Üretim Aşaması (Ambalaj ve Taşlar Final)

#### 1.2.4. Kalite Güvence

Tasarım aşamasının başlangıcından sonuna kadar yer alan bu sürecin, öneminden dolayı farklı bir başlıkta incelenmesi uygun bulunmuştur. Farklı oyuncu tipleri ve tasarımcılar ile yapılmış olan testler sonucunda eksik veya hatalı yönleri incelenmiş ve oyun içerisindeki yapının çalışır olmasına dikkat edilmiştir.

Kalite güvence ekibinin amacı, oyunun kalitesi ve oyun içindeki olası hataları test ederek, geliştirici ve yayıncıya geri bildirimlerde bulunmaktır. Bu alan oyunun yayınlanmasından önceki son savunma hattıdır. Geliştirici ekip ile test ekibi arasındaki ilişkinin kapsamı, oyunun çekici olmasında büyük rol oynamaktadır. Bu iki grup arasındaki ilişki her zaman açık olmalıdır (Meigs, 2003, s. 166-167).

Bu kısım ise oyunun son testlerinin yapıp yayınlanacağı bölümdür. Oyundaki hataları ve bu hataların oyun içindeki önemini de içeren bu bölüm, oyuncunun oyunu görmesinden önceki son bölümdür. Kalite güvence ekibinin lideri bir test planı hazırlayacak ve eksik bir nokta kalmadığından emin olmak için proje yöneticisiyle birlikte çalışacaktır. Yazılan kodların sağlıklı çalışıp çalışmadığının testi yapılmakla birlikte oyunun oynanabilir olup olmadığı da bu aşamada test edilir. Bu test aşamasında oyuna aşına olan ekip üyelerinin oyunu test etmesi nesnel olmayan sonuçlara neden olabilmektedir. Bu nedenle profesyonel kalite güvence ekibi oluşturmak mantıklı gibi görünse de, maliyet açısından küçük ekipleri sıkıntıya sokabilmektedir. Son olarak kullanıcılara sunulan genel beta testi adı verilen bir sürüm yayınlanır ve gerçek kullanıcılardan alınan geri bildirimler işlenir. Bu çoğu kurum için en iyisidir (Rollings & Morris, 2004, s. 255).

Büyük Düello için kalite güvence ekibi oluşturulmamış, fakat oyun deneyimine sahip olup olmadıklarına bakılmaksızın oynanabilirlik testleri yapılmıştır. Bu testler tasarım aşamasından üretim aşamasına kadar olan sürede tekrarlanmış ve alınan geri bildirimler uygulanmıştır.

## 2. BÜYÜK DÜELLO ve ETKİLEŞİM

Büyük Düello, her oyuncu için 16 adet oyuncuya göre değişen farklı renklerde taşı bulunan, savaş temalı soyut bir oyundur. Oyun en az iki en fazla dört oyuncu ile oynanır. Her bir taşın altında 1'den 4'e kadar rakamlar bulunmaktadır. Bu rakamlar oyuncular arasındaki mücadelenin temelidir. Oyunda amaç rakip oyuncunun taşlarından en fazla sayıda elde etmek ve rakibin taşlarının daha önce bitmesini sağlamaktır. Oyun içerisinde hikaye ve karakter kavramı barındırmadığından soyut bir oyun olarak konumlandırılmaktadır. Oyunun temelinde sıra tabanlı bir işleyiş bulunmaktadır ve oyuna başlangıç için öncelikle rastlantısal olarak dizilmiş taşlardan herhangi biri tercih edilerek ve büyük taşı çeken oyuncunun istediği renk taşlarla oyuna başlaması sağlanır. Sıralama tamamlandığında oyun saat yönünde devam eder ve oyuncuların meydan okuma aşamaları başlar. Oyunun kuralları ise şu şekildedir.

1. Oyuncu rakip oyuncu veya oyuncularından sadece birinin bir taşına meydan okuyabilir.
2. Meydan okuduğu taşı tahtada bulunan satır ve sütunlardaki konumunu sesli bir şekilde rakip oyuncuya bildirmelidir.
3. Taşın altındaki rakam bütün oyuncuların görebileceği şekilde gösterilir.
4. Meydan okunan taşın sahibi oyuncu, sadece kendisine meydan okuyan oyuncuya meydan okuyabilir.
5. Taşın satır ve sütun bilgisi sesli olarak tekrarlanır ve taşın altındaki rakam gösterilir.
6. Taşların rakamları kıyaslanır ve büyük olan tahtadan alınan yere geri bırakılır.
7. Küçük olan rakamlı taş ise büyük taşın sahibi tarafından ele geçirilmiştir.
8. Tahtada taşı kalmayan oyuncu oynamayı bırakır, ele geçirdiği taş varsa sayılarak kağıda yazılır.

9. Tahtada taş kalmadığında ya da sadece bir oyuncunun taşı kaldığında oyun sonlanır ve tahtada taşı kalan oyuncunun taşları kendi hanesine puan olarak yazılır.

Sıra kendisinde bulunan oyuncu diğer oyuncularından herhangi birinin taşlarından sadece bir tanesine meydan okuyabilir. Bu noktada hangi oyuncuya meydan okunacağına bir sınırlaması yoktur. Bu meydan okuma ters yüzlerdeki rakamlar üzerinden olur. Bu meydan okuma ile oyun içerisindeki etkileşim başlamış olur. Meydan okuma işleminin birinci basamağı bitmiş, meydan okuma sırası meydan okunan oyuncuya geçmiştir. Kendisine meydan okuyan oyuncunun taşlarından birine meydan okur. Artık etkileşim tamamlanmış olur. Böylelikle etkileşim için öngörülen “konuşma-düşünme-geribildirim” döngüsü tamamlanmaktadır. Bu döngü tekrarlanabilir bir yapıdadır. Bu etkileşim oyun tamamlanana kadar devam etmektedir. Bu noktada oyunumuzu tavla örneğinde olduğu gibi oyuncuya karşı oyuncu ya da Monopoly oyunundaki gibi çok taraflı rekabet başlıkları altında değerlendirebiliriz. Büyük düello 2,3 ve 4 kişi ile oynanabilen melez yapıda ve çeşitli etkileşim türlerini barındıran bir oyundur.

Rakamları gösterilen taşlardan büyük olan tekrar yerine yerleştirilir ve küçük taş tahtadan alınır. Bu durumda oyun içerisindeki kaynaklarından bir tanesini kaybeden ve kaynaklarının tamamına sahip olan oyuncu veya oyuncular söz konusudur. Bu durum büyük taşın sahibi oyuncuya puan kazandırır. Bu aşamadan sonra sıra saat yönünde devam eder ve diğer oyuncu seçeceği herhangi bir oyuncuya meydan okur. Sıranın saat yönünde devam etmesi kurallarından biridir ve sıra tabanlı oyunlarda oluşabilecek karışıklığı önlemede yardımcı olması için oluşturulmuştur.

Öncelikli olarak şans faktörü sonrasında ise, dikkat ve hafıza ön plandadır. Oyunda şans faktörünün oyun boyunca devam etmesini sınırlandırmak amacıyla hafıza ve dikkat etkeni devrededir. Oyun, tahtanın üzerinde taş kalmayınca kadar devam eder ve sonunda elde edilen taşlar sayısal bir puan olarak belirlenir ve oyunun galibi ortaya çıkar. Bu puanlar oyuncuların birbirlerinin taşlarının sayısını kontrol etmesiyle birlikte kayıt altına alınır. Oyun oyuncuların oyunun başında belirledikleri bir süre boyunca devam eder. Ölçülebilir nitelikte bir sonuç ise burada ortaya çıkar.



Masa oyunları için temel olarak zar atmaktan başka yapılabilecek hiçbir şey olmadığı yanılışı yaygın bir yanılıştır. Bu yanılışın zihinlerimizde yer etmesini sağlayan şey bazı masa oyunlarının sonuca ulaşılabilmesi ve sonuç elde edilebilmesi için, sadece şans faktörünü içermesidir. Bununla birlikte kural kitabının çok uzun ve anlaşılabilir olması da oyuna başlayıp oyun deneyimimizi etkiler. Bir masa oyunu eğer bu gibi zorlukları içerirse oyuna bir şans verilmesi zor girer. Oyunlar doğrusal bir yapıda olmadığından kural kitabıyla boğuşmak, oyun içi etkileşimi anlamaya pek de yardımcı olmaz (Burgun, 2013, s. 135). Büyük Düello oyuncularına sadece bir sayfadan oluşan bir kurallar listesi ve oyuna dahil olabilmek için özel bir çaba gerektirmemesi için tasarlanmıştır. Şans faktörü ise oyuncuların, oyunu sadece şans faktörü bulunan bir oyun olarak algılamasını engellemek amacıyla kısıtlı bir şekilde kullanılmıştır. Oyunun ambalajından başlayarak, taşların farklı renklerde oluşu ve zar kutu açılışından itibaren, etkileşime hazır bir yapıda olması amaçlanmıştır. Oyuncunun zarı bir gösterge olarak kavrayabilmesi ve oyunda bir şans unsuru olduğunu algılayabilmesi amaçlanmıştır. Taşların farklı renklerde oluşu bir farklılık ve oyun içindeki kaynakların paylaşımının ifadesi olarak oyunda kullanılmıştır. Son olarak tahtanın üzerindeki 8X8 olarak bölünmüş 64 bölümden oluşan yapının bir konumlandırma yapısına işaret etmektedir. Bütün bu temel unsurların bir araya gelmesi oyunun etkileşimli bir yapıda olduğunun algılanması temeline dayanmaktadır.

### **3. İLKELERİN BÜYÜK DÜELLODA UYGULANMASI**

Büyük Düello, oyunun ve etkileşimin temellerini bir arada sunmayı amaçlamış bir çalışmadır. Üretim aşamaları ambalaj da dahil olmak üzere, tasarlanması, ilk örnek oluşturulması ve son olarak üretime geçilerek sonuçlandırılmıştır. Tahta ve taşlarıyla masa oyunu unsurlarını bünyesinde barındıran bu çalışma, temel etkileşim kavramlarını da bünyesinde barındıran bir çalışma olarak sunulmaktadır.

Temel olarak, oyuncunun daha öncesinden hiçbir masa oyunu deneyimine sahip olmasa da oyunu oynayabilmesi ve sürdürebilmesi amaçlanan çalışmada, herhangi bir masa oyunu ile etkileşimde bulunmasına gerek olmaması amaçlanmıştır. Uygulamada grafik tasarım ilke ve elemanları, oyun temelleri ve etkileşim ilkeleri aynı özenle işlevsel hale getirilmiş ve çalışmaya bu noktadan yön verilmiştir. İlkelerin

işlevselliği ilk örnek aşamasındaki oyun ile değerlendirilmiş ve nihai tasarımda uygulanmıştır.

### **3.1. Algılanabilirlik ve Büyük Düello**

Büyük düello tasarım sürecinde, oyuncunun daha önceki deneyimlerinden yola çıkarak, tahtanın ve taşların yapısını kavrayabilmesi amaçlanarak tasarlanmıştır. 16 adet aynı renkteki taşın bir grup oluşturması sağlanmış, tahta üzerinde bir etkinlik yapılacağı düşüncesini oyuncuda uyandırmak amacıyla, tahta üzerindeki bölünmüş yapı oluşturulmuştur. İlk defa bir masa oyunu ile karşılaşan oyuncuların, oyunu algılayabilmeleri için ise kurallar çok basit tutulmuş ve etkileşim yapısı açıklanmıştır. Oyunun nasıl oynanacağı konusunda temel düzeyde bir fikir sahibi olan oyuncunun, kural listesi yardımıyla henüz oyun başlamadan eylemleri tahmin edebilmesini sağlamak amaçlanmıştır. Oyuncuların oyun ile ilk karşılaştıklarında, temel olarak oyun içindeki nesnelerin fonksiyonlarını kavramaları amaçlanarak oluşturulmuş tema ve içerik, algılanabilir bir yapı oluşturmak için kullanılmıştır. Oyun ilerledikçe daha önceki deneyimlerinden yola çıkarak oyuncuların doğru bir şekilde hamle yapabilmeleri amaçlanmış ve oyunun, ilk defa karşılaşılan her aşamasının algılanabilir olmasına çaba gösterilmiştir.

### **3.2. Tahmin Edilebilirlik ve Büyük Düello**

Oyun ile karşılaşan oyuncunun, zarın, tahtanın ve taşların işlevlerini tahmin etmede başarılı olması amaçlanmıştır. Belirli bir sıralama ile gidildiğinde oyunu algıladığı varsayılan oyuncunun bir sonraki aşamada, herhangi bir kullanım kılavuzu olmaksızın üzerine düşen görevleri temel olarak tahmin edebilmektedir. Bütün bileşenleri, bir bütünün parçası olarak düşündüğünde ve algılama süreci tamamlandığında kural kitabında belirtildiği şekilde oyuna başlanıldığı andan itibaren sürecin tamamlandığı ve etkileşim için hazır olduğu düşünülmektedir. Artık meydan okuma başlayabilir.

### **3.3. Geri Bildirim ve Büyük Düello**

Etkileşim süreci başladığında temel ifadeyle etki-tepki oluşacak ve kurallar içerisinde oyuncular birbirleriyle etkileşimde bulunacaklardır. Birinci adımda sıra

kendisinde olan oyuncu meydan okuma işlemini görsel ve sesli olarak yapacak ve karşılığında aynı şekilde bir geri bildirimde bulunacaktır. Bu döngü oyun sonuna kadar devam edecektir. Etkileşimin sekteye uğramaması geri bildirimün önemini ortaya çıkarmaktadır. Geri bildirimün bulunmadığı bir durumda oyuncu eylemine karşılık bulamadığı düşüncesine kapılmaktadır. Oyuncu yaptığı eyleme karşılık bulamadığında burada karşımıza bir kopuş çıkmaktadır. Masa oyunlarında, eğer dijital bir aygıt söz konusu değilse ses bulunmamakta, taşların çıkardıkları ses ise bir anlam ifade etmemektedir. Anlamlı bir etkileşim oluşturmak ve sürdürmek için ses ögesini de oyuna dahil etmenin yolları aranmış ve oyuncuların meydan okudukları taşın sütun ve satır konumunu bildirmeleri kurallara eklenmiştir. Bu durum geri bildirimde bulunmanın yalnızca görsel yolla olmaması, sesin yardımcı unsur olarak kullanılması amacını taşımaktadır. Oyunun basit yapısı oyunu hızlıca öğrenerek sürdürmeyi mümkün kılmaktadır. Bu aşamada bir eylem, birinci hamlede nasıl bir yolla başlayıp devam ediyorsa, oyun sonlanana kadar aynı yolla devam eder. Oyuncunun kafasında karışıklık meydana getirebilecek şaşırtmacalara yer verilmemiştir. Bu bağlamdan incelendiğinde oyun tutarlı bir “konuş-düşün-cevap ver” döngüsünü tamamlamaktadır.

### **3.4. Öğrenilebilirlik ve Büyük Düello**

Öğrenilebilir bir oyun geliştirebilmek için oyun içerisinde kuralların adil olması, prosedürlerin dengeli olması gerekmektedir. Büyük düello söz konusu olduğunda ise, oyuncuların masa oyunu oynama deneyimlerinden yola çıkarak oluşturulmuş bir altyapı bulunmaktadır. Kurallar her oyuncuyu aynı oranda bağlar ve özel bir üstünlük sağlamaz. Yapılması gereken eylemler ise sabittir ve belirli koşullar altında değişiklik göstermemektedir. Kullanıcıların kullanım kılavuzunu bir kez okuyarak ve oyunu bir kere deneyimleyerek öğrenebilmeleri amaçlanmıştır.

### **3.5. Hatırlanabilirlik ve Büyük Düello**

Oyuncular sadece bir oyun deneyimi yaşadıkdan sonra, bir sonraki oyunlarında kullanım kılavuzuna veya herhangi bir yönlendirmeye gerek kalmaksızın oyunu büyük oranda hatırlayabilmektedirler. Bu sıralı işleyiş nihayetinde hatırlanmayı getirmektedir. Oyun tasarlanırken, oyunu bir sonraki seferde tekrar kurallar listesine

bakmaya gerek kalmaksızın oynanabilmesi ve bir oyun deneyimi yaşandığında artık kalıcı belleğe atılarak, herhangi bir yardım alınmadan oynayacak şekilde hatırlanabilir olması amacıyla tasarlanmıştır.



## SONUÇ ve ÖNERİLER

Oyun tasarımı, fikir aşamasından sonlandırılmış bir oyun çalışmasına kadar (projenin kapsamına bağlı olarak) bir ekibin ortak hareket ederek oyuncu deneyimini ön planda tuttıkları bir alandır. Ekip olarak farklı disiplinlerin ortak hareket etmesi masa oyunları için de bir gerekliliktir. Oyun geliştirme sürecinde, tek bir geliştiricinin oyunun her aşamasına ustalıklı hakim olması mümkün olmamaktadır. Fikir, taslak, oynanabilir bir ön sürüm, görsel öğeler vb. aşamalarının her birinde uzmanlık gerektiren meslek bulunmaktadır.

Oyun tasarım sürecinin kapsamı düşünüldüğünde ekip üyelerinin birbirlerini anlamaları ve yardımcı olabilmeleri gerekmektedir. Bütün süreci kapsayan ve detaylarını içeren bir dokümanın faydası tartışılmazdır. Bağımsız bir şekilde çalışıldığında da bu gerçek değişmemektedir. Tasarım dokümanının hacmi oyunun hacmi ile doğru oranda değişmektedir. Bu nedenle temel yapı masa oyunları ile dijital oyun arasında aynıdır. Süreç içerisinde gözden kaçan noktaların olabileceği akıldan çıkartılmadan, tasarım dokümanı oluşturmak gerekmektedir. Büyük Düelloda kapsam göz önüne alınarak oluşturulmuş tasarım dokümanı, temel soruları içermektedir. Bu sorular ve cevapları zamanla unutulması muhtemel olan kısımların gözden kaçmasına engel olmuştur.

Büyük düello, oyun tanımlarının ortak noktalarını barındırmasıyla oyun vasfına sahip bir uygulama olarak sunulmaktadır. Kuralları olan, oyuncuların kararlarıyla birbirleriyle rekabet halinde buldukları, kendine ait bir mekanda geçen ve bir amaç barındıran bir sistemdir. Bu yapısıyla büyük düello bir oyun olarak tanımlanabilmektedir. Masaüstü oyunlar üst başlığı altında, masa oyunu kategorisinde değerlendirilebilecek şekilde taşları ve tahtasıyla fiziksel olarak yapısını tamamlamaktadır. Oyun üretim aşamalarının yapısı açıklanırken dijital oyunlar üzerinden açıklama gibi yaygın bir eğilim bulunmaktadır. Büyük düelloda ise yapısı gereği ahşap işlemek için mobilya ustası, baskı ve baskı kalitesi için matbaa sorumlusu ve son olarak boya süreci için ise bir boya ustası gerekmektedir. Bu bağlamda masa oyunlarının kalıplaşmış oyun tasarım süreci tanımlarından farkları bulunmaktadır. Her bir branş kendi alanında oyunun kalitesine katkıda bulunmaktadır. Bu aşamalardan birinde oluşacak herhangi bir aksaklık genel yapıya zarar vermektedir. Ambalaj

tasarımı grafik tasarım sürecinde kendine özel bir yer edinmiştir. Bu önemi oyun tasarım sürecinde de ambalaj tasarımının ihmal edilemez bir unsur olarak karşımıza çıkarmaktadır.

Masa oyunlarının taşınması, rafta duruşu, oynanışı ve tekrar saklanması aşamalarını da içeren ambalaj tasarım süreci ise masa oyunları söz konusu olduğunda ihmal edilmektedir. Bu bağlamda yalnızca tahta, taşlar ve zar üzerinde oluşturulmuş fiziksel bileşenler yetersiz kalmaktadır. Tasarım kavramının birçok anlamda ele alınması gerekmektedir. Büyük düelloda ise grafik tasarımdan ambalaj üzeri tasarımda faydalanılmıştır.

Oyunların tasarlanması sürecinde temel olarak aynı kavramlar kullanılmakla birlikte, dijital oyun tasarımcıları ise masa oyunu tasarımcıları arasında kavramların isimlerinde bir ayrım söz konusudur. Bu nedenle prosedür-kural-mekanik kavramları ile, çatışma-rekabet-etkileşim kavramları arasındaki ayrım belirsizleşmektedir.

Oyun içeriğinde, tanımlarda geçen bileşenlerin tamamı aynı anda bulunmasına gerek bulunmamaktadır. Bu özellikleri oyun içerisinde rastlantısal olarak da sağlamak mümkündür. Oyunda bir karakter varsa, hikaye kavramı o zaman devreye girer. Hikayesi olmayan oyun örnekleri de mevcuttur. Oyun fikrine göre ihtiyaçlar şekillenebilmekte ve oluşan ihtiyaçlar doğrultusunda bileşen geliştirilebilmektedir.

Etkileşim tasarımını açıklamak için insan bilgisayar etkileşimi özelinde tanımlar yetersiz kalmaktadır. Bu türdeki bir tanım, birçok etkileşim türünü ve yapısını göz ardı etmektedir. Etkileşim için bir yazılıma ihtiyaç duyulmamaktadır. Büyük düelloda oluşturulan etkileşim masa oyunlarının sunduğu olanaklarla sınırlı kalmaktadır. Bununla birlikte oyuncuların (insanların) birbirleriyle olan etkileşimi üst düzeydedir ve dijital oyunların sağlayamayacağı imkanları barındırmaktadır.

Oyunların içerdiği oyuncu etkileşimi türleri ise genel hatlarıyla açıklamak mümkündür. Nitekim oyunlarda tasarım ve uygulama açısından aynı oldukları halde bazı durumlarda oyuncunun etkileşim türü değişkenlik göstermektedir. Bir oyun tasarlanırken, etkileşim türü temelde belirlenebilmekle birlikte, değişkenlik gösterebilmektedir. Bu nedenle oyun tasarlanırken etkileşimin türü değil, etkileşimin niteliği önem kazanmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Adams, E. (2010). *Fundamentals of Game Design - Second Edition*. Berkeley: New Riders.
- And, M. (2012). *Oyun ve Būgū: Türk Kūltūründe Oyun Kavramı*. İstanbul: Yapı Kredi Kūltür Sanat Yayıncılık.
- Anthropy, A., & Clark, N. (2014). *A Game Design Vocabulary*. Crawfordsville,: Pearson Education, Inc.
- Apple. (2009). *Apple Human Interface Guidelines: User Experience*. Cupertino: Apple Inc.
- Arntson, A. (2012). *Graphic Design Basics, Sixth Edition*. Boston,: Clark Baxter.
- Bates, B. (2004). *Game Design: Second Edition*. Boston: Thomson Course Technology PTR.
- Becer, E. (1999). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost Kitapevi.
- Bell, R. C. (1969). *Board and Table Games: From Many Civilizations*. London: Oxford University Press.
- Brathwaite, B., & Schreiber, I. (2009). *Challenges For Game Designers*. Boston: Course Technology PTR.
- Burgun, K. (2013). *Game Design Theory : A New Philosophy for Understanding Games*. Florida, Amerika Birleşik Devletleri: CRC Press.
- Cengiz, M. (2008). Masa Oyunlarında Görsel-İçerik İlişkisi ve Uygulama Çalışması. *Masa Oyunlarında Görsel-İçerik İlişkisi ve Uygulama Çalışması*. İzmir, Türkiye.
- Colleen, M., & Sharp, J. (2016). *Games, Design and Play: A Detailed Approach to Iterative Game Design*. Boston: Addison-Wesley.

- Crawford, C. (1982, 4 5). *The Art of Computer Game Design*. California: Berkeley University.
- Crawford, C. (2003). *The Art of Interactive Design*. Berkeley: No Starch Press.
- Dabner, D., Stewart, S., & Zempol, E. (2014). *Graphic Design School - The Principles and Practice of Graphic Design*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- Demir, B. (2015). *Sanatta Oyun*. *Sanatta Oyun*. Erzurum, Türkiye.
- Elias, G., Garfield, R., & Gutschera, K. (2012). *Characteristics of Games*. London: The MIT Press.
- Erdal, İ. T. (2006). *Gestalt Kuramının Grafik Tasarıma Etkilerinin İncelenmesi*. Kocaeli, Türkiye.
- Fox, B. (2005). *Game Interface Design*. Boston: Thomson Course Technology.
- Fullerton, T. (2008). *Game Design Workshop 2nd Edition*. Burlington: Elsevier Inc.
- Fullerton, T. (2014). *Game Design Workshop - 3rd Edition*. Boca Raton: CRC Press.
- Heussner, T., Finley, T. K., Hepler, J. B., & Lemay, A. (2015). *The Game Narrative Toolbox*. Burlington,: Focal Press.
- Huizinga, J. (2017). *Homo Ludens: Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme*. 6. Basım. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Kalmpourtzis, G. (2019). *Educational Game Design Fundamentals: A Journey to Creating Intrinsically Motivating Learning Experiences*. Boca Raton: CRC Press.
- Kolko, J. (2011). *Thoughts on interaction design : a collection of reflections Second Edition*. Burlington,: Elsevier, Inc.
- Kowalski, W. J. (2004). Board Games of The Ancient World. *P Art and Culture Magazine*, 2-25.



- Landa, R. (2011). *Graphic Design Solutions*. Boston: Clark Baxter.
- Lerner, J. (2014). *Making Democracy Fun - How Game Design Can Empower Citizens and Transform Politics*. London: The MIT Press.
- Leung, L. (2008). *Digital Experience Design*. Bristol: Intellect Ltd.
- Looney, A. (2011). How I Design a Game. M. Selinker içinde, *The Kobold Guide to Board Game Design* (s. 93-110). Kirkland, WA: Open Design.
- Lowdermilk, T. (2013). *User-Centered Design*. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc.
- Macklin, C., & Sharp, J. (2016). *Games, Design and Play: A Detailed Approach to Iterative Game Design*. Boston: Pearson Education.
- Mayer, B., & Harris, C. (2010). *Libraries Got Game: Aligned Learning Through Modern Board Game*. Chicago: American Library Association.
- Meigs, T. (2003). *Ultimate Game Design: Building Game Worlds*. Emeryville: The McGraw-Hill.
- Moore, M. E. (2011). *Basics of Game Design*. Florida: CRC Press.
- Moule, J. (2012). *Killer UX Design*. Melbourne: SitePoint Pty. Ltd.
- Murray, H. J. (1913). *A History of Chess*. Oxford: Oxford University Press.
- Norman, D. (2017). *Gündelik Şeylerin Tasarımı: Çeviren Ayşe Mine Şengel*. Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Novak, J. (2012). *Game Development Essentials*. Clifton Park: Delmar, Cengage Learning.
- Olsen, D. (2010). *Building Interactive Systems: Principles for Human - Computer Interaction*. Boston: Course Technology.
- Prensky, M. (2013). *Digital Game Based Learning*. St. Paul: Paragon House.

- Rogers, S. (2014). *Level Up The Guide to Great Video Game Design*. Chichester: Wiley Publication.
- Rogers, Y., Sharp, H., & Preece, J. (2015). *Interaction Design*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Rollings, A., & Morris, D. (2004). *Game Architecture and Design: A New Edition*. San Francisco: New Riders Publishing.
- Rouse, R. (2005). *Game Design: Theory & Practice Second Edition*. Texas: Wordware Publishing, Inc.
- Saffer, D. (2014). *Microinteractions*. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc.
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play - Game Design Fundamentals*. Londra: MIT Press.
- Salmond, M., & Ambrose, G. (2013). *The Fundamentals of Interactive Design*. London: Bloomsbury Publishing.
- Sağlamtimur, H. (2018). 5 Bin Yıllık Oyun Seti. *Aktüel Arkeoloji*, 54-59.
- Schell, J. (2015). *The Art of Game Design*. Pittsburgh: CRC Press.
- Solarski, C. (2017). *Interactive Stories And Video Game Art: A Storytelling Framework For Game Design*. Boca Raton: CRC Press.
- Trefay, G. (2010). *Casual Game Design - Designing Play for the Gamer in All of Us*. Burlington,: Elsevier Inc.
- Woods, S. (2012). *Eurogames: The Design, Culture and Play of Modern European Board Games*. North Carolina: McFarland & Company, Inc.

### **İnternet Kaynakları**

- www.dr.com.tr. (2019, 4 3). *Scotland Yard Kutu Oyunu*. www.dr.com.tr:  
<https://www.dr.com.tr/Hobi-Oyuncak/Rav-Kutu-Oyunu-Scotland-Yard->

267804/Kutu-Oyunlari/Aile-Oyunlari/urunno=0001727349001# adresinden alındı

www.moma.org. (2019, Nisan 25). www.moma.org:  
<http://www.moma.org/media/W1siZiIsIj11NTc5MSJdLFsicCIsmNvbnZlcnQiLCItcmVzaXplIDIwMDB4MjAwMFx1MDAzZSjdXQ.jpg?sha=4872ec2bf7068352> adresinden alındı

www.tcsjohnhuxley.com. (2019, Mayıs 18). *SATURN TRIPLE ZERO ROULETTE WHEEL*.  
<https://www.tcsjohnhuxley.com>:  
<https://www.tcsjohnhuxley.com/products/saturn-triple-zero-roulette-wheel>  
adresinden alındı

Wikipedia. (2019, Nisan 25). *Futbol*. Wikipedia: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Futbol>  
adresinden alındı

Türk Dil Kurumu. (2018, Aralık 30). *Güncel Türkçe Sözlük*. Aralık 2018 tarihinde Türk Dil Kurumu:  
[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c28aa1822ba69.74925178](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c28aa1822ba69.74925178) adresinden alındı

*Metropolitan Museum of Art*. (2019, Mayıs 17). Metropolitan Museum of Art:  
<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/452180> adresinden alındı

Hogue, D. M. (2019, 03 26). *UX Foundations: Interaction Design*. Retrieved from LinkedIn: <https://www.linkedin.com/learning/ux-foundations-interaction-design/overview-of-the-ixd-model>

D&R. (2019, Mayıs 6). *Kutu Oyun - Lüks Tombala*. <https://www.dr.com.tr>:  
<https://www.dr.com.tr/Hobi-Oyuncak/Ks-Games-Kutu-Oyn-Luks-Tombala-T237/Kutu-Oyunlari/Cocuk-Oyunlari/Cocuk-Kutu-Oyunlari/urunno=000000724865> adresinden alındı

BkmKitap. (2019, Nisan 25). *Monopoly Dijital Bankacılık*.  
<https://www.bkmkitap.com>: <https://www.bkmkitap.com/monopoly-dijital-bankacilik> adresinden alındı

Amazon.com. (2019, Mayıs 18). *Middleton Games Tournament Backgammon Set*.  
<https://www.amazon.com/>: <https://www.amazon.com/Middleton-Games-Tournament-Backgammon-Set/dp/B002IEHOZK> adresinden alındı

<https://www.streetfighter.com>. (2019, 4 25). *Street Fighter V Gameplay*.  
<https://www.streetfighter.com>: <https://streetfighter.com/wp-content/uploads/2017/10/SFVAE-gameplay-7.jpg> adresinden alındı



## ÖZGEÇMİŞ

10.12.1983 İstanbul – Şişli doğumluyum. Lise dahil ilk öğretim hayatımı İstanbul Kağıthane sınırları içerisinde tamamladım. Lisans Eğitimi Kocaeli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik bölümünde tamamladım. Aynı zamanda çeşitli firmalarda Hareketli Grafik Tasarımcısı pozisyonunda görev aldım.

Hareketli Grafik Tasarımı ve Oyun Tasarımı özel ilgi alanlarım içindedir.

Yabancı dilim İngilizce olup, bir çocuk babasıyım.

