

**OYUNLAŞTIRMADA OYUN ELEMANLARININ KULLANIMI:
ADIDAS MICOACH, KHAN ACADEMY, SUPERBETTER VE SWARM
UYGULAMALARININ ÖRNEK OLAY YÖNTEMİ İLE
İNCELENMESİNE YÖNELİK KEŞİFSEL BİR ÇALIŞMA**

ADİL BİCAL
(Yüksek Lisans Tezi)
Eskiőehir, 2016

**OYUNLAŞTIRMADA OYUN ELEMANLARININ KULLANIMI: ADIDAS
MICOACH, KHAN ACADEMY, SUPERBETTER VE SWARM
UYGULAMALARININ ÖRNEK OLAY YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİNE
YÖNELİK KEŞİFSEL BİR ÇALIŞMA**

Adil BİCAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. N. Serdar SEVER

EskiŐehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Mayıs, 2016

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Adil BİCAL'ın "Oyunlaştırmada Oyun Elemanlarının Kullanımı: Adidas Micoach, Khan Academy, Superbetter ve Swarm Uygulamalarının Örnek Olay Yönetimi İle İncelenmesine Yönelik Keşifsel Bir Çalışma" başlıklı tezi 13 Mayıs 2016 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan **Halkla İlişkiler ve Reklamcılık** Anabilim Dalında, **yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Doç.Dr.N.Serdar SEVER

Üye : Doç.Dr.Hüseyin ALTUNBAŞ

Üye : Yrd.Doç.Dr.Atılım ONAY

Prof.Dr.Kemal YILDIRIM
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



Yüksek Lisans Tez Özü

OYUNLAŞTIRMADA OYUN ELEMANLARININ KULLANIMI: ADIDAS MICOACH, KHAN ACADEMY, SUPERBETTER VE SWARM UYGULAMALARININ ÖRNEK OLAY YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİNE YÖNELİK KEŞİFSEL BİR ÇALIŞMA

Adil BİCAL

Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mayıs 2016

Danışman: Doç. Dr. N. Serdar SEVER

Bu çalışma, oyun elemanlarının oyunlaştırmada kullanımına odaklanmaktadır. Oyunlaştırma, oyun tasarım unsurları (elemanları) ve esaslarının gerçek dünyaya ve oyun olmayan içeriğe aktarılmasıdır. Bu açıdan oyun elemanları oyunlaştırmının temelini teşkil etmektedir. Oyun literatüründe oyun sistemini meydana getiren parçalar olarak ifade edilen oyun elemanları ile ilgili çok az ampirik çalışma bulunmaktadır. Oyunlaştırmaya dönük çalışmalar ise, daha başlangıç aşamasında olup, bu konuda kurumsal bir çerçevenin eksikliği hissedilmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmada oyun elemanlarının oyunlaştırmada kullanımı dört örnek olay üzerinden incelenerek; oyun elemanlarının varlığı, birbirleri ile etkileşimi ve uygulamalarda kullanım biçimleri incelenmiştir. Çalışmada öncelikle oyun elemanlarının neler olduğu, literatür araştırmasında ortaya koyulmuş ve araştırma bölümünde elde edilen bilgiler ile geliştirilmiştir. Konuyu derinlemesine inceleme imkanı verdiği için çalışmada nitel örnek olay incelemesi yöntemi tercih edilmiştir. Uygulamalar arasında karşılaştırma yapabilme imkanı tanıdığı için dört farklı kategoride oyunlaştırma uygulaması araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma sonunda elde edilen bulgular çerçevesinde dört uygulamada da birçok oyun elemanının bulunduğu ancak gözlemlenen oyun elemanlarının tüm uygulamalarda aynı oranda kullanılmadığı, bazılarının daha çok öne çıktığı görülmüştür. Bunun yanı sıra oyun elemanlarının birbirileri ile ilişkili biçimde işlediği ve oyunlaştırmayı birçok parçadan oluşan bir bütün olarak yansıttıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Oyunlaştırma, Oyun Elemanları, Oyun Mekanikleri

Abstract

USE OF GAME ELEMENTS IN GAMIFICATION: AN EXPLORATORY CASE STUDY ON ADIDAS MICOACH, KHAN ACADEMY, SUPERBETTER AND SWARM APPLICATIONS

Adil BİCAL

Department of Public Relations and Advertising

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, May 2016

Adviser: Assoc. Prof. Dr. N. Serdar SEVER

This study focuses on use of game elements in gamification. Gamification is the transfer of game design elements and essentials, which form the basis of gamification, into real world and non-game content. Literature is limited to a few empirical studies that handle the composing elements of a game system. Gamification-related studies are still at their early stages and there is lack of research on theoretical framing of the subject matter. To fill the gap in literature, based on four case studies, this study examines the use of game elements in gamification in terms of their presence, interactions and types of use in applications. Study initially manifests game elements in literature review and later this manifestation is developed through acquired knowledge during research. We preferred qualitative case study method that enables to examine the subject in detail. We added gamification applications in four different categories for comparison purpose. The study findings showed that all application categories include many of the observed game elements but in different ratios; some game elements are more prominent than the other ones in some applications. We also observed that game elements operate (work) in interaction and they reflect the gamification as a whole consisting of many components.

Keywords: Gamification, Game elements, Game mechanics

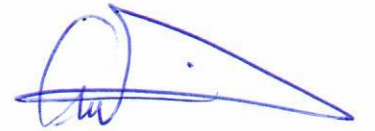
Etik İlke ve Kurallara Uygunluk Taahhütnamesi

13.05.2016

Bu tez çalışmasının bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumunda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Adil BİCAL



İçindekiler

	<u>Sayfa</u>
Juri ve Enstitü Onay Sayfası	ii
Yüksek Lisans Tez Özü	iii
Abstract.....	iv
Etik İlke ve Kurallara Uygunluk Taahhütnameşi	v
Özgeçmiş	vi
Tablolar Listesi	xiii
Şekiller Listesi.....	xiv
1. Giriş.....	1
1.1. Problem	4
1.2. Amaç	6
1.3. Önem.....	6
1.4. Sınırlılıklar.....	7
1.5. Tanımlar.....	7
1.6. Çeviriler	9
2. Oyun Kavramı, Oyunlaştırma ve Oyunlaştırmaya Benzeyen Diğer Oyun Temelli Uygulamaların Karşılaştırmaları.....	11
2.1. Oyun Kavramı ve Tanımı	11
2.2. Oyunlaştırma Kavramının Temeli.....	16
2.2.1. Oyun-Dışı bağlam.....	20
2.2.2. Oyun tasarım odaklı düşünme	22
2.2.3. Oyuncu merkezli tasarım.....	23
2.2.4. Oyun elemanları	25
2.3. Oyunlaştırmaya Benzer Diğer Oyun Temelli Uygulamalar	25
2.3.1. Ciddi oyunlar	26
2.3.2. Simülasyon	29
2.3.3. Oyunlaştırma ve Diğer Oyun Temelli Uygulamaların Karşılaştırılması.....	30
3. Oyunlaştırmayı Ortaya Çıkartan Temel Sebepler ve Gelişimi	33

3.1.	Değişen Toplum ve Oyunlara Artan İlgisi	33
3.2.	G Kuşağı.....	35
4.	Oyun Elemanları Kavramı ve Temel Yaklaşımlar	37
4.1.	Tam Oyunlara (video, bilgisayar oyunları vs.) Yönelik Oyun Elemanları Yaklaşımları.....	37
4.1.1.	Schell'in oyun elemanları modeli.....	37
4.1.2.	Brathwaite ve Schreibe'nin oyun atomları yaklaşımı	39
4.1.3.	MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) Modeli	40
4.2.	Oyunlaştırmaya Yönelik Oyun Elemanları Modelleri	41
4.2.1.	Buncball modeli	42
4.2.2.	Flatla vd.'nin oyun sürecinin kalibrasyonu modeli	43
4.2.3.	Werbach ve Hunter'ın oyun elemanları piramidi	44
5.	Oyunlaştırmada Kullanılan Temel Oyun Elemanları	46
5.1.	Oyun Mekanikleri	46
5.1.1.	Puanlar	48
5.1.2.	Seviyeler	50
5.1.3.	Başlama	52
5.1.4.	İlerleme barları.....	52
5.1.5.	Sanal mallar ve Alışveriş.....	53
5.1.6.	Koleksiyonlar	53
5.1.7.	Lider tablosu	55
5.1.8.	Mücadeleler	56
5.1.9.	Rozetler ve başarı sembolleri	57
5.1.10.	Kişileştirme.....	59
5.1.11.	Hediyeleşmek	59
5.1.12.	Görevler	60
5.1.13.	Yarışmalar	60
5.1.14.	Şans veya beklenmedik elemanlar	61
5.1.15.	Diğer mekanikler	61
5.2.	Oyun Dinamikleri.....	62

5.2.1.	Geri-Bildirim.....	63
5.2.2.	Başarma	64
5.2.3.	Rekabet	64
5.2.4.	İşbirliği	66
5.2.5.	Statü.....	67
5.2.6.	Kendini İfade Etme	67
5.2.7.	Fedakârlık	68
5.2.8.	Kaynak kazanımı	68
5.2.9.	Ödüller	69
5.2.10.	Diğer oyun dinamikleri	70
5.3.	Oyun Estetikleri	70
5.3.1.	Kısıtlamalar.....	71
5.3.2.	Duygular	71
5.3.3.	Anlatı	72
5.3.4.	İlerleme	72
5.3.5.	İlişkiler	72
5.3.6.	Duyular	72
5.3.7.	Fantezi.....	73
5.3.8.	Rekabet	73
5.3.9.	Arkadaşlık	73
5.3.10.	Keşif.....	73
5.3.11.	Kendini ifade etme	73
5.3.12.	Gönüllü katılım.....	74
6.	Yöntem.....	74
6.1.	Örnek Olayın Seçimi	76
6.2.	Geçerlilik ve Güvenirlik	79
6.2.1.	Yapısal Geçerlilik	79
6.2.2.	İç Geçerlilik.....	80
6.2.3.	Dış Geçerlilik.....	80
6.2.4.	Güvenirlik.....	80

6.3.	Veri toplama tekniği.....	81
6.4.	Örnek Uygulamalara Genel Bakış	84
6.4.1.	Adidas miCoach.....	84
6.4.2.	İkinci Örnek Olay: Khan Academy	88
6.4.3.	Üçüncü Örnek Olay: SuperBetter	89
6.4.4.	Dördüncü Örnek Olay: Swarm.....	91
7.	Bulgular	94
7.1.	Birinci Örnek Olay: Adidas miCoach web sitesinde kullanılan oyun mekanikleri	94
7.1.1.	Puanlar	94
7.1.2.	İlerleme Barı	96
7.1.3.	Seviyeler	98
7.1.4.	Başarılar ve Rozetler	98
7.1.5.	Lider Tablosu.....	100
7.1.6.	Hedefler.....	101
7.1.7.	Görevler	102
7.1.8.	Mücadeleler	102
7.1.9.	Gösterge Tablosu.....	104
7.1.10.	Bildirimler	105
7.1.11.	Gruplar	105
7.1.12.	Kişileştirme.....	106
7.1.13.	Paylaşım noktaları	107
7.1.14.	Tartışma Ortamları	107
7.1.15.	Koleksiyonlar	108
7.1.16.	Ayarlar	109
7.2.	İkinci Örnek Olay: Khan Academy sitesinde kullanılan oyun mekanikleri	109
7.2.1.	Puanlar	109
7.2.2.	Sanal Para ve Alışverişler	111
7.2.3.	Kişileştirme.....	111

7.2.4.	Başlama	114
7.2.5.	Seviyeler	115
7.2.6.	Mücadeleler ve Görevler	117
7.2.7.	Hedefler.....	118
7.2.8.	Rozetler ve Başarılar	118
7.2.9.	İlerleme Barı	121
7.2.10.	Bildirimler	124
7.2.11.	Gösterge Tablosu.....	126
7.2.12.	Koleksiyonlar	127
7.2.13.	Tartışma Ortamları	127
7.2.14.	Paylaşım Noktaları.....	129
7.2.15.	İçerik açma	129
7.2.16.	Ayarlar	129
7.3.	Üçüncü Örnek Olay: SuperBetter sitesinde kullanılan oyun mekanikleri 130	
7.3.1.	Puanlar	130
7.3.2.	Seviyeler	131
7.3.3.	Hedefler.....	132
7.3.4.	Görevler ve Mücadeleler	133
7.3.5.	Rozetler ve Başarılar	137
7.3.6.	Paylaşım noktaları	138
7.3.7.	İçerik Açma.....	138
7.3.8.	Bildirimler	138
7.3.9.	Tartışma Ortamları	139
7.3.10.	Gruplar	139
7.3.11.	Koleksiyonlar	140
7.4.	Swarm Uygulamasında kullanılan oyun mekanikleri	140
7.4.1.	Puanlar	140
7.4.2.	Lider Tablosu.....	140
7.4.3.	Rozetler ve Başarılar	141

7.4.4.	Paylaşım noktaları	143
7.4.5.	İçerik Açma	143
7.4.6.	Bildirimler	144
7.4.7.	Tartışma Ortamları	145
7.4.8.	Gruplar	145
7.4.9.	Koleksiyonlar	146
7.4.10.	Sanal Para ve Alışverişler	147
7.4.11.	Kişileştirme.....	147
7.4.12.	Şans ve Beklenmedik Elemanlar	147
7.4.13.	Ayarlar	148
7.5.	Oyun Elemanlarının Kullanımında Uygulamalar Arasında Benzerlikler ve Farklılıklar	148
7.5.1.	Puanların para değeri olarak kullanımı	150
7.5.2.	İlerleme ve Seviyeler	151
7.5.3.	Rekabeti tetikleyen bir mekanik olarak lider tablosu	152
7.5.4.	Başarıların sembolleştirilmesi	154
7.5.5.	Kullanıcılara kendi karakterlerini yaratma fırsatı verilmesi	156
7.5.6.	Uygulamalar arasında diğer ortak özellikler ve farklılıklar	157
8.	Sonuç ve Öneriler	159
8.1.	Sonuçlar	159
8.2.	Öneriler	162
8.2.1.	Araştırmaya Yönelik Öneriler	162
8.2.1.	Uygulamaya Yönelik Öneriler	163
	Kaynakça	165

Tablolar Listesi

Tablo 1. Yıllara göre yeni teknolojilerin 100 milyon kullanıcıya ulaşması.....	33
Tablo 2. Örnek Olay Desenleri.....	76
Tablo 3. Analiz edilen ve gözlemlenen oyun mekanikleri listesi	82
Tablo 4. miCoach Başarı Simgeleri	99
Tablo 5. Khan Academy'de Avatarların Gelişim Süreci	112
Tablo 6. Khan Academy Rozetler	119
Tablo 7. Khan Academy Rozetler İçin Gerekli Puanlar	120
Tablo 8. SuperBetter Görevler ve Türleri.....	134
Tablo 9. İncelenen Örnek Olayların Karşılaştırılması	149

Şekiller Listesi

Şekil 1. Oyuncu merkezli tasarım.....	24
Şekil 2. Kriegsspiel	26
Şekil 3. The Landlord's Game.....	27
Şekil 4. Oyun dışı alanlarda oyunların kullanılması ve kesiştikleri alanlar	29
Şekil 5. Oyunlaştırmanın diğer oyun temelli alanlardan farkı ve benzerliği	32
Şekil 6. Schell'in oyun elemanları Modeli	38
Şekil 7. MDA Modeli.....	40
Şekil 8. Bunchball Oyun Elemanları Modeli	42
Şekil 9. Oyun Elemanlarının Kalibrasyonu	44
Şekil 10. Oyun Öğeleri Hiyerarşisi	44
Şekil 11. Mekaniklerin Geribildirim Döngüsü	47
Şekil 12. İlerleme Adımları	51
Şekil 13. Oyunlaştırılmış Bir Moda Sitesinde Basamak (Yükselme) Koleksiyonu Örneği.....	54
Şekil 14. Oyun Mekaniklerinin Geribildirim İşlevi.....	63
Şekil 15. Kısıtlamalar	71
Şekil 16. Adidas miCoach Smart Run.....	85
Şekil 17. Adidas X-Cell	86
Şekil 18. Adidas Train & Run Akıllı Telefon Uygulaması	87
Şekil 19. Adidas Train & Run Akıllı Telefon Uygulaması	88

Şekil 20. Swarm Akıllı Telefon Uygulaması.....	93
Şekil 21. miCoach Statü Puanları	95
Şekil 22. miCoach ActivityMeter İlerleme Barı	97
Şekil 23. miCoach Workout Tracker İlerleme Grafiği	97
Şekil 24. miCoach Kardiyo Seviyeleri.....	98
Şekil 25 Adidas Lider Tablosu	100
Şekil 26. Adidas Görevler	101
Şekil 27 Adidas Mücadeleler	102
Şekil 28.miCoach Bildirimler	104
Şekil 29 Adidas Gruplar	105
Şekil 30. miCoach Paylaşım Noktaları.....	107
Şekil 31. miCoach'da Tartışma Bölümleri	108
Şekil 32. Khan Academy Alıştırmalar Sornası Kazanılan Puanlar	110
Şekil 33. Khan Academy Puanlar	110
Şekil 34. Khan Academy'de Puanların Kullanımı	111
Şekil 35. Khan Academy Seviyeler	116
Şekil 36. Şekil 31. Khan Academy Ders Akışı.....	116
Şekil 37. Khan Academy Mücadeleler ve Görevler	117
Şekil 38. Khan Academy Sahip Olunan Rozetler.....	121
Şekil 39. Khan Academy İlerleme Barı 1	121
Şekil 40. Khan Academy İlerleme Barı 2	122

Şekil 41. Khan Academy İlerleme Barı 3	123
Şekil 42. Khan Academy İlerleme Barı (Streak)	124
Şekil 43. Khan Academy Bildirimler 1	124
Şekil 44. Khan Academy Cevap Bildirimi	125
Şekil 45. Khan Academy Bildirimler 2	125
Şekil 46. Khan Academy Gösterge Tablosu	127
Şekil 47. Khan Academy Tartışma Ortamı.....	128
Şekil 48. Khan Academy İçerik Açma	129
Şekil 49. SuperBetter Puanlama Sistemi	131
Şekil 50. SuperBetter Seviyeler	132
Şekil 51. SuperBetter Epic Win	133
Şekil 52. SuperBetter Yapılacaklar Listesi	134
Şekil 53. SuperBetter Görevler	136
Şekil 54. SuperBetter Power Packs	137
Şekil 55. SuperBetter Rozetler	137
Şekil 56. SuperBetter Bildirimler	139
Şekil 57. Swarm Lider Tablosu	141
Şekil 58. Swarm Etiketler 1	142
Şekil 59. Swarm Etiketler 2	143
Şekil 60. Swarm Bildirimler	144
Şekil 61. Swarm Arkadaş Listesi	146

1. Giriş

Dijital teknolojilerin ilerlemesiyle beraber oyun pazarı sürekli büyümekte, çeşitlenmekte ve geniş bir hedef kitleye daha kolay ulaşmaktadır. Uzun yıllar video oyunlar ile sınırlı kalan oyun pazarı mobil teknoloji ve internetle birlikte geniş kitlelere yayılmıştır. Son yıllarda ise, dijital oyun tüketicileri hem yaş hem de ülkelere göre çeşitlilik göstermekte; genç oyuncuların dışında diğer yaş aralığında bireyler de oyunlara ilgi göstermektedir. Bunun yanı sıra gelişmiş ülkelerin dışında diğer ülke pazarlarında da ciddi bir oyuncu kitlesi bulunmaktadır (Przybylski vd., 2010).

Mobil teknoloji ve internet sayesinde bireyler oyunlara bilgisayar, oyun konsolu ve telefon gibi birçok araçla her yerden ulaşma imkanına kavuşmuştur (Lenhart vd., 2008). Bunun yanı sıra oyun oynama biçimi esnek bir yapıya kavuşmuş ve günlük aktivitelere ile paralel gerçekleşmeye başlamıştır. Oyuncular tek başına, iki oyunculu veya çok oyunculu oyunlar oynayabilmekte ve aynı zamanda oyun süreleri açısından belirli bir süre ile sınırlı ya da beş dakikalık mini bir oyun veya sonsuz süren bir oyun oynama biçimi oyun dünyasında yerini almıştır (McGonigal, 2011).

Oyunların hedef kitlelerine çok farklı dijital uygulamalar aracılığıyla ulaştırılması ve bu araçlara erişim kolaylığı¹, bireylerin boş zamanlarını oyunlar aracılığıyla değerlendirmelerini, günlük hayatlarının bir parçası olarak ele almalarını ve bir oyuncu kimliğine kavuşmalarını kolaylaştırmıştır (Gosling ve Crawford, 2011: 150). Genellikle gençler tarafından oyunlara ilgi gösterilmesine rağmen oyuncuların yaş aralığının yıllara göre değişim geçirdiği ve her yaştan insanın oyunlarla vakit geçirdiği görülmektedir. Bu durum, bir anlamda insanlık tarihinin gördüğü en büyük oyuncu kitlesini de ortaya çıkartmıştır (Zichermann ve Linder, 2010)

Oyuncu kitlelerin artması ve tüketici profillerinin çeşitlenmesi ile beraber ² giderek artan sayıda oyuncu gibi düşünen ve birçok faaliyetten oyun-benzer deneyimler bekleyen, günlük aktivitelerini oyun-benzer bir şekilde yaşamak isteyen bir tüketici kitlesi kendini

¹ <http://www.statista.com/statistics/237974/online-advertising-spending-worldwide/> (Erişim Tarihi: 25.01.2016)

² <https://newzoo.com/insights/trend-reports/the-mobile-games-market-in-2015-report/> (Erişim Tarihi: 25.01.2016)

hissettirmektedir (Herger, 2014). Bu eğilimin bir sonucu olarak oyun-benzer uygulamaların eğitim ve pazarlama başta olmak üzere birçok alanda kullanımı daha fazla yaygınlık kazanmıştır.

Özellikle ciddi oyunların (serious games) yaygınlık kazanması ile birlikte; oyunlar aracılığıyla davranış rollerinin benimsenmesi ve iş alanında oyunların dahil edilmesiyle motivasyon ve iş çabasının artırılmasına dönük çabalar artmış ve bu çabaların sonucu olarak farklı sektörlerde oyunların entegre edildiği uygulamalar geliştirilmiştir. Ciddi oyunların her uygulama için geliştirilmesi, oyun elemanlarının her tür sisteme entegre edilmesi; bu sistemleri eğlenceli ve katılımı yüksek bir uygulamaya dönüştürmüştür. Bu eğilim bugün için “oyunlaştırma” olarak bilinmektedir (Santhanam ve Liu, 2015: 5). Oyunlaştırma, bu eğilimin sonucunda ortaya çıkan ve pazarlama dahil birçok alanda kullanılan bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır.

Oyunlaştırılan tasarımlar, belirlenen hedeflere ulaşmada yardımcı olmakta, belirli problemlerin çözümüne katkı sunmakta ve görevlerin tamamlanmasını kolaylaştırmaktadır (Huotari ve Hamari, 2012; Zichermann ve Cunningham, 2011). Özellikle pazarlama dünyasında eskiden beri puan ya da seviye gibi oyun mekanikleri müşteri sadakat programlarında (örneğin, mağaza kartlarıyla toplanan puanlar) kullanılmaktadır. Ancak oyunlaştırmanın başarısı tüketicilerden elde ettiği verileri gerçek zamanlı işleyerek ve bunları nişan, puan, lider tablosu gibi oyun mekanikleriyle yeniden gerçek zamanlı geri dönüşleri yapmasıdır (Zichermann ve Linder, 2010).

Oyunlaştırma, hedef kitlenin katılımın sağlanması ve problem çözme süreçlerinde oyun düşünme (game thinking) ve mekaniklerinin kullanılmasıdır (Zichermann ve Cunningham, 2011: xii). Oyun mekaniklerini de içine alan oyun elemanları, bir sistem olarak oyunun yapısını ve temel kurallarını belirleyen ve bir oyunda kullanıcıların yaşadığı oyun deneyimlerin temelini oluşturan yapıyı ifade etmektedir (Hunicke vd.).

Oyun elemanları oyun dışı alanlarda sıklıkla kullanılmasına rağmen oyun elemanlarının varlığı, birbirleri ile ilişkisi ve kullanıcılar üzerinde etkisi konusunda oyun literatüründe çok az çalışma bulunmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalarda ise, genellikle oyun elemanlarının kısmen araştırıldığı gözlenmektedir (Hamari, 2015; Suh vd., 2015; McDaniel vd., 2012).

Bu bilgiler ışığında bu çalışma, bir oyunlaştırma uygulamasında oyun elemanlarının varlığı ve birbirleri ile ilişkisine yoğunlaşmaktadır. Çalışmanın temel soruları şunlardır;

1. Oyun mekanikleri oyunlaştırma uygulamalarında kullanılmakta mıdır? Nasıl kullanılmaktadır?
2. Oyun elemanları arasında etkileşim ve uygulamalarda ortak özellikler bulunmakta mıdır?

Bu soruların cevabını bulmak adına öncelikle oyun literatüründe yapılan çalışmalardan yola çıkarak, oyun elemanlarının neler olduğu, oyunlaştırmada sistemine katkısı ve oyun mekanikleri ve dinamikleri ilişkisi ortaya koyulmaya çalışılmaktadır.

Yukarıda sıralanan sorular arasındaki bağıntıyı gözlemlemek için örnek olay incelemesi yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemin en temel özelliği bir ya da birkaç durumu derinliğine araştırma imkanı sunmasıdır (Şimşek ve Yıldırım, 2013: 83). Oyunlaştırmanın temelini teşkil eden oyun elemanlarının varlığı ve oyunlaştırma içindeki işlevlerini derinlemesine incelemesiyle, bu çalışmanın temel sorularına cevap bulunabileceği değerlendirilmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde oyunlaştırma konusunun yeni bir kavram ve yaklaşım olmasından yola çıkarak, öncelikle oyunlaştırma kavramının yapısını ve özünü anlamak adına oyun kavramı ele alınmaktadır. Ardından oyunlaştırma kavramı ve temel özellikleri açıklanmakta ve oyunun insan hayatında farklı alanlarda kullanımı göz önünde bulundurularak, oyunlaştırma kavramının çerçevesini belirlemek adına oyun dışı alanlarda kullanılan oyun tasarımları ve bunların oyunlaştırmaya benzerlik ve farklılıkları anlatılmaktadır. İkinci bölümde oyunlaştırmaya olan eğilimi daha iyi anlamak adına oyunlaştırmayı ortaya çıkaran temel faktörlerden söz edilmektedir.

Dördüncü bölümde oyun elemanları detaylı bir şekilde aktarılmakta ve hem oyun literatürü hem de oyunlaştırmada oyun elemanlarını açıklamaya yönelik yaklaşımlar verilmektedir. Bunun yanı sıra literatür incelemesinden yola çıkarak oyunlaştırmada sıklıkla kullanılan oyun elemanları (mekanikler, dinamikler ve estetikler) listelenmekte ve oyunlaştırmada işlevleri açıklanmaktadır. Son bölümde ise, oyun elemanlarının varlığı

ve oyun elemanlarının oyunlaştırmada kullanım biçimi, seçilen uygulamalar üzerinden örnek olay yöntemi ile incelenmektedir.

1.1. Problem

Oyun kavramı insanlık tarihi ile ilişkilendirilen bir kavram olmasına rağmen (Huizinga, 2006), oyunlar üzerine akademik çalışmalar geç başlamış; video oyunların ortaya çıkmasıyla yaygınlaşmıştır (Przybylski vd., 2010). Ancak video oyunlarının teknoloji yoğun yapısı, bu konuda yapılan çalışmaların da bu bağlamda ele alınmasını gerektirmiştir. Bu alanda yapılan çalışmalarda genel olarak oyunların teknik boyutuna ve oyuncuların eğlence temelli deneyimleri üzerine odaklanılmıştır (Ryan vd., 2006).

Oyunlaştırma, oyun temelli bir kavram olmasına rağmen oyundan alınan keyif ve hazzın yaratılmasından ziyade bir problem çözme ya da davranış değişikliği amaçlamaktadır (Huotari ve Hamari, 2012). Oyunlaştırılma, oyun esaslarının (keyif, oynama, bağlanma) gerçek dünyaya, oyun olmayan içeriğe aktarılmasıdır. İş dünyasında bunun anlamı; oyun prensiplerinin müşteri ilişkilerinden marka yönetimine kadar her alanda uygulanabilmesidir (Deloitte, 2012: 8).

Herhangi bir konudaki içerik, oyun elemanları (avatar, puanlar, mücadele, ödüller, vs.) kullanılarak oyunlaştırılır (gamify). Dolayısıyla oyun elemanları, oyunlaştırmanın tasarımında ve oyun-benzer bir uygulama olarak yaratılmasında temel unsurlardır (Deloitte, 2012: 8). Bunun yanı sıra oyun elemanları birçok oyun tanımında geçmekte ve oyunlaştırmada oyun elemanlarının oyun-benzer bir deneyim yaşatılması için en önemli araç olduğu vurgulanmaktadır (Deterding vd., 2011a; Zichermann ve Linder, 2010; Werbach ve Hunter, 2012).

Oyun elemanları, oyunlaştırma tasarımında kullanıcıların oyun deneyimini yaşaması için gerekli araçlara sahip bir “alet çantası” gibidir. Oyun tasarımcısı bu araçları seçerek, kullanıcıların oyun deneyimi yaşamasını sağlamaktadır (Werbach, 2014). Seviye ya da kazanılan rozetler fark edilmek ve ödül kazanmanın bir yolu iken; görevler, davranış değişikliği, oyunlaştırma hedeflerinin benimsetilmesi ve oyunu sonuna kadar devam ettirmede motive edici olabilmektedir (Deloitte, 2012: 8).

Oyun dünyasında, oyun elemanlarının varlığını ve işleyişini açıklamaya yönelik bir teori geliştirilmemiştir. Bunun yerine çalışmalar, genellikle teorik bir yapı kurmaktan ziyade, modelleme çalışması niteliğindedir. Bu çalışmalarda oyun elemanlarının neler olduğu ve işlevlerinin tanımlanması farklılık göstermesine rağmen bazı ortak özelliklere sahip oldukları gözlenmektedir. Bunlar; oyun mekanikleri ve dinamiklerinin bir oyun elemanı olarak ele alınmasıdır. Bunların dışında oyun elemanlarının oyuncular üzerinde yarattığı etki, farklı tanımlarla gösterilmektedir. Ancak hepsinin ortak noktası; oyun elemanlarının kullanımının sonucunda kullanıcıların bir oyun deneyimi (mücadele, keyif, merak vs.) elde edecekleridir (Hunicke vd.; Schell, 2014; Heintz ve Law, 2015; Brathwaite ve Schreiber, 2009).

Oyunlaştırmada oyun elemanlarının açıklanmasında genellikle Hunicke vd. geliştirdiği MDA modelinin temel alındığı görülmektedir (Werbach ve Hunter, 2012; Suh vd., 2015; Santhanam ve Liu, 2015; Blohm ve Leimeister, 2013). Bu modele göre oyun süreci oyun mekanikleri, dinamikleri ve estetikleri şeklinde birbirini etkileyen bir süreç biçiminde ilerlemektedir. Oyun mekaniklerinin (lider tablosu, puanlar vs.) seçimi ne tür bir oyun dinamiğinin (ödülleri, mücadele, statü vs.) oluşacağını da belirlemektedir (Hunicke vd.).

MDA modelinden yararlanarak, oyunlaştırmada da benzer modeller geliştirilmiştir (Werbach ve Hunter, 2012; Deterding vd., 2011a; DiTommaso, 2012; Merino de Paz, Blanca, 2013; Robinson ve Bellotti, 2013). Ancak çok az çalışmada oyun elemanları bir oyunlaştırma uygulamasında incelenmiş ve bilimsel bir yöntem ile araştırılmıştır. Çalışmalar genellikle sektörel bir çabanın ürünüdür. Bunun yanı sıra yapılan az sayıda çalışma, oyun elemanlarının varlığı ve birbirleri ile ilişkisini genel olarak bir veya birkaç oyun mekaniği üzerinden incelemiştir (Hamari, 2015; McDaniel vd., 2012; Liu vd., 2011).

Oyun elemanları, oyunlaştırma tanımlarının temelini teşkil etmesinden dolayı oyunlaştırma olgusunu açıklamak adına önemli bir konudur. Ancak yukarıdaki bilgilerden de anlaşılacağı üzere, çalışmaların sayısı ve kapsamı bu önemi yansıtmayacak düzeyde değildir. Bu çerçevede bu çalışmanın temel problemi, oyunlaştırmada oyun elemanlarının varlığı ve birbirleri ile nasıl bir etkileşim içinde olduğudur.

1.2. Amaç

Bu çalışmanın genel amacı, oyunlaştırmada oyun elemanlarının varlığının ve işleyişinin açığa çıkarılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranacaktır:

- Oyun elemanları oyunlaştırma uygulamalarında kullanılmakta mıdır?
- Oyun elemanları oyunlaştırmada nasıl kullanılmaktadır?
- Oyun elemanları hangi yönlerden oyunlaştırma içeriğine katkı yapmaktadır?
- Oyun elemanlarının birbirleri ile etkileşim var mıdır? Var ise, nasıl gerçekleşmektedir?
- Oyunlaştırmada uygulamalar arasında oyun elemanlarının kullanımında ortak yapılar var mıdır?

1.3. Önem

Post-modern bireylerin hareketli yaşamı, onlara ulaşma yolları ve yönetmelerini de radikal şekilde değiştirmektedir. Bireyselleşmenin arttığı bu dönemde iletişimin biçimsel ve içerik yönünden değişmesi ve tüketicilerin taleplerine uygun olması gerekmektedir. Bu değişime paralel olarak internet ve mobil teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla beraber oyun sektörü de büyümektedir (Dreischmeier vd., 2015).

Oyunla ilgili gelişmeler pazar büyümesinin yanında tüketici alışkanlıklarının da değiştiğini göstermektedir. Dijital oyunlara interaktif ve ilgi çekici deneyimler yaşayan insanların çoğalmasıyla beraber bu insanlar, günlük ve sıradan aktiviteleri de etkileşimde buldukları teknolojilerde benzer şekilde deneyimlemeyi arzu etmektedir (Santhanam ve Liu, 2015: 4). Oyunlaştırma, tüketicilerin bu beklentilerine cevap verebilecek bir yaklaşım olarak, yeni uygulamalar üzerinde keyifli deneyimlerin yaşatılması ve marka ile etkileşimin artırılmasını sağlamaktadır (Wrona, 2012).

Pazarlama iletişimi dünyasında kullanılan sadakat programları sayesinde bu alanda uzun yıllardır oyun tasarım ve elemanlarından yararlanılmaktadır. Ancak bu oyun elemanlarının kullanım biçimleri ve etkileri üzerine çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma ile pazarlama iletişiminde oyunlaştırmının nasıl kullanıldığı ve oyun elemanlarının oyunlaştırmadaki yeri örnek olaylar üzerinden açıklanmaktadır. Bu

çalışmayla birlikte oyunlaştırmanın pazarlama iletişimde kullanım biçimi ve oyun elemanlarının oyunlaştırılmış içeriğe katkısının gösterilmesi beklenmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu çalışma oyun elemanlarına odaklanmasına rağmen, oyun elemanlarından sadece oyun mekaniklerini ele alınmıştır. Araştırmaya konu örnek olay kullanıcılarına gerçek hayatta ulaşma imkanının kısıtlı olması ve internet üzerinden cevapların alınmasında güçlüklerin olduğu öngörülerek, oyun dinamik ve estetikleri araştırmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmada sadece Adidas miCoach, Khan Academy, SuperBetter ve Swarm uygulamaları seçilmiştir. Çalışmanın süresi ve verilerin elde edilmesinde gerekli zaman ile araştırmacının elindeki kaynaklar göz önünde bulundurularak dört örnek olayın ele alınmasına karar verilmiştir.

1.5. Tanımlar

Kavramsal Tanımlar

Oyunlaştırma: Oyun elemanlarının oyun dışı bağlamlarda kullanılmasıdır (Deterding vd., 2011a).

Oyun Elemanları: Bir oyunun kendisi birçok parçadan oluşan esasında bütünleşik bir deneyimdir. Bu parçalara ise, oyunun elemanları (elements) denilmektedir (Werbach ve Hunter, 2012: 26).

Oyun Mekanikleri: Oyun mekanikleri, bir oyunun kuralları, süreçleri ve oyunun temel göstergesi olan verilerdir. Oyunun nasıl ilerleyeceğini, ne yapılacağını ve eğer kaybetme/kazanma var ise, bunun koşullarını belirler (Adams ve Dormans, 2012: 1).

Oyun Dinamikleri: Dinamikler, oyuncuların oyun süreciyle birlikte yaşadıkları deneyimlerin bir sonucudur (Hunicke vd., 2004); oyun mekaniklerini kullanılmaları sonucunda ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz çıktılardır.

Oyun Estetikleri: Oyuncuların duygusal deneyimlerine işaret etmektedir ve tatmin, eğlence gibi keyif boyutu ile açıklanmaktadır (Hunicke vd., 2004).

İşlevsel Tanımlar

- Puanlar: Kullanıcıların tüm hareketlerini takip etmeye yönelik olup, kullanıcı ve oyun tasarımcısı tarafından paylaşılan sayısal değerlerdir.
- Seviyeler: Oyunların bir süreç şeklinde devam ettiği durumlarda, her sürecin belirli aşamalara bölünmesini ifade etmektedir. Her aşamaya seviye denilir.
- Sanal Mallar ve Alışveriş: Oyun içinde elde edilen puan ya da diğer mekaniklerin para değeri olarak işlev görmesi ve bunlar aracılığıyla oyun içinde alışveriş yapılmasıdır.
- Koleksiyonlar: Kullanıcının topladığı başarı sembolleri ve rozetleri gösteren setlerdir (Werbach ve Hunter, 2012: 80).
- Lider Tablosu: Oyunlaştırma içinde kullanıcılar arasında başarı sıralamasını ve konumlarını görsel olarak sunan elemanlardır.
- Mücadeleler: Kullanıcılara çözülmesi gereken bir sorun ya da görevin verilmesidir (Werbach ve Hunter, 2012: 80).
- Rozetler ve Başarı Sembolleri: Kullanıcının başarılarının görselleştirilmesidir (Werbach ve Hunter, 2012: 80).
- Kişileştirme: Uygulama içinde oyuncuların gerçek veya kurmaca kişisel bilgilerini düzenleyebilecekleri bölümlerin var olmasıdır.
 - Profiller: Kullanıcıların kısa biyografilerini, sanal veya gerçek iletişim bilgilerini, sosyal ağ hesaplarını girdikleri bölümlerdir.
 - Avatarlar: Kullanıcıların karakterlerinin görsel sunumudur (Werbach ve Hunter, 2012: 80).
- Hediyeleşme: Uygulamanın kullanıcılara kaynaklarını diğerleri ile paylaşma imkanı sunmasıdır (Werbach ve Hunter, 2012: 80).
- Görevler: Kullanıcıları daha büyük bir hedefe ulaştırmak için kullanıcıdan başarması beklenen bazı zorlukların verilmesidir.
- Yarışmalar: Kullanıcıların belirli kurallar dahilinde rekabet ettiği, kazanan ve kaybedenlerin olduğu mücadelelerdir.
- Şans ve Beklenmedik Elemanlar: Kullanıcının beklemediği anda karşısına çıkan oyun elemanlarıdır (Werbach ve Hunter, 2012: 80).

- İçerik Açıcı: Kullanıcı, belirli hedefleri yerine getirdiğinde ulaşabildiği bilgiler veya ödüllerdir.
- Sosyal Paylaşım Noktaları: Kullanıcın faaliyetlerini sosyal ağlarla aracılığıyla paylaşmasına imkan veren elemanlardır.
- Sosyal Grafikler: Kullanıcının oyunlaştırma içindeki sosyal ağ faaliyetlerinin sunulmasıdır (Werbach ve Hunter, 2012: 80).
- Gruplar: Kullanıcıların belirli bir amaç için bir araya gelerek işbirliği yapmasıdır (Werbach ve Hunter, 2012: 80).
- Bildirimler: Kullanıcılara mevcut faaliyetleri ya da oyun içinde herhangi bir konuda bilgi verilmesi gerektiğinde kullanılan elemanlardır.
- Gösterge Tablosu: Kullanıcıların tüm faaliyetlerini toplu şekilde görebildikleri ekrandır. Burada kullanıcılar başarılarını, seviyelerini veya puan durumu gibi tüm faaliyetlerini görebilir.
- Ayarlar: Kullanıcıların; ses düzeyi, renkler, bildirimler gibi sistemle ilgili tercihleri düzenleyebildiği sayfalar/bölümlerdir.
- Hedefler: Kullanıcılara oyunlaştırma uygulaması içinde yaptığı faaliyetlerin temel amacını gösteren ve kullanıcıya bu amaca ne kadar yaklaştığını gösteren elemanlardır.
- Tartışma Ortamları: Kullanıcıların oyunlaştırma uygulaması içinde, kendi aralarında mesajlaşmalarına ve sohbet etmelerine imkan verilmesidir.

1.6. Çeviriler

Bu çalışmada yabancı dilde yazılan birçok eserden yararlanılmıştır. Ancak oyunlaştırma kavramının yeni bir konu olmasından dolayı hem bu eserlerin Türkçe çevirilerine ulaşamamış hem de bu eserlerde geçen temel kavramların Türkçe karşılıkları sözlüklerde bulunamamıştır. Bu nedenle bu çalışmada kullanılan ve Türkçe sözlüklerde yer almayan kavramların kullanım biçimleri ve Türkçe karşılıklarına yönelik aşağıda yer alan liste oluşturulmuştur.

- **Gaming, Gamify:** Oyunlaştırmak, oyunlaştırmak. Türkçede “gamification” kavramı “oyunlaştırma” olarak geçmektedir. Türkçede bu kavramın isim ve fiil hali “oyunlaştırma” veya mastar biçiminde “oyunlaştırmak” olarak geçmektedir.

İngilizcede ise, gamification kavramının fiil biçimleri “gaming” veya “gamify”dır. Bu anlamda bu kelimeler; bir içeriğin oyun-benzer hale getirilmesi anlamında oyunlaştırmanın fiil biçimidir. Örnek; “How can we gamify our Human Resource Department?” : İnsan Kaynakları bölümümüzü nasıl oyunlaştırabiliriz?)

- **Game thinking:** Oyun tipi düşünme
- **Gamified system:** Oyunlaştırılmış sistem
- **Gameful:** Oyunsal. İngilizcede “Full of game or games” olarak geçmektedir³. Sözlüklerde bu kelimenin karşılığı bulunamamıştır. Bu yüzden çevirirken cümle bağlamında en yakın anlam “oyun hissi” olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak “oyun hissi” olarak çevrildiğinde cümlelerde anlam bozukluğu çıktığı görüldüğünden tek bir kelime ile karşılama ihtiyacı hâsıl olmuştur. Bu anlamda bu çalışmada “gameful”un karşılığı olarak “oyunsal” tercih edilmiştir.
- **Playfulness:** Oyun eğlencesi. Oxford sözlükte eğlenmek veya tam eğlenceli hal anlamında kullanılmaktadır⁴. Bu çalışmada yararlanılan kaynaklarda kullanım biçimi sadece eğlenceyi değil, oyunu da içine alan bir bağlamda kullanıldığı için “oyun eğlencesi” tercih edilmiştir.
- **Ludic:** Oyun. Latince kökenli bir kelime olan Ludic, kendiliğinden meydana gelen oyun eğlencesine işaret etmektedir. “play” ve “game” arasındaki farkların anlatılmasında başvurulan bir kavramdır. Genellikle “ludic culture” şeklinde kullanılmaktadır (Raessens, 2014).

³ <http://www.webster-dictionary.org/definition/gameful> (Erişim Tarihi: 17.04.16)

⁴ <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/playfulness> (Erişim Tarihi: 17.04.16)

2. Oyun Kavramı, Oyunlaştırma ve Oyunlaştırmaya Benzeyen Diğer Oyun Temelli Uygulamaların Karşılaştırmaları

Ciddi oyunlar, oyun tabanlı eğitim, advergaming, edutainment vb. oyun dışı alanlar için geliştirilen birçok uygulamanın amacı, oyunlaştırmanın da en önemli amaçlarından olan oyun tasarım fikrini oyun dışı alanlara aktarmaktır. Bu sayede oyun elemanları ve yapısının entegre edildiği uygulama ve programlar aracılığıyla katılım ve keyifli deneyim hissinin oyun-dışı alanlarda da yaşanması arzulanmaktadır (Zichermann ve Linder, 2010).

Farklı sektör ve akademik disiplinlerin temelde aynı amaçlar için yola çıkmalarına rağmen çoğu kez aynı çözümlerin farklı kavramlarla tanımlandığı gözlenmektedir. Bu durum oyunlaştırma kavramının da sınırlarını tespit edilmesini güçleştirmektedir. Oyun elemanları kullanılarak oyun temelli yaratılan uygulamalar, hangi kavramla tanımlanırsa tanımlansın son tahlilde hepsinin merkezinde “oyun” kavramı yer almaktadır. Bu yüzden oyunlaştırma kavramını açıklamadan önce oyunlaştırma sürecine nasıl geldiğini ve oyunlaştırma dahil oyunla ilgili kavramlarının temelini oluşturan oyunun kendisi açıklanmaya çalışılacaktır. Ayrıca oyunlaştırma (gaming, gamify) eğiliminin farklı alanlardaki sonuçları ve oyunlaştırmayla ilişkisinin açıklanması, bize oyunlaştırmanın tanımlanmasında da kolaylık sağlayacaktır.

2.1. Oyun Kavramı ve Tanımı

Oyun ve oyunla ilişkili birçok dijital uygulama yeni olmasına rağmen, insanlığın tarihsel gelişimine baktığımızda oyunun kültür içinde varlığı çok daha eskiye dayanmaktadır. İnsanı “Homo Ludens –(oyuncu veya oynayan insan)” kavramı ile açıklayan Huizinga (2006), oyunun din, şiir, sanat, savaş gibi hayatının her alanında etkisi hissedilen bir yapı olduğunu iddia etmektedir. Huizinga (2006), oyunu kültürden bile daha eski olarak kabul etmektedir. Çünkü insan, toplumsal kültürle tanışmadan önce bile oyunla tanışır. Oyunlar, kültür içine çok derinden yerleşmiştir. Bu yüzden tarihte örneği olmayan bir ölçekte ancak sezgisel olarak tahmin edilebilecek düzeyde oyunların insanların sosyal ve boş zamanlarına sürekli bir etkisi bulunmaktadır (Seaborn ve Fels, 2015: 14). Elbette yeni teknolojiler oyunların yayılmasını hızlandırmıştır ancak biz farkında olmazsak bile

oyunlar aslında hayatının her alanında vardı ve bireylerin gelişiminde daima önemli bir öğrenme aracı işlevi görmüştür.

Oyunlara olan ilginin birçok nedeni bulunmaktadır. Bazı tanımlara göre tanınma isteği, gevşeme ihtiyacı, yeni bir yaşantıyı deneme isteği veya egemenlik kurma isteği insanları oyuna iten nedenlerdir. Kimilerine göre ise oyun, yaşam enerjisi fazlalığından kurtulmanın bir yolu, doğuştan gelen bir taklit eğiliminin tezahürü, hayatın talep edeceği ciddi faaliyetlere hazırlık idmanı, nefse hâkim olma ve zararlı eğilimlerden kurtulma yolu, gerçekleşmesi imkânsız arzuların kurmacayla giderilmesi ve böylece kişisel benlik duygusunun tatmini olarak tanımlanmıştır (Üzümkesici, 2009).

Oyunların toplumsal ve bireysel işlevlerinin çeşitliliği, oyunla ilgili tanımların da farklılığına yol açmaktadır. Literatüre baktığımızda geniş ve farklı yönlerden oyunun tanımlandığını görmekteyiz. Huizinga'ya (2006: 31) göre; “oyun (play), biçim açısından özgür (gönüllü katılıma dayanan), olağan hayatın dışında yer aldığı hissedilen ama yine de oyuncuyu tamamen özümleme yeteneğine sahip bir eylemdir. Oyun, her tür maddi çıkar ve yarardan arınmış bir eylemdir; bu eylem özellikle sınırlandırılmış bir zaman ve mekânda tanımlanmakta, belirli kurallara uygun olarak, düzen içinde işlemekte ve kendilerini gönüllü olarak bir esrar havasıyla çevreleyen veya alışılmış dünyaya yabancı olduklarını kılık değiştirerek vurgulayan grup ilişkileri doğurmaktadır”. Huizinga, bu açıklamayı video oyunlarının olmadığı bir dönemde ve geleneksel oyunları açıklamak adına yazmıştır. İleriki sayfalarda daha detaylı açıklandığı gibi; Huizinga'dan sonra birçok gelişme yaşanmasına rağmen, oyuna dair temel özelliklerin değişmediği görülmektedir. Teknoloji biçimsel değişiklikler getirmesine rağmen gönüllük, kurallar, olağan hayatın dışında yaşanan bir zaman dilimi gibi oyun esaslarının aynı kaldığı görülmektedir.

Caillois (2001: 6–13) ise, yukarıdaki tanımdan ayrılarak; özellikle bugün oyunla ilişkili uygulamalarda daha fazla ön plana çıkan “mücadele”⁵ özelliğine vurgu yapmaktadır. Ona göre oyun 6 temel özelliğe dayanmaktadır:

⁵ İngilizcede “challenge” olarak geçen bu kavram, sözlüklerde “mücadele, zorluk” olarak geçmektedir ancak kimi yazarlar bunu meşgale, meşgul olma olarak da çevirmektedir.

1. Özgür (Free): Hiçbir oyun zorunlu değildir. Öyle olsaydı, bu oyun ilgi çekici olmaktan uzaklaşacak ve oyalayıcı, keyif verici eğlence yönünü kaybedecektir.
2. Ayrı (Separate): Önceden tanımlanmış, sabit zaman ve mekânla sınırlandırılmıştır.
3. Belirsiz (Uncertain): Ne sonuç önceden belirlenebilir ne de oyuncu sonucu önceden elde edebilir. Bu durum sonuçların yenilikçi bir şekilde oyuncunun elinde olduğunu ifade etmektedir.
4. Kâr amacı olmayan (Unproductive): Oyunun başında galip gelenleri tanımlayan ve oyunculara arasında değişime konu olan sahiplik dışında ne mal, ne zenginlik, ne de herhangi bir yeni parça yaratılmaktadır.
5. Kurallara tabi olma (Governed by rules): Sıradan yasaları askıya alan gelenekler altında, tek başına geçerliliği olan şimdiye(mevcut duruma) yönelik yeni kanunlar yapmaktadır.
6. Hayal etmek (Make-believe): Gerçek hayatın karşısında, belirli bir ikinci gerçekliğin farkındalığıyla desteklenen veya özgür bir gerçek dışılığın yaratılmasıdır.

Caillois'un "belirsizlik" özelliği ile açıkladığı ve oyunun geleceğinin oyuncuların elinde olması durumu, kimi yazarlar tarafında "özerklik" kavramıyla açıklamaktadır (Ferrara, 2012: 41; Herger, 2014). Oyunların bu özelliği, oyuncuların oyunlar üzerindeki hâkimiyet gücü, özerk bir güç kurma ve dolayısıyla kendini gerçekleştirme ile doğrudan ilişkilidir. Önceden tahmin edilemeyen sonuçlar, katılımcıların sonucun kendi ellerinde olduğunu ima etmektedir.

Avedon ve Sutton-Smith (1971: 7) ise, oyunu kazanan ve kaybedenlerin olduğu bir yapı olarak ele almaktadır. Onlara göre; "oyun, gönüllük üzerine inşa edilen, eşit olmayan sonuçların engellenmesi için kurallarla düzenlenmiş bir yapıdır." Birçok oyun için bu tanım yeterli olmasına rağmen, özellikle bu çalışmanın konusu olan oyunlaştırma için her zaman bir kazanan olmak zorunda değildir. Ancak özellikle tam oyunlar için yukarıda dile getirilen mücadele olgusunun yaratılması adına kazananların ve kaybedenlerin olduğu bir oyun yapısı tasarımı birçok oyunda gözlenmektedir.

Diğer önemli bir oyun teorisyeni Suits (1978: 34–5) ise, oyunların kurallı olma özelliğine vurgu yapmaktadır. Oyun oynamak; belirli bir duruma ulaşmak için bir eyleme dahil

olmaktır. Temel özellikleri; amaçlarının olması, bu amaca ulaşma aracı işlevi görmesi, kuralları olması ve oyuncu bir tavır içermesidir. Bu yönelim ise, kuralların daha iyiyi başarmaya sevk ettiği bir düzen içinde oluşmaktadır. Bu kurallar, bu faaliyetleri mümkün kıldığı için gönüllü olarak kabul edilmektedir

Crawford'ın (1984) oyun tanımlaması video oyunlarının popüler olmaya başladığı 80 sonrası döneme uygundur. Ona göre oyunlar, gerçekliğin bir kısmını sunan, çatışmanın olduğu ancak simülasyon aracılığıyla da güvenli olan, kullanıcı ile sistem arasında etkileşimi sağlaması beklenen bir yapıyı ifade etmektedir.

Oyunlaştırma üzerine araştırmalarıyla tanınan Salen ve Zimmerman (2003: 80) ise, oyunların çeşitlenmesi ve internetin sağladığı teknoloji boyutunu da ele alarak oyuncunun rolünü merkeze almıştır. Onlara göre oyun, oyuncuların yapay/üretilmiş bir çatışmaya katıldığı (engage), kurallarla tanımlanmış ve sonuçta ölçülebilir çıktılarının elde edildiği bir sistemdir.

Fark edildiği üzere, tanımlar oyun teknolojilerinin gelişmesiyle çeşitlilik göstermektedir. Ancak bazı temel unsurlar tanımlarda yerini korumaktadır. Bu anlamda tüm bu tanımlardan yola çıkarak oyunların temel özelliklerinin neler olduğu, hangi unsurların yer aldığı aşağıdaki gibi sıralanabilir ⁶:

Sistem: Sistem, genel anlamda parçaların bir araya geldiği ve etkileşimin olduğu bir yapıyı ifade etmektedir. Oyun için de sistem kavramı aynı anlamlara gelmektedir; oyuncular, alanlar, nesnelere ve davranışların etkileşime geçtiği; oyuncuların deneyimlediği, keşfettiği, manipüle ettiği ve yerleştiği bir yapıyı açıklamaktadır. İlk çalışmalarda bu özellik “sihirli çember” olarak ifade edilmektedir (Huizinga, 2006).

Oyuncu: Oyun, bir ya da daha fazla kişinin aktif katılımıyla mümkün olmaktadır. Bu nedenle oyuncusuz bir oyundan söz etmek güçtür. Oyuncular, oyun oynama deneyimi elde etmek için bir sistemle etkileşime geçerler.

⁶ Juul'un The game, the player, the world: Looking for a heart of gameness: Level Up: Digital Games Research Proceedings. Presented at the Level Up: Digital Games Research Conference. Utrecht University, Utrecht, pp. 30–45. ve Whitton'un Learning with digital games: A practical guide to engaging students in higher education. çalışmalarından yararlanılmıştır.

Yapaylık: Oyunlar gerçeklikle zamansal ve uzamsal olarak bir sınır çizmektedir. Oyunlar gerçekliğe etki etse de daima gündelik hayattan yalıtılmış sınırlı, kendine ait bir alanda gerçekleşir. Bu özelliğin oyunlaştırma uygulamalarında aşıldığını veya zayıfladığını ve oyunlaştırmanın gerçeklikle iççice geçen bir alan olduğu ileriki sayfalarda açıklanmaktadır (Huizinga, 2006).

Çatışma: “Tüm oyunlar bir güç içeriğine sahiptir” (Lerner, 2014: 54). Çatışma gruplar arası olabildiği gibi sisteme karşı ya da bireylere karşı da olabilir.

Amaç: Oyuncuların ulaşmak için çalışacakları belirli bir çıktıdır. Bu, onların dikkatini canlı tutmakta ve sürekli katılımlarını oyun boyunca yönlendirmektedir. Aynı zamanda oyunlarda amaç, oyunculara bir kararlılık ve hedefe ulaşma duygusu aşılacaktır. (Whitton, 2010: 26)

Kurallar: Oyunlar kurallara dayalıdır. Kurallar, oyuncular hedefe ulaşmada hangi sınırlamaların olacağını belirlemektedir. Amaçlara ulaştıracak kesin yolların kaldırılması veya sınırlandırılması, oyuncuların daha önce keşfedilmemiş muhtemel alanları keşfetmeye itecektir. Bu, onların yaratıcılığını serbest bırakacak ve stratejik düşünmeyi teşvik edecektir (Whitton, 2010: 27).

Geribildirim sistemi: Oyunculara oyunda verilen amaçları başarmaya ne kadar yaklaştıklarını anlatmaktadır. Bu, bir sayı, seviyeler, skor veya bir ilerleme çubuğu şeklinde olabilir. Gerçek zamanlı geri bildirim, oyunculara amacın kesinlikle ulaşabilir bir noktada olduğunu anlatmaktadır. Bu ise, oyuncuya amaçları gerçekleştirmek için daha fazla motivasyon sağlamaktadır (McGonigal, 2011: 21).

Değeri belirlenmiş çıktılar: Oyunun farklı potansiyel sonuçları farklı değerlerle atanmaktadır; kimisi olumlu iken, diğerleri olumsuz olabilir.

Ölçülebilir sonuçlar: Tüm oyunlarda oyuncu, amaç ya da sonuca ulaşmak istemektedir. Oyun sonunda oyuncu ya kazanan ya kaybeden ya da bir şekilde oyunun sonucuyla ilgili sayısal bir çıktı alır. Bu özellikle, İngilizce dilinde “games” ve “play” kavramının ayrımının da temelini oluşturmaktadır (Whitton, 2010: 26).

Tekrarlanabilir sonuçlar: Aynı oyun (kurallar kümesi içinde) sonradan tekrarlanabilir. Sonuçları değişebilir ya da aynı olabilir veya gerçek yaşam sonuçlarıyla oynanabilir (Juul, 2003).

Gönüllük: “Son olarak her şeyden önce oyun, gönüllü bir eylemdir. Emirlerle bağlı oyun, oyun değildir (Huizinga, 2006: 24)”. Gönüllü katılım ise, oyuncuların amaç, kurallar ve geri bildirim sistemini bilerek ve isteyerek oyun oynadığını ve bunlara uyduğunu ifade etmektedir. Ayrıca bir oyuna girme veya çıkma özgürlüğü stresli ve mücadelecı bir aktiviteyi güvenli ve keyifli bir deneyime dönüştürür (Huizinga, 2006; Salen ve Zimmerman, 2003; Juul, 2003; McGonigal, 2011: 24). Gönüllük esası oyunların en temel özelliğidir. Burada bu çalışma açısından oyunlaştırma uygulamasının geleneksel pazarlama iletişimi çalışmalarından ayrıldığı en önemli fark da ortaya çıkmaktadır. Reklamlardaki gibi bireyleri ani ve savunmasız yakalamak yerine gönüllük üzerine, rızaya dayalı ve hatta onların katılımı ile etkileşime geçilmektedir.

2.2. Oyunlaştırma Kavramının Temeli

Günümüzde multi-disipliner bir konu olmasından dolayı oyun dışı alanlarda oyun elemanlarının kullanılması; oyunlaştırma (gamification) dahil, “funware” (Zichermann ve Linder, 2010), “productivity games” (McDonald vd., 2007), “behavioral games” (Dignan, 2011), “surveillance entertainment” (Grace, M.V. ve Hall, J.’den aktaran Deterding vd., 2011a), “playful design” (Ferrara, 2012) gibi ifadelerle tanımlanmaktadır. Oyunlaştırma yaklaşımı bazı yazarlar tarafından farklı ifade edilmesine rağmen konuya yaklaşımları benzerdir. Hepsinin ortak noktası, oyun dışı alanlara oyun fikrinin entegre edilmesi ve bu sayede oyun-benzer içeriğe yönelik hedef kitlenin motivasyonun belli bir amaç doğrultusunda artırılmasıdır.

Oyunlaştırma kavramının en temel ve yalın açıklaması; *bir şeyin oyunlaştırılmasıdır (gamify)*. Bu konuda ilk referanslar multiplayer çevrimiçi oyunlar üzerine araştırma yapan Essex Üniversitesi’nden Richard Bartle’e dayandırılmaktadır. Bartle, 1980’de “oyun olmayan bir şeyin oyunlaştırılması” olgusu için “gamifying” kavramını kullanmıştır. Gamification kavramı ise, 2002 yılında İngiliz oyun geliştiricisi Nick Pelling tarafından elektronik araçlar için oyun-benzer (game-like) arayüzler oluşturmakla ilgili kullanılmış fakat o dönem için fazla ses getirmemiştir (Marczewski, 2013: 3; Werbach ve Hunter, 2012: 25). Oyunlaştırma kavramının yaygınlaşması ise, 2010 yılından itibaren iş dünyasında sıkça kullanılmasından sonra gerçekleşmiştir.

Oyun alanında oyunlaştırma teriminin kullanımı iki temel görüşe dayanmaktadır. İlk olarak, video oyunların günlük aktivitelere adapte edilmesi, ubiquity⁷ ve kurumsallaştırılmasıdır (Chatfield, 2010; Helgason ve Schell'den aktaran Deterding vd., 2011a). İkinci görüş ise, en önemli amacı eğlence olan video oyunlarının –ki kullanıcılar, oyun sürecine yoğun bir katılım gösterir- motivasyon faktörlerinin oyun-dışı ürün ve servislere adapte edilmesi ve bu sayede eğlenceli ve katılımı yüksek uygulamalar oluşturmaktır (Zichermann ve Cunningham, 2011: x1–x11; Flatla vd., 2011)

Oyunlaştırmayla ilgili çalışmaların yeni olması ve bu konuda yapılan akademik araştırmaların farklı disiplinlerden gelen bilim insanları tarafından ele alınması oyunlaştırmaya dair tanımların da çeşitliliğini doğurmuştur. Literatürde sıkça karşımıza çıkan tanım; Deterding vd. (2011a) geliştirdiği kısaca “oyun elemanlarının oyun dışı bağlamlarda kullanılmasıdır.”

Kapp (2012) ise, eğitim yönlü bir yaklaşımla oyunlaştırmayı oyun mekaniklerinin kullanılmasıyla eğitim ve öğrenmenin daha eğlenceli hale getirilmesi olarak ifade etmektedir. Kapp (2012) daha ayrıntılı bir tanımda ise, oyunlaştırmayı “oyun mekanikleri, estetikleri ve oyun düşünmenin (game thinking) insanların katılımın sağlanmasında, harekete geçmeye motive edilmesinde, problem çözmeye ve öğrenmenin desteklenmesinde kullanılması” şeklinde ifade etmektedir. Oyun elemanlarının kullanılmasıyla öğrenmenin oyuna benzetilmesi veya eğlenceli hale getirilmesiyle öğrenmenin desteklenmesi ve katılımın artırılması amaçlanmaktadır.

Oyunlaştırmayı pazarlama yönünden ele alan Zichermann ve Cunningham (2011: XII) ise, oyunlaştırmayı “hedef kitlenin katılımının sağlanması ve problem çözme süreçlerinde oyun düşünme (game thinking) ve mekaniklerinin kullanılması” olarak tanımlanmaktadır.

Tüm bunların yanında şu ana kadar oyunlaştırmayı kapsamlı bir şekilde ifade eden tanımlardan biri hizmet sektörü özelinde yapılmıştır. “Oyunlaştırma; oyunlardan müteşekkil (oyun-dolu) deneyimlerin oluşumunu kolaylaştırarak, bir hizmetin değerinin

⁷ Aynı anda birçok yerde mevcut olma

arttırılmasını sağlayan bir süreçtir. Oyunlaştırmanın amacı kullanıcının ayrıntılı (kapsamlı) değer yaratmasına katkıda bulunmaktır” (Huotari ve Hamari, 2012: 9).

Bu tanımlardan yola çıkarak kapsayıcı bir tanımlama yapmak mümkündür. Buna göre; oyunlaştırma, oyun temelli bir yaklaşımla oyun elemanları ve tasarımının oyun dışı alanlara adapte edilmesi ve bu sayede oyun benzer bir tasarım oluşturularak, hedef kitlenin katılımının artırıldığı, problem çözmeye yönelik programların geliştirilmesidir.

Herger (2014), oyunlaştırmanın akademik alanda yeni olduğunu ve aslında iş dünyasının oyunlaştırmanın pratik faydalarını gözeterek daha hızlı ilerlediğini belirtmekte ve akademik bir açıklamadan ziyade oyunlaştırmaya işletme yönlü bir açıklama getirmiştir. Girişimci oyunlaştırma ifadesini kullanan Herger (2014); girişimci oyunlaştırmayı, günlük hayata ve işlere oyunsal (gameful)⁸ deneyimlerin eklendiği insanlarla empati kuran ve diğer paydaşların yararları için onların ilgilendikleri konuları ve motivasyonları başarmalarına yardımcı olan bir yaklaşım olarak ifade etmektedir.

Herger'in (2014) bu tanımlaması aslında temel oyun görüşleri üzerine kuruludur. Bu görüş, belirli bir sistem içinde sınırları olan bir alana işaret etmektedir. Herger (2014), bu sistemin öğelerini şöyle sıralamaktadır:

Girişim; her türlü organizasyon ve bireyler tarafından gerçekleştirilen girişimlerdir.

Oyuncu: Oyunlaştırma, kullanıcıları oyuncuya dönüştürmeye kolay bir zemin sağlamaktadır. Bu da oyunculara yönelik hazırlanan keyifli uygulamaların kullanıcılar için de tasarlanmasını teşvik etmektedir.

Empati: Oyunlaştırma, oyuncularla empati kurulması sonucunda oluşturulacak ürün ve servislerin daha eğlenceli ve oyun özellikleri taşımasını sağlamaktadır.

⁸ Gameful, İngilizcede “Full of game or games” olarak geçmektedir. Sözlüklerde bu kelimenin karşılığı bulunamamıştır. Bu yüzden çevirirken cümle bağlamında en yakın anlam “oyun hissi” olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak “oyun hissi” olarak çevrildiğinde cümlelerde anlam bozukluğu çıktığı görüldüğünden tek bir kelime ile karşılama ihtiyacı hâsıl olmuştur. Bu anlamda bu çalışmada “gameful”un karşılığı olarak “oyunsal” tercih edilmiştir.

Oyuncuların motivasyonunu anlamak başarılı bir oyunlaştırmanın yaratılmasında en önemli adımdır.

İşbirliği: Oyun deyince ilk akla gelen mücadeledir. Dolayısıyla mutlaka oyunlaştırmada iş çevresi ya da karşı rakiplerle bir mücadele yaşanmaktadır. Mücadele olduğunda mutlaka işbirlikleri de doğmaktadır.

Eşzamanlılık: Oyuncular, oyuna farklı zamanlarda girseler bile, sonuçları aynı zamanda görmektedir.

Değer Yaratma: Geçmişten günümüze rutin çalışmadan yaratıcılığa doğru bir değer yaratma değişimi bulunmaktadır. Bu değişim içinde oyunlaştırma, yaratıcı üretimin gerektirdiği koşulları sağlamada başarılı bir yaklaşımdır. Özgür, gönüllü, işbirliği içinde ve mücadeleciler bir alanda gerçekleşen oyunlaştırma süreci, kurumsal bir değer yaratılmasından ziyade oyuncuların değer yaratmasıdır. Genellikle değer yaratma organizasyon temelli bir yaklaşımla ele alınırken, oyunlaştırma bireylerin değer yaratmasına odaklanır. Oyunlaştırma, bireylerin yaratıcılıklarını ve yeteneklerini ortaya çıkartmaya yönelik bir yaklaşımdır.

Uzun ömürlü olma: Oyunlaştırma, uygulaması hem kısa hem de uzun süreli oyun deneyimini yaşatarak kurum ve oyuncular için uzun ömürlü bir değer yaratma süreci oluşturmaktadır.

Özerklik ve Özgürlük: Bu özellik, oyunculara başarı, özgür düşünme ve yeteneklerini hissetme fırsatı vermektedir.

Sistem: Burada özellikle oyunlaştırmanın oyun dışı içerik boyutuna dikkat çekilmekte ve bu yönüyle diğer oyunlardan ayrılmaktadır. Oyunlaştırma uygulamalarının yaratılması iki farklı biçimde olmaktadır; oyunların eğlence dışı bağlam ve amaçlar için yaratılması veya kullanılması ya da mevcut sistemin bir oyuna dönüştürülmesidir. İster oyunlar mevcut sistemlere dahil edilsin, dönüştürülsün veya oyun temelli zenginleştirilsin ya da sistemin kendisi oyuna dönüştürülsün; yeni oluşan durum “gamified”, “gamify” ve “gamification” gibi kavramlarla adlandırılır (Seaborn ve Fels, 2015: 17–8).

Oyun-dışı Bağlam: Oyunlar tamamen eğlence amaçlı tasarlanırken, oyunlaştırma ve ciddi oyunlar gibi uygulamalar; tüketicilerin veya çalışanların katılımının artırılması veya diğer eğlence dışı amaçlar için tasarlanmaktadır.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında oyunlaştırmanın iki temel yapı üzerinden açıklandığı görülmektedir. Birincisi, oyun-dışı alanlarda oyunlardan yararlanılmasıdır. Bu, oyunlaştırma tanımlarından oyun-dışı bağlam/içerik olarak açıklanmaktadır. İkincisi ise, oyun tasarım yapısının kullanılmasıdır.

Oyunlaştırmanın tasarım boyutu içeriklerin oyun fikrinden yola çıkarak tasarlanmasını gerektirmektedir. Bu fikir ise, oyun-dışı içeriklerin bir oyun tasarımcısı gibi ele alınmasını ve tasarlanmasını içermektedir. Buna göre oyunlaştırmanın ikinci temeli; tüketicilerin birer oyuncu olarak ele alındığı oyuncu merkezli tasarım, oyun tipi düşünme (game thinking) ve oyun elemanlarının oyun-benzer bir içeriğin tasarlanmasında kullanılması şeklinde açıklanabilir. Bundan sonraki bölümde bu kavramlar daha ayrıntılı ele alınmaktadır.

2.2.1. Oyun-Dışı bağlam

Oyun dışı bağlamalar (non-game contexts) oyunlaştırmanın temelini oluşturmaktadır. Daha önce açıklandığı gibi oyunlaştırma tam bir oyun değil, oyun elemanların oyun dışı bir bağlamda kullanılmasıdır (Deterding vd., 2011a). Dolayısıyla, oyunlaştırmada video oyunlarda olduğu gibi temel amaç oyunculara keyifli bir deneyim yaşatmak değildir; en önemli amaçlardan biri, oyunlaştırılan içeriğin bir oyun gibi sunulması ve bu sayede içerikten beklenen hedeflere oyun-benzer bir aktivite ile ulaşmaktır. Örneğin, bir iş sürecinin oyunlaştırılması ele alındığında; oyunlaştırılan organizasyonda çalışanlar puanlar, rozetler toplarken bu aktiviteler onlara keyifli bir deneyim yaşatabilir ancak arka planda bu faaliyetler müşteri ilişkilerinin verimliliğinin artması veya çalışanların katılımının artması gibi tamamen işletme ile ilgili faaliyetleri geliştirmeye yöneliktir.

Oyun dışı alanlarda oyun temelli uygulamalara yönelmesinde en önemli neden; oyunun en temel özelliklerinden olan yoğun katılımın oyunlaştırılan içeriklere de yansıtılmasıdır. Ancak bu katılım, oyundaki gibi; tamamen eğlence temelli bir katılım değildir. Katılım; amaçlara yönelik, problem çözen, işin yapılmasına katkı sağlayan veya öğrenmeye

yardımcı bir işlev görmektedir (Huotari ve Hamari, 2012: 19). Bu durum hem eğlence unsurlarına hem de uygulamanın amacına ikili bir katılım sağlamaktadır.

Benzer şekilde Paharia (2013), oyunun motive edici etkisinden yola çıkarak oyunlaştırmayı çok basit ve temel düzeye indirgemekte ve oyunlaştırmayı video oyun tasarımcılarının yıllarca kullandıkları tekniklerin oyun dışı bağlamlar için kullanılması şeklinde açıklamaktadır. Bu teknikler, başarı karşısında oyuncuların rozetlerle ödüllendirilmesi, mücadele ortamı oluşturarak katılımın artırılması veya oyuncuları seviyeler, lider tablosu ve puanlarla daha fazla çabalamalarını teşvik etmektir. Bu anlamda Paharia (2013), oyunlaştırmayı açıklayan beş temel öğeden söz etmektedir:

- Ölçme ve Motivasyon
- Sadakat
- Tanınma ve Ödüller
- İtibar
- Rehberlik ve yüksek-değer aktivite artırımı

Santhanam ve Liu, 2015: 4)'ye göre ise; oyun tasarımlarının oyun dışı içeriklerde kullanılması yeni değil fakat oyunlaştırma, oyun fikrinin ötesinde çok daha geniş bir uygulama alanına işaret etmektedir:

- Oyunlaştırma, ne uygulama alanı, ne de oyun tasarım fikirleri anlamında belirli bir setle sınırlı değildir.
- En önemlisi, oyunlaştırma sıradan görevlere mücadelecı bir yön katarak daha ilgi çekici hale getirmektedir.
- Dijital oyunlara interaktif ve ilgi çekici deneyimler yaşayan insanların çoğalmasıyla beraber bu insanlar, günlük ve sıradan aktiviteleri de etkileşimde buldukları teknolojilerde benzer şekilde deneyimlemeyi arzu etmektedir.

Oyunlaştırma, oyun özünün (eğlence, oynama ve tutku) gerçek dünyaya ve oyun olmayan alanlara uygulanmasıyla ilgilidir. Bu özellikler, oyun olmayan içeriğin de oyunlaştırılmasıyla pazarlama açısından marka deneyiminin sürdürülebilir ve katılımın yüksek olmasını sağlayabilir (Paharia, 2013).

2.2.2. Oyun tasarım odaklı düşünme

Oyunlaştırma, sadece oyun elemanlarının düzgün kullanımı değildir. Oyunlaştırma, aynı zamanda oyun elemanlarının tasarım odaklı olarak seçilmesi ve içeriklere entegre edilmesidir (Ferrara 2012: 12). Tasarım odaklı düşünme (Design thinking); mühendislik, iş dünyası, eğitim vb. farklı alanlardan beslenen, insan odaklı bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın temelinde tasarımcıların kavrayış ve yöntemlerinin insanların ihtiyaçlarıyla birleştirilerek, problemlere inovative çözümler sunmak ve bunları tasarlamaktır (Meinel vd., 2011: viii). Bu yöntem, “tasarımlar yoluyla, bilişsel olarak problemlere çözüm yolları üretmek için kullanılan etkili bir yöntemdir”⁹.

Tasarım odaklı düşünme birkaç temel adımdan oluşur. Bunlar;

1. Hayal et: Bir ürünün veya şirketin gelecekte nerede olacağını düşün.
2. Prototip oluştur: Olası çözümleri erken aşamada basit prototiplere dönüştür ve tekrarlama ile bunları geliştir.
3. Test et: Ürünü veya hizmeti pazara erken sun ve tepkileri gör.
4. Rafine et: Bilgiler ve geri bildirimlerle mükemmelleştir (Ferrara 2012: 12).

Görüleceği üzere tasarım odaklı düşünme, bir içeriğin oyun-benzer bir uygulamaya dönüştürülmesinde sonuç odaklı bir yol göstermektedir. Tasarım odaklı düşünme, başarılı bir oyunlaştırmanın yaratılmasında bir yaklaşım biçimidir. Bu yaklaşımın en önemli avantajı, iş süreçlerinin bir oyun tasarımcısı gibi tasarlanma fırsatı sunmasıdır (Ferrara 2012: 12).

Bu doğrultuda oyun tasarım odaklı düşünme ise, kullanıcı katılımını artırmak ve yaratıcı çözümler ortaya koymak için oyun tasarım stratejilerinin bir iş sürecine uygulanmasıdır¹⁰. Burada anahtar kavram hedef kitlenin bir oyuncu gibi algılanarak iş sürecinin bir oyun tasarımcısı gibi ele alınmasıdır.

⁹ <http://www.hurriyet.com.tr/yenilikcilik-tasarim-odakli-dusunme-den-geciyor-30061112> (Erişim Tarihi: 12.11.2015)

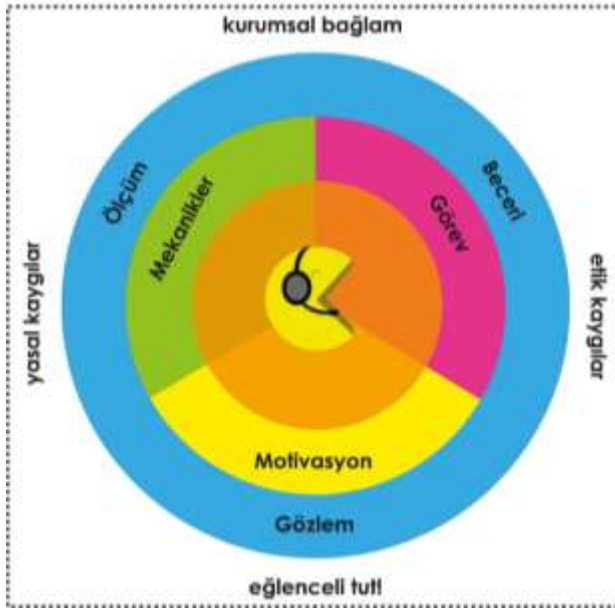
¹⁰ <http://www.learnleadplay.com/game-design-thinking.html> (Erişim Tarihi: 12.11.2015)

2.2.3. Oyuncu merkezli tasarım

Oyunlaştırmaya olan eğilimin temelinde işlevsel bakış açısından insan merkezliye geçiş çabası vardır. Üretimin işlevselliğine odaklanan geleneksel yapılarda birçok üretim sistemi en hızlı, en verimli ve en az maliyetle çalışmaya göre tasarlanmıştır. Fakat burada gözden kaçan, bu sistemleri kullanan insanların duygularının, korkularının, fikirlerinin ve beklentilerinin olduğudur. Burada, “makineden ziyade canlı bir varlıktan söz ediyoruz ve bu canlı varlık işlevsel bir sistemle uyumlu çalışmayabilir” (Chou, 2015: 49).

Oyunlaştırılan bir sistemin sonucunda yapının kendisi ile birlikte kullanıcı veya müşterilerin konumları da değişmektedir ve tüm hedef kitle birer oyuncu olarak ele alınmaktadır. Oyunlaştırma fikrinin temelinde oyun-benzer bir içeriğin yaratılması gelir. Bu yüzden bu fikrin temeli yaratılan yeni sistemi kullanıcılarının da artık birer oyuncu oldukları gerçeğidir. Bu şekilde tasarım sürecinde odak noktası müşteri memnuniyetinden oyuncunun ihtiyaçlarını tatmine yönelecektir (Radoff 2011: 63, Ferrara 2012: 10).

Oyunlaştırma bir anlamda tasarımın merkezine oyuncuyu yerleştirir ve tüm sistem oyuncuya göre tasarlanır. Bu durum, insanı merkeze alan ve dolayısıyla onun ihtiyaç, beklentileri ve yeteneklerini gözeterek bir tasarım yapma çabasıdır. Literatürde “kullanıcı merkezli tasarım (User centered design)” olarak ifade edilen yaklaşıma göre, birey ve bireylerinin amaçları tasarımın kalbidir. Tasarım süreci buradan yola çıkılarak geliştirilmektedir. Bu yaklaşım, tasarlanan ürünlerin tüketici/kullanıcı ihtiyaçlarına çok yakın bir şekilde geliştirilmesini getirmektedir (Kumar ve Herger, 2013).



Şekil 1. Oyuncu merkezli tasarım

Kaynak: Kumar, Herger 2013.

Yukarıdaki açıklamaların bize açıkça gösterdiği; oyunlaştırmanın bir projeden ziyade bir yöntem ve yaklaşım biçimi olduğudur. Oyunlaştırma, projelerin geliştirilmesinde uygulanacak metotları ve perspektifi belirlemektedir (Vianna vd., 2013: 15). Werbach (2014), aynı şekilde oyunlaştırmayı bir projeden ziyade bir süreç olarak ele almakta ve ona göre oyun gibi (game-like) kavramı oyunlaştırmaya daha fazla uymaktadır. Oyunlaştırmanın temel hedefi; hedef kitlede oyun-benzer bir deneyimin yaşatılmasıdır. Buna göre hangi oyun kural ve mekaniklerinin kullanılacağı tamamen tasarımcıya bağlıdır. Nihayetinde temel amaç, bir oyun deneyimi yaşatmaktır.

“Oyunlaştırma, kullanıcı deneyimlerinin ürün, hizmet veya süreçlere dahil ederek ya da bizatihi deneyim yaratarak; pozitif duyguların uyanması, kişisel yeteneklerin ortaya çıkarılması veya fiziksel ya da sanal ödüllere katılımı görevlerin/amaçların tamamlanmasıdır durumudur”. Candy Crush, Draw Something veya SongPop gibi oyunlar eğlence dışında herhangi bir davranış değişikliğini getirmezler. Günlük aktivitelerde sadece vakit geçirmeye yönelik eğlenceyi bir deneyim yaşatırlar. Ancak oyunlaştırma, oyun mekaniklerini davranışların değiştirilmesi ya da yeni davranışları ortaya çıkarmak için kullanılmasıdır (Vianna vd., 2013: 17–8).

2.2.4. Oyun elemanları

Oyun elemanları ileriki bölümlerde daha ayrıntılı açıklanacaktır ancak oyunlaştırma kavramının anlaşılması açısından burada kısaca söz etmekte fayda vardır. Esasında oyunlar entegre bir deneyim biçiminde kendini sunar ancak oyunun kendisi birçok parçadan medyana gelmektedir. Bu parçalar, oyun literatüründe oyun elemanları olarak adlandırılmaktadır. Deterding vd. (2011a) oyun elemanlarını oyunların genelinde bulunan ve oyunların temel özelliklerini yansıtan parçalar olarak ifade etmektedir. Bu özellikler oyuncuların oyun içerisinde oynama deneyimi yaşamalarıyla da ilişkilidir. Oyunlaştırma açısından ise, oyun elemanları oyuna benzeyen bir uygulamanın tasarlanmasında farklı yollar sunan bir alet çantası gibidir (Werbach & Hunter 2012).

Oyun-benzer bir uygulamanın yaratılmasında yararlanılabilecek birçok oyun elemanı bulunmaktadır. Ancak oyunlaştırmada amaç tam bir oyun yaratmak olmadığı için hepsinin kullanılması beklenmemektedir (Werbach ve Hunter, 2012). Oyunlaştırmada çok fazla oyun elemanı kullanılmasından ziyade, iş hedefleri ve kullanıcılardan beklenen davranış değişikliğine göre oyun elemanları seçilmektedir.

2.3. Oyunlaştırmaya Benzer Diğer Oyun Temelli Uygulamalar

Oyunlardan eğitim veya iş dünyasında yararlanması sadece günümüze özgü bir yaklaşım değildir. Eskiden beri oyun-benzer uygulamaların tasarlanmasında farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. “Ciddi oyunlar (serious games)”, “alternatif gerçeklik oyunları (alternate reality games)” gibi farklı kavramlar kullanılmasına rağmen oyunlaştırmadan önce de oyun elemanlarının kullanıldığı görülmektedir (Ahn ve Dabbish, 2008; McGonigal, 2011; Susi vd., 2007). Özellikle eğitim alanında simülasyon uygulamaları uzun yıllardır uygulanmaktadır. Pazarlama alanında uçak millerinin biriktirilmesi, sadakat programları birçok açıdan oyun elemanlarını bünyesinde barındıran oyun-benzer uygulamalardır (Gaskin ve Berente, 2011; McGonigal, 2011). Bu bölümde bu yaklaşımların neler olduğu ve oyunlaştırmadan farkları ve benzerlikleri üzerinde durulacaktır.

2.3.1. Ciddi oyunlar

“Oyun oynamak, öğrenmenin en değişmez sürecidir. En basit oyundan en karmaşık olanına kadar tüm oyunlar eğitici. Oyunlar hareket etmeyi öğretir, amaçları öğretir ya da amaçlara ulaştıracak stratejileri öğretir. Ama mutlaka öğretir” (Adams ve Dormans, 2012: 272). Oyunların eğitici yönünde dolayı ilk oyun temelli programlar eğitim ve askerlik alanlarında ortaya çıkmıştır.

Eğitim amaçlı olarak geliştirilen çalışmalar, “ciddi oyunlar (serious games) olarak adlandırılan içinde oyun unsurlarının da yer aldığı tam oyunlardı. Ciddi oyunlar, saf eğlence dışında birincil amaçlar için tasarlanmış oyunlardır.¹¹ Bu tür eğitici oyunlara örnek olarak advergams, siyasi oyunlar ve eğitici (aynı zamanda oyun-öğrenme (game-learning) olarak da bilinir) verilebilir.

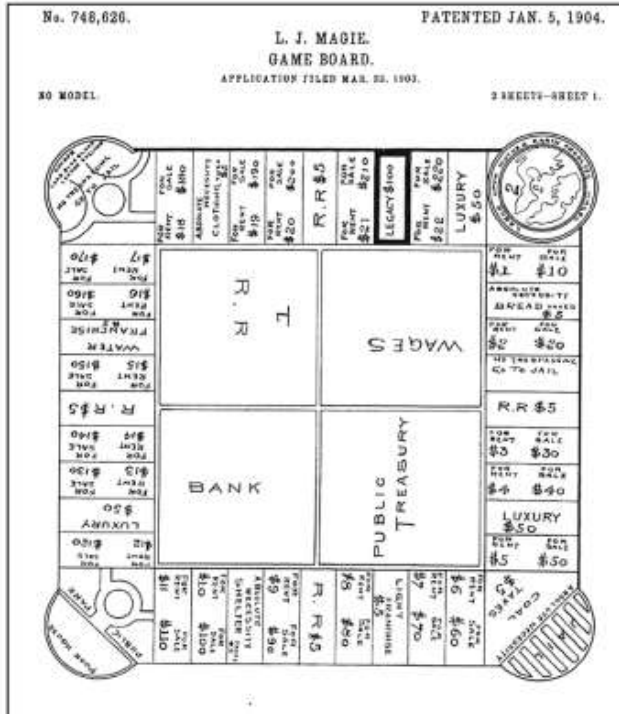
İlk ciddi oyunlar ise, savaş taktiklerini öğretmek için geliştirilmiştir. Modern anlamda bu oyunların ilki, Almanca "savaş oyunu" anlamına gelen Kriegsspiel'di. Prusyalı subay Georg Leopold von Reiszitz tarafından 1812 yılında savaş taktik ve stratejilerini öğretmek için geliştirilmiştir. Diğer bir oyun ise, bugün halen oynanan Monopoly'nın atası sayılabilecek ve kapitalist ekonomik sistemi öğretmeye yönelik The Landlord's Game'dir (Adams ve Dormans, 2012: 272).



Şekil 2. Kriegsspiel¹²

¹¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Serious_game (Erişim Tarihi: 16.10.2015)

¹² www.paperpanzer.co.uk (Erişim Tarihi: 18.09.2015)



Şekil 3. The Landlord's Game

Kaynak: Adams, Dormans 2012.

Özellikle eğitim alanında ciddi oyunların yayılması 1980 yılından sonra video oyunların popüler olmasıyla başlamıştır. Bu dönemdeki birçok örnek başarısız olmasına rağmen “edutainment” kavramının kullanılması bu dönemde başlamıştır. Günümüz de ise, bu uygulamalar hem tasarım hem de içerik açısından eskiye göre çok daha başarılıdır (Adams ve Dormans, 2012: 275). Buna neden olarak, bilgisayarların geribildirimi anında vermesi, tasarım, özerklik ve sanal gerçeklik sunması gibi unsurlar sıralanabilir. Bu durum, eğitimde oyunların kullanılmasını artırmıştır. Edutainment dışında kullanım alanlarına göre birçok tanım da getirilmiştir. Ciddi oyunlar yerine İngilizcede “E-learning”, “Game-based learning” gibi kavramların da kullanıldığı görülmektedir (Susi vd., 2007: 2). Bu alanda tasarlanan oyunlarda temel amaç oyunlaştırmaya benzer; oyuncuların eğlenirken de öğrenmesi ya da başka bir deyişle eğlenerek öğrenmesidir.

Ciddi oyunları diğer oyunlardan ayıran en önemli unsur ise, gerçeklikle ilişkilidir. Ciddi oyunlardan gerçek hayatla ilişkili bir çıktı elde edilir. Sadece eğlence amaçlı oyunlardan bunu elde etmek oldukça zordur. Örneğin, sadece FIFA Futbol oyunlarını oynayarak iyi bir futbolcu olunamaz. Ciddi oyunlar, bir yeteneğin öğrenilmesi, görev performansının

artırılması veya gerçek hayatla ilgili kararları vermede eğitir (Herger, 2014). Ancak bu eğitim süreci de zamansal ve mekânsal olarak gerçeklikten ayrılmıştır. Yine diğer oyunlar gibi kendine ait bir evrende gerçekleşir. Oyunlaştırmadan en önemli farkı belki de burada ortaya çıkmaktadır.

2.3.1.1. Advergimes

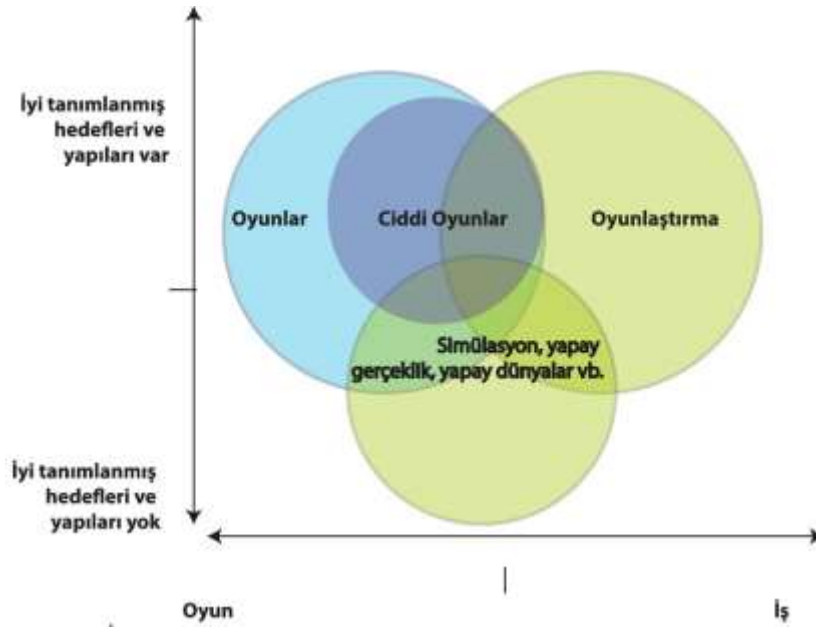
Ciddi oyunların kullanıldığı diğer bir alan ise, pazarlamadır. Örneğin, sinemada olduğu gibi uzun yıllar oyunlara da marka ve ürün yerleştirilme şeklinde reklam stratejileri uygulanmıştır. Ürün yerleştirmeden farklı olarak, Advergimes olarak adlandırılan uygulamalar, reklam amaçlı geliştirilen oyunlardır. Bunlar özellikle belirli bir ürün, marka, hizmet ya da fikir için tasarlanarak bunların tanıtımını amaçlamaktadır. En önemli amacı reklamı yapılan markanın oyun temelli güçlü bir mesaj vermesidir (Adams ve Dormans, 2012: 275; Terlutter ve Capella, 2013). Bu oyunların ayrıca markaların itibarını düşürmek veya markayı karalamak için yapılan “anti-advergame” olarak adlandırılan türleri de bulunmaktadır (Brathwaite ve Schreiber, 2009: 262–6).

Advergimes de ciddi oyunlardır ve oyunlaştırma ile benzer amaçları olmasına rağmen oyunlaştırma değil tam bir oyundur. Bu açıdan da oyunlaştırmadan farklılaşmaktadır. Herger'e (2014: 43) göre ciddi oyunlardan oyunlaştırmaya yönelik eğilim kaçınılmazdır. Ciddi oyunlar, eğlenceden ziyade belirli bir amacın gerçekleşmesine yönelik olarak tasarlanan oyunlardır. Ancak oyunlar sadece bir amacın gerçekleşmesi için tasarlanmaz, oyunlar aynı zamanda eğlencelidir. Bu nedenle oyunlaştırma, yeni neslin de talepleri nedeniyle ilgi görmektedir.

Ciddi oyunlar üzerinden yapılan çalışmalar sonucunda oyunlar aracılığıyla davranış rollerinin benimsenmesi, davranışların öğrenilmesi, iş alanında oyunların dahil edilmesiyle motivasyon ve iş çabasının artırılması üzerine yoğunlaşmışlardır. Ciddi oyunların geliştirilmesi ve oyun dışı alanlarda da kullanılması; akademik alanda oyun avantajlarından iş ve eğitim alanında başta olmak üzere birçok konuda yararlanılabileceğine yönelik bir eğilim oluşmuştur. Bu anlamda ciddi oyunların her uygulama için geliştirilmesi, oyun elemanlarının her tür sisteme entegre edilmesi; bu sistemleri eğlenceli ve katılımı yüksek bir uygulamaya dönüştürmüştür. Bu eğilim bugün için “oyunlaştırma” olarak bilinmektedir (Santhanam ve Liu, 2015: 5).

2.3.2. Simülasyon

Eğitimde kullanılan diğer bir uygulama ise, simülasyonlardır. Simülasyon veya öğrencia, teknik olmayan anlamda bir şeyin benzeri veya sahtesi anlamında kullanılır. Teknik anlamda gerçek bir dünya süreci veya sisteminin işletilmesinin zaman üzerinden taklit edilmesidir. Sistem nesneleri arasında tanımlanmış ilişkileri içeren sistem veya süreçlerin bir modelidir¹³. Simülasyon, bakma, hissetme ya da davranışı oluşturan ve bu sayede özellikle bir şeylerin öğrenilmesi ya da pratik yaptıran bir şeydir¹⁴.



Şekil 4. Oyun dışı alanlarda oyunların kullanılması ve kesiştikleri alanlar

Kaynak: Santhanam, Liu 2015.

Şekil 4’de görüldüğü üzere, simülasyonlar oyun elemanları taşımalarına rağmen, oyun kapsamı içinde değildir. Buna karşın ciddi oyunlar tam bir oyundur.

Gerçeğin yansıması olan bu uygulamalar vasıtasıyla gerçeklik yeniden üretilir ve eğitim amacıyla da sıkça kullanılır. Hem simülasyon hem de oyun elemanlarının içiçice geçtiği (SimCity) oyunlar vardır. Ancak Simülasyonun kendisi bir oyun değildir. Oyunlarda kullanılan bir tasarım özelliğidir. Simülasyon çoğunlukla bir oyun alanı olarak

¹³ <https://tr.wikipedia.org/wiki/Sim%C3%BClasyon> (Erişim Tarihi: 28.11.2015)

¹⁴ <http://www.merriam-webster.com/dictionary/simulation> (Erişim Tarihi: 28.11.2015)

gösterilmektedir. Ancak bazı oyun mekanikleri içerse de bir oyun değildir. Simülasyonun oyunlardan ayrıştığı nokta; oyun oynama (play) özelliklerinin (gönüllük) eksik olmasıdır (Herger, 2014: 46).

Ciddi oyunlar herhangi bir rehber ihtiyacı duymadan bir oyuncu tarafından oynanırken, eğitim simülasyonları bir rehber eşliğinde gerçekleşmektedir. Ciddi oyunlar eğitim simülasyonlarına göre daha fazla oyundur. Oyun mekanizmaları daha fazladır ve öncelik oyundur, eğitim ikinci aşamadır (Aldrich, 2009).

2.3.3. Oyunlaştırma ve Diğer Oyun Temelli Uygulamaların Karşılaştırılması

Oyunlaştırma ve oyun-benzer uygulamalar arasındaki farklar ve benzerlikleri açıklamadan önce oyun literatüründe temel bir ayrımın açıklanması, konunun anlaşılması açısından yararlı olacaktır. Türkçede olmayan ama İngilizce konuşulanlar tarafından anlam farklılığı bilinen iki oyun kavramı bulunmaktadır. Bunlar “game” ve “play” kelimeleridir. Esasında Türkçeye çevrildiğinde “game” ve “play” kelimelerinin karşılığı diğer anlamlarının dışında aynıdır; iki kelimenin çevirisi de oyundur¹⁵. İngilizcede oyun oynamak ise, sadece “play” ile anlatılır.

İki kelime arasında en önemli fark; “play” kuralsız ve zaman/mekân açısından sınırlandırılmamış bir aktiviteyi ifade ederken, “game” daha önce açıklandığı gibi kurallara sahiptir. “Play”de kurallar, amaçlar ve gerçek dünyaya yönelik sonuçları elde etmeye yönelik hedefler yoktur (Herger, 2014). “Play”ler Çocukların sokakta bir araya gelerek oynadıkları oyunlar gibi; kendiliğinden ve amaçsız gelişen bir aktivitedir. Herhangi bir beklenti olmadan sadece eğlence amaçlı oynanmaktadır. “Game” ise, “ciddi” bir alana işaret etmektedir. “Oyun (games), eğlenceli/oyun temelli (playful) bir bakış açısıyla problem çözmeye yönelik bir aktivitedir (Schell, 2014: 47)”.

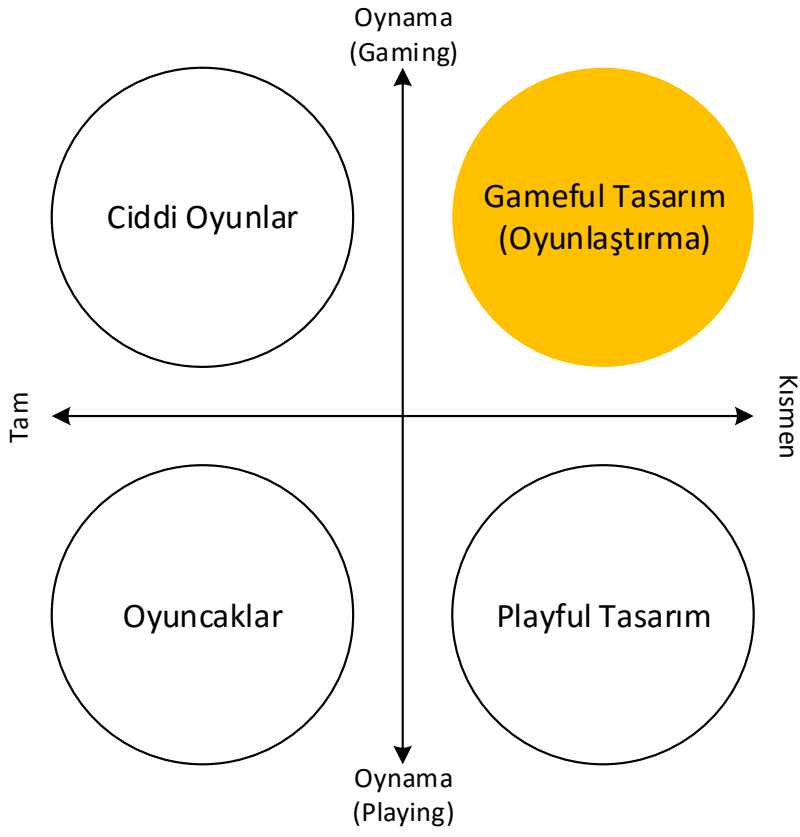
Caillois (2001), Latince ve Yunancadan yararlanarak benzer bir ayrımı yapmaktadır. Caillois’a göre, oyun iki biçimde gerçekleşmektedir; paidia ve ludus. Ludus zorlukların üstesinden gelmek için kurallara bağlı, amaca yönelik bir aktiviteyi ifade ederken, paidia serbest bir formda ve keşfedici davranışları, eylemleri ifaden eden ve örnekleri çocukların

¹⁵ <http://tureng.com/en/turkish-english> (Erişim Tarihi: 17.06.2016)

hayali oyunlarında bulunan yapılardır. Oyunlaştırmanın şundaki yapısı bu haliyle ludus'a işaret etmektedir. Neredeyse her zaman mücadele ve rekabetin oyunusal (gameful) hissini elde etmek amacıyla amaç ve kurallarla düzenlenmiş bir yapı oyunlaştırmada kendini hissettirmektedir (Deterding, 2014: 314).

Deterding vd. (2011a), oyunlaştırmanın yapısı itibarıyla ciddi oyunlar ya da simülasyon gibi dar sınırlar içinde ifade edilemeyeceğini belirtir ve bu nedenle oyunlaştırmaya “oyunsal tasarım” da demektir. Deterding vd. (2011a) geliştirdiği sınıflandırmaya göre oyunlaştırma, ciddi oyunlar gibi “gaming” bir oyun-benzer uygulamadır ancak ciddi oyunlar gibi tam bir oyun da değildir. Diğer yandan oyunlaştırma, oyun elemanları (avatar, puanlar, seviyeler, vs.) kullanılarak bir içeriğin oyunlaştırılmasıdır. Dolayısıyla oyunlaştırma, kuralları ve hedefleri önceden belirlenmiştir bu yüzden “playing” de değildir. (Bkz. Şekil 5)

Oyunlaştırmanın ciddi oyunlardan ayrıldığı nokta; oyun elemanlarının kısmen kullanmasıdır. Bu yüzden oyunlaştırma; tam bir oyundan ziyade, oyun elemanlarının da yer aldığı tamamen oyun hissi veren oyunusal bir tasarımdır. Aynı şekilde Santhanam ve Liu'e (2015: 6) göre de oyunlaştırmayı diğer oyun temelli uygulamalardan ayıran fark; diğer oyunlar oyun amaçlı bir aktivite iken, oyunlaştırma çalışma ya da hangi alanda gerçekleşiyorsa onunla ilgili hedeflere odaklanmaktadır.



Şekil 5. Oyunlaştırmanın diğer oyun temelli alanlardan farkı ve benzerliği

Kaynak: Deterding vd., 2011a.

3. Oyunlaştırmayı Ortaya Çıkartan Temel Sebepler ve Gelişimi

3.1. Değişen Toplum ve Oyunlara Artan İlgi

İnternetle birlikte yeni uygulamalar, hayatın her anında etkisini artırmış; iletişim, eğitim, çalışma hayatı gibi birçok alanda radikal dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Bu durumun yayılmasında en büyük etkenlerden biri hiç kuşkusuz dijital teknolojinin gelişmesi ve yayılmasıdır. Yeni teknolojilerin yayılması daha önceki teknoloji yeniliklerini geride bırakmış ve kısa sürede kabul görmüştür. Örneğin, telefonun icat edildiği 1878 yılından sonra yüz milyon kullanıcıya ulaşması yetmiş beş yıl sürmüştür. Cep telefonları bu sayıya 16 yılda ulaşırken, kısa mesaj servisi WhatsApp 100 milyon kullanıcıya sadece üç buçuk yılda erişmiştir (Dreischmeier vd., 2015).

Bu gelişmeler içinde en büyük değişimi yaşayan ve hızla yayılan alanlardan biri hiç kuşkusuz, oyun sektörüdür. Örneğin, daha önceki teknolojik yeniliklerin aksine görece karmaşık olmayan ve aslında oyun teknolojileri açısından önemli bir yenilik getirmeyen Candy Crash Saga oyunu yüz milyon kullanıcıya bir buçuk yıldan az bir sürede ulaşmıştır (Bkz. Tablo 1). Bir oyunun bu kadar hızlı yayılmasının en büyük nedeni teknolojinin sağladığı altyapı olduğu kadar, oyunların insan hayatında önemli bir işleve sahip olması da dikkate alınması gereken diğer bir faktördür.

Tablo 1. Yıllara göre yeni teknolojilerin 100 milyon kullanıcıya ulaşması¹⁶

Dünya genelinde 100 milyon kullanıcıya ulaşma süresi			Ortaya Çıkışı
Telefon	75 yıl		1878
Cep Telefonu	16 yıl		1979
Web	7 yıl		1990
iTunes	6 yıl 5 ay		2003
Facebook	4 yıl 6 ay		2004
WhatsApp	3 yıl 4 ay		2009
Instagram	2 yıl 4 ay		2010
Candy Crush Saga	1 yıl 3 ay		2012

¹⁶ <http://www.slideshare.net/newsworks/the-mobile-influencer> (Erişim Tarihi: 12.01.2016)

Oyunlar, önemli bir eğitim yöntemi olarak insanların doğumundan başlayarak tanıştıkları bir olgudur. Bu nedenle oyun; din, şiir, sanat, savaş gibi hayatın her alanında etkisini hissettirmektedir (Huizinga, 2006). Oyunlar, çocuk-yaşlı herkesin ilgisini çekmekte ve birçoğu zamanın büyük bölümünü oyun türü aktivitelerle geçirmektedir. Bu trendin en önemli göstergesi dijital oyun pazarında yaşanan büyümedir. Yapılan araştırmalarda eskiye göre video oyun oynayan grupların yaş ve cinsiyet oranlarının değiştiği ve oyuncu kitlesinin sürekli artış gösterdiği gözlenmektedir. Örneğin, ABD’de yapılan araştırmalarda dijital oyun oynayanların sayısının yüz elli beş milyon civarında olduğu ve ABD vatandaşlarının haftada en az üç saat oyun oynadıkları görülmektedir. Sanılanın aksine oyun oynayanlar da artık sadece gençler veya erkek dominant bir kitle değildir; bu 155 milyonluk oyuncuların içinde oyun oynayanların %30’u 18-35 arası ve %27’si ise, 50 yaş ve üstüdür (Deloitte, 2012).

Benzer bir durum Türkiye’de de kendini hissettirmektedir. Türkiye, büyük bir genç nüfusa sahip olmasından dolayı gelişmiş ülkelerle paralel bir gelişme yaşanmakta ve oyun pazarının her yıl yükseldiği görülmektedir. Gartner’ın, oyun pazarına yönelik araştırma raporuna göre; Türkiye’de 22 milyona ulaşan oyuncu kitlesi bulunmaktadır. Bu oyuncuların 11,4 milyonunun dijital oyunlara harcama yaptıkları ve günlük 39 milyon saati oyunlarda geçirdikleri tespit edilmiştir¹⁷. Bu oranlar, dijital oyunlara yönelik taleplerin toplumsal katmanlar içinde yayıldığını ve oyunların bir eğlence ve boş vakit geçirme aracı olarak insanların hayatlarında önemli bir yer kapladığını göstermektedir.

İnsanların oyunlar aracılığıyla boş vakitlerini değerlendirmeleri, bu sektörün büyümesinin yanında daha dikkat çekici bir değişimi de göstermektedir; bireyler, bilişsel ve sosyal anlamda oyunla ilişkili bir değişim içindedir. Bireyler, oyun-benzer uygulamalara daha fazla ilgi duymakta, oyun-benzer uygulamalara daha kolay katılım sağlamaktadır (Zichermann ve Linder, 2013; McGonigal, 2011).

Bireylerin oyun-benzer uygulamalara ilgisi oyunun insan hayatında önemli bir yere sahip olması ve keyif aldığı bir deneyimi anımsattığı için olabilir. Ancak oyunun insanlığın toplumsal rolünün ötesinde bugünün bireyinin oyunlara geçmiş nesillere göre daha fazla ilgi göstermesinin temel sebebi; teknolojik yeniliklere kolay erişim imkanı ve postmodern

¹⁷ <http://www.hurriyet.com.tr/turkiye-oyun-pazari-icin-iddiali-28528651> (Erişim Tarihi: 12.01.2016)

yaşamın alışkanlıkları sonucunda oyunlarla ve dijital teknolojilerle daha fazla etkileşime girmesidir.

Günümüz deneyimsel ekonomisinde oyun eğlencesi (playfulness), sadece boş zamanı (eğlenceli alışveriş, televizyonda oyun şovları, eğlence parkları, bilgisayarda oynamak, internet, akıllı telefon kullanımı vs.) niteleyen bir kavramın ötesine geçmiştir. Oyun, tüm bu aktivitelerin yanında çalışma hayatı (ki, tüm çalışma alanlarının eğlenceli olması beklenmektedir), eğitim (ciddi oyunlar), politika (oyun kampanyaları) ve hatta savaşları (savaş simülasyonu ve arayüzüne sahip bilgisayar oyunları) kapsayan çok geniş bir alanda kendini hissettirmektedir (Frissen vd., 2013: 75).

Bunun yanı sıra oynamak (play) endüstriyel ekonomi için olduğu kadar, kültürel ekonomi için de önemli bir işleve sahiptir (Rifkin, 2000: 263). Bauman'a (aktaran Frissen vd., 2013: 76) göre ise, Ludic (oyun) kültüründe oyun oynamak artık çocuklukla sınırlandırılan bir alan değil tam tersine ömür boyu süren bir aktiviteyi ifade etmektedir. Postmodern yetişkinlik, çocuklar gibi; her şeyi ile oyunu arzu eden ve onu kabul eden bir durumdadır. Bu anlamda postmodern kimliğin göstergelerinden biri de oyuncu bir kimliğe sahip olmasıdır.

3.2. G Kuşağı

Bireylerin oyunlarla daha fazla etkileşime girmesi ve hatta hayatlarının büyük bölümünü oyunla geçirmeleri görece yeni bir dönemdir. Oyunlar, insan hayatında her zaman vardı (Huizinga, 2006) ancak bu kadar popüler olması ve sosyal hayatımıza etkisi bu düzeyde hissedilmemişti. Bu durum, yeni kuşakla ilgili tanımlamalara da yansımaktadır.

“G kuşağı” (Zichermann ve Linder, 2010), “net kuşağı” (Tapscott, 2009) ya da Z kuşağı¹⁸ bu dönemin bireylerini açıklamak için kullanılan tanımlardan en bilinenleridir. G kuşağı, internetle birlikte ve aynı zamanda oyunlarla büyüyen bir kuşaktır. Hayatlarında bilgisayarsız, akıllı telefonların olmadığı ve en önemlisi de internetsiz bir dünyayı hayal edemezler. Bunun yanında oyunlar aracılığıyla çevreleriyle iletişim halindedir. Oyunlar, onlar için en önemli eğlence araçlarından biridir ve eğlence aktivitesi olduğu kadar toplumsal ve kültürel bir işleve de sahiptir.

¹⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Generation_Z (Erişim Tarihi: 12.01.2016)

Bu anlamda oyunlar, G kuşağının en önemli sosyal aktivitelerinden biridir. Ortalama ABD’li bir genç, yaklaşık 2-3 bin saatini kitap okumaya ayırırken, video oyunlarına ayırdığı zaman 10 bin saatinin üstündedir (McGonigal, 2011: 266). G kuşağı, tarih içinde görülen en büyük oyuncu demografi grubunu oluşturmaktadır. Oyuncu kuşak olarak da adlandırılan G kuşağı, oyunla büyüme, oyuncu gibi düşünmekte ve kararlarını bu perspektifte almaktadır (Zichermann ve Linder, 2010: 6).

Bu durum, bireylerin yeni oyunlara çok daha hızlı alışmalarını ve öğrenmelerini; oyun gibi sunulan uygulamaları daha hızlı kavramalarını sağlamaktadır. Aynı zamanda yeni nesil, farklı alanlarda da oyun tipi tasarımlar beklemektedir. Eğitimde ya da pazarlamada her alanda oyunlar gibi eğlenceli, mücadelenin yoğun olduğu ve sonunda başarıya arzusunun tetiklendiği süreçleri beklenmektedir¹⁹.

Oyunlar, bu kuşağın okul ve sosyal hayatta öğrenme biçimlerini değiştirdiği gibi, öğrenmeye yönelik farklı bir bakış açısı da getirmiştir. Örneğin, bir oyuncunun başarısızlığa yaklaşımı büyük bir felaketten ziyade geçici bir aksama ya da gerilemedir. Hayat boyu oyunlardan elde ettiği başarısız girişimler ve sonrasında oyuna yeniden adapte olma tecrübesi, onun kaybetmeye yönelik korkusunu da azaltmıştır. Bunun yanında, oyunlarda her sorunun bir çözümü vardır. Oyuncu, sorunun çözümünü hemen görmeyebilir ama oyunun sunduğu görevleri aşabileceği bir yolun oyun tasarımcısı tarafından koyulduğuna emindir. Bu, oyunculara gerçek hayatta da -hayat oyunlar kadar adil olmamasına rağmen- zorluklarla karşılaştığında mücadelede azimli olmayı ve yılmamayı da öğretmiştir (Adams ve Dormans, 2012: 272).

Yeni kuşak, eskiye göre daha az reklam izlemekte, oyunlar başta olmak üzere dijital dünyada daha fazla vakit geçirmektedir (Tapscott, 2009: 189). Teknolojik yenilikleri çok hızlı kabul eden ve internetsiz bir yaşamı düşünemeyen bu nesil için en büyük sorunlardan birisi “çevrimdışı” kalma durumudur²⁰. Yeni neslin değişimi pazarlama ve eğitim programlarının da yeni bakış açısıyla geliştirilmesini tetiklemektedir. Bu bakış açısı, pazarlama ve iş süreçlerini oyun temelli tasarlanmasını, oyun-benzer programların geliştirilmesini ve dolayısıyla oyunlaştırmayı (gamify) öncelikli kılmaktadır.

¹⁹ <http://understandingteenagers.com.au/blog/how-generation-z-are-being-shaped-by-technology/> (Erişim Tarihi: 01.02.2016)

²⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/Generation_Z (Erişim Tarihi: 12.01.2016)

4. Oyun Elemanları Kavramı ve Temel Yaklaşımlar

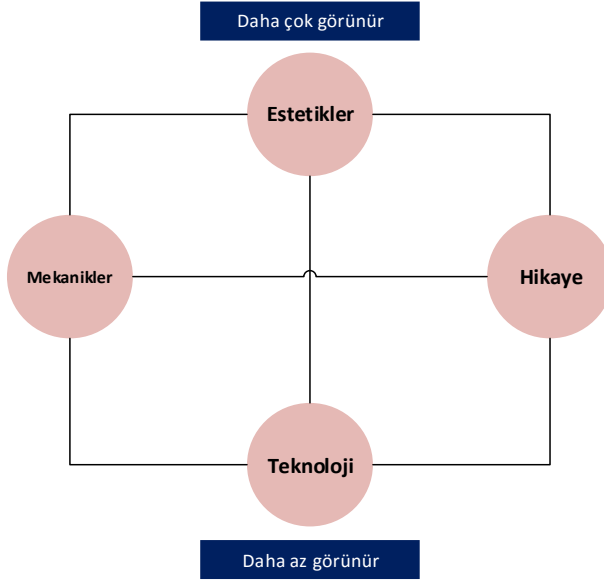
Bir oyunun kendisi birçok parçadan oluşan esasında bütünleşik bir deneyimdir. Bu parçalara ise, oyunun elemanları (elements) denilmektedir (Werbach ve Hunter, 2012: 26). Oyun elemanları oyunların yapısal ve tasarım yönlerinin ele alınmasında kullanılan bir yaklaşımdır. Örneğin bir satranç oyunun parçaları şunlar olabilir; diğer parçaların alınması için kareler arasında atlamak, parçaların en son sıraya (Şah) ulaşması için hareket ettirilmesi. Bu sistemde bazıları sadece birer nesne (parçalar) iken, bazıları ise ilişkiyi (atlamak, hareket ettirmek) gösterir ve bir de bu sisteme eklenen kurallar (tek kare atlamak) ve amaçlar (şahın ele geçirilmesi) vardır. Bu açıdan oyun bütüncül bir sistem olarak görülmesine rağmen, sistemin dayandığı birçok parça bulunmaktadır.

Oyunların yapısal özelliklerinin incelenmesine yönelik ilk çalışmalar seksenli yıllarda Avedon ve Sutton-Smith (1971) tarafından yapılmış ayrıca bugüne kadar birçok yazar tarafından benzer çalışmalar farklı yaklaşımlar ile ele alınmıştır. Benzer şekilde oyunlar üzerine geliştirilen oyun elemanları yaklaşımlarından yola çıkarak oyunlaştırmada da oyun elemanları belirlenmeye ve modeller geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu bilgiler ışığında bu bölümün amacı, farklı yazarların oyun elemanlarına yönelik çeşitli fikirlerinin açıklanması, oyunlaştırmada kullanılan temel oyun elemanlarını tespit edilmesi ve bu sayede oyunlaştırmının yapısal özelliklerini gösterebilmektir.

4.1. Tam Oyunlara (video, bilgisayar oyunları vs.) Yönelik Oyun Elemanları Yaklaşımları

4.1.1. Schell'in oyun elemanları modeli

Schell (2014: 51–2), oyunları oyuncuların oynadıkları herhangi bir oyunu algılamalarına göre dört temel eleman üzerinden ele almaktadır. Bu modele göre bazı elemanlar oyuncular tarafından görülürken, bazıları ise oyunun arka planında işlemektedir. Oyuncular bunları ya görmez ya da çok az görür. Ancak oyun sürecinin devam etmesinde gereklidirler. Aşağıda Schell'in (2014: 51–2) dört oyun elemanın yer aldığı modeli ve açıklamaları yer almaktadır.



Şekil 6. Schell'in oyun elemanları Modeli

Kaynak: Schell, 2014: 51.

- **Mekanikler:** Oyunun prosedürleri ve kurallarını ifade etmektedir. Mekanikler, bir oyunun amacını tanımlar; oyuncuların bu amaçlara nasıl ulaşacaklarını ve/veya ulaşmayacaklarını ve bunun için çabaladıklarında nelerin olacağını belirler. Bu anlamda oyunları diğer eğlence temelli deneyimlerden (kitaplar, filmler vb.) ayıran en önemli özellik mekaniklere sahip olmasıdır. Bu tür deneyimler estetik, teknoloji ve hikaye öğelerini taşıyabilir ancak oyun mekaniklerine sahip değildirler.
- **Hikaye:** Oyunda izlenen olaylar dizisini ifade etmektedir. Hikaye doğrusal ve yönergelere bağlı ya da bir anda ortaya çıkan ve farklı kollara ayrılan bir yapıda olabilir. Hikaye, mekanikler üzerinden oyuncuya aktarılır. Mekanikler, hikayenin güçlü bir biçimde iletilmesi ve ortaya çıkmasında aracı rolü görürler.
- **Estetikler:** Oyunun nasıl görüldüğü, duyulduğu ve hissedildiği ile ilgilidir. Kısacası oyuncunun görsel ve işitsel olarak oyuna dair algılamaları içerir. Estetikler, oyuncuyla doğrudan ilişki kurduğu için çok önemlidir. Oyunda bir oyuncunun belirli bir görsel veya işitsel deneyim yaşaması istendiğinde, uygun bir teknolojinin seçilmesi deneyimin yaratılmasında ve oyuncunun oyunun

hikayesine dalmasında etkilidir. Mekanikler de aynı şekilde oyuncunun seçilen estetik dünyayı hissetmesi için seçilmektedir. Hikayeler ise, estetikler doğru zamanda ortaya çıkması için seçilen olay setleridir.

- **Teknoloji:** Burada söz konusu olan sadece "yüksek teknoloji" değil oyunu meydana getiren her türlü materyallerdir. Bu, bir kağıt ve kalem, plastik kutu veya yüksek güçlü lazerler olabilir. Seçilen teknoloji diğer oyun elemanlarının oyuncuyla buluşmasına aracılık etmektedir. Teknoloji, estetiğin meydana geldiği, mekaniklerin oluştuğu ve bunlar üzerinden hikayelerin anlatıldığı yapıdır.

4.1.2. Brathwaite ve Schreibe'nin oyun atomları yaklaşımı

Brathwaite ve Schreibe (2009), oyun elemanlarını kimya elementlerine benzeterek, her bir parçanın bir maddenin oluşumunu tamamladığı gibi, oyun elemanlarının da oyunları bir bütün olarak yansıtan "atomlar" olduğunu belirtmektedir.

Brathwaite ve Schreibe (2009: 25–32) göre oyunların temel parçaları şunlardır:

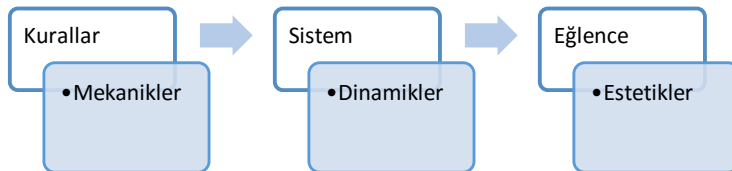
- **Oyun durumu:** Oyunda her şeyin değişime uğrayabileceğini ifade etmektedir. Bir oyuncunun oyunda yaptığı bir hareket tüm oyunun durumunun değişmesine sebep olacaktır.
- **Oyun görüş alanı:** Oyuncunun görebileceği oyun durumunu ifade etmektedir. Satrançta oyun durumu açık bir şekilde görünmektedir, gerçek zamanlı bir strateji oyunda ise, tamamlanmayan ve oyuncunun keşfetmediği alanlar da vardır.
- **Oyuncular ve Avatarlar:** Oyun tanımlarında ifade edildiği üzere, tüm oyunların bir oyuncusu vardır. Dijital oyunlarda oyuncu bir avatar ile temsil edilir. Dijital olmayan oyunlarda ise, oyuncunun kendisi ya da farklı bir sembolle oyunda yer alır.
- **Mekanikler:** Kurallara işaret etmektedir. Mekanikler bir şeyin nasıl çalıştığını ifade eder. Avatarların, oyuncuların nasıl hareket edeceğini ve dolayısıyla oyun durumunun ve görüş alanının değişimine etkide bulunurlar.

- **Dinamikler:** Dinamikler, mekaniklerin hareketleri sonucunda oluşan ideal oyun yapılarıdır ve oyun deneyiminin bir parçasıdır.
- **Hedefler:** yukarıdaki tüm parçalar oyun amaçlarıdır. Ancak gerçek hedef kazanma durumudur. Bazen hedefler "mission" veya "quests" ifadeleri ile de tanımlanmaktadır. Hedefler oyunculara karşılarına çıkan zorlukları alt etmede motive etmektedir.
- **Tema:** Her oyunun mekaniklerin dışında kendine has bir dünyası ve hikayesi vardır. Tema, bu anlamda oyunun biçimini ve hikayesini yansıtır. Seçilen renkler, karakter biçimi veya sahne gibi birçok unsurun birleşiminden tema meydana gelir.

4.1.3. MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) Modeli

Oyunların bir sistem olarak kabul edilmesi literatürde yaygın bir anlayıştır. Literatürde Hunicke vd. geliştirdikleri ve kısaca MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) olarak adlandırılan sınıflandırmanın yaygın olduğu görülmektedir (Deterding vd., 2011a; Zichermann ve Cunningham, 2011). Hunicke vd. (2004), oyun mekaniklerinin etkilerini göstermeye yönelik çok oyunculu oyunlar üzerinden MDA modelini geliştirmişlerdir. Oyun sürecini sistem temelinde ele alan model, oyunu belli kuralları olan bir uygulama ve bu kurallara göre işleyen bir süreç olarak göstermektedir.

Sistemin işleyişi ve keyif deneyimi ile sonuçlanması ise, oyun elemanları aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu sistemin yaratılmasında tasarım aşamasında kuralları mekanikler ve sistemi dinamikler ifade ederken, son aşamada oyuncuların süreçten aldıkları keyif deneyimi estetikler ile açıklanmaktadır. Buna göre oyunlar, bu üç bileşenin toplamından oluşmaktadır.



Şekil 7. MDA Modeli

Kaynak: Hunicke vd., 2004.

- **Mekanikler**, oyunun algoritması ve verilerinin sunulduğu bazı belirli parçalardır.
- **Dinamikler**, mekaniklerin yürütüldüğü anı anlatır. Oyuncuların ve oyun çıktılarını ifade etmektedir.
- **Estetikler**, oyuncuların sistemle kurdukları etkileşim sonucunda oluşan duygusal tepkilere işaret etmektedir.

MDA yaklaşımına göre, oyun mekanikleri (puanlar, seviyeler, rozetler vs.) oyun dinamiklerini ortaya çıkarır. Oyun dinamikleri ise, oyun estetikleri ile sonuçlanır. Bir oyun üzerinden örnek vermek gerekirse; satranç oyununda mekanikler; oyun alanındaki her biri kareyi; bu kareler üzerinde dizilen taşları; bu taşların nasıl hareket edeceğini belirler. Piyonlar ilk çıkışta iki kare ilerleyebilir; diğer piyonları çapraz yer vb. tüm bu kurallar, oyunun temel düzenini ifade eder. Oyun dinamikleri, tüm bu hareketlerin, davranışların bir yansımasıdır. Mekanikler determinist biçimde dinamikleri ortaya çıkarır.

Mekanikler çok açıktır ve tahmin edilebilir unsurlardır. Ancak dinamikler için aynı şeyler söylenemez. Dinamikler, mekaniklere bağlı olduğu için nasıl ortaya çıkacağı veya ne tür dinamiklerin oluşacağını kestirmek güçtür. Oyuncunun bildiği ve zamanla öğrendiği şey ise, mekanikler aracılığıyla dinamikleri yaratmaktır.

Birey, mekanik ve dinamik sürecin sonunda bazı duygusal deneyimler yaşar. MDA modelinde “estetik” olarak adlandırılan bu deneyimler (Hunicke vd. 2004) tarafından keyif deneyiminin farklı biçimleri olarak açıklanmaktadır. Bu konuda yapılan ampirik çalışmalarda da video oyunlarının keyifle sonuçlanan bir deneyim sunduğu tespit edilmiştir (Calvillo-Gámez vd., 2010; Lazzaro, 2004; Przybylski vd., 2010; Ryan vd., 2006).

4.2. Oyunlaştırmaya Yönelik Oyun Elemanları Modelleri

Oyun elemanları, oyunlaştırma fikrinin temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle oyunlaştırma fikri ortaya çıktıktan sonra başlangıcından itibaren oyun elemanlarının neler olduğu, nasıl çalıştığı ve oyunlaştırmaya nasıl adapte edilebileceği üzerine çalışmalar yapılmıştır (Werbach ve Hunter, 2012; Bunchball; Marczewski, 2013).

Literatürde oyun elemanlarına yönelik terminoloji çok farklılık göstermektedir. Özellikle nelerin oyun elemanı olduğu ve oyun elemanlarının sınıflandırılması, yazarların çalışma alanları ve oyuna yönelik bakış açılarına göre değişmektedir. Farklılıklar genellikle oyun elemanlarının tanımlanmasında ortaya çıkmaktadır.

Oyunlaştırma literatüründe oyun elemanların tanımlanmasında genellikle MDA modelinin esas alındığı görülmektedir. Bu çalışmaların ortak noktası ise, MDA yaklaşımından yola çıkarak oyun elemanlarını ayırmak ve bunların ilişkisini ortaya koymaktır. Bu sayede oyunlaştırma tasarımında kullanılacak temel oyun mekaniklerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

4.2.1. Bunchball modeli

Oyunlaştırma alanında mekanik-dinamik ilişkisini açıklayan ilk modellerden biri Bunchball şirketi tarafından geliştirilmiştir. Bu model, iki aşamadan oluşmaktadır: mekanikler ve dinamikler (insan arzuları). Mekanikler ve dinamikler birbiriyle doğrudan ve dolaylı olarak ilişki içindedir. Modele göre, dinamikler, oyunlaştırma sürecinde bireylerin ulaşmaya çalıştıkları arzulardır. Mekanikler, bu arzuların deneyime dönüşmesine etki eden faktörlerdir.

Oyun Mekanikleri	İnsan Arzuları					
	Ödül	Statü	Başarı	Kendini İfade	Rekabet	Özgeçlilik
Puanlar	●	●	●		●	●
Seviyeler		●	●		●	
Zorluklar	●	●	●	●	●	●
Sanal Ürünler	●	●	●	●	●	
Lider Tablosu		●	●		●	●
Hediyeler ve Sadaka		●	●		●	●

Şekil 8. Bunchball Oyun Elemanları Modeli²¹

²¹ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (15.10.2015)

Bunchball modeline göre, oyun mekanikleri herhangi bir web sayfası, uygulama ya da sürecin oyunlaştırılmasında, tasarım aşamasında kullanılacak araç ve tekniklerdir. Tek bir mekanik kullanılabileceği gibi, bunların kombinasyonu da olabilir. Sonuçta bunların kullanımı, kullanıcıların oyunlaştırılan içeriğe yüksek bir motivasyonla katılımlarını sağlamaya yönelik bir stratejidir.

4.2.2. Flatla vd.’nin oyun sürecinin kalibrasyonu modeli

Flatla vd. ise (2011), oyun sürecinin kalibrasyonu olarak adlandırdıkları çalışmalarında, bir içeriğin oyuna benzetilmesinde mekanik ve dinamikler arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu çalışmada yazarlar, insan-teknoloji etkileşimi ve oyunlaştırma gibi oyun elamanlarının kullanıldığı alanlarda standart bir kalibrasyon süreci yaratmak istemektedirler. Bu sayede bir oyunlaştırma ya da insan-teknoloji etkileşimi uygulamasının tasarımında arzulanan duygusal deneyimleri yaratmak için tasarımcıların elinde bir standart liste bulunabilecektir.

Bu bağlamda oluşturdukları model, mekanik-temel görevler ve kalibrasyon türleri şeklinde üç aşamadan oluşmaktadır. Oyunlaştırma sürecinde bireyler mekanikler aracılığıyla temel görevleri²² yerine getirirler. Bu görev yerine getirildiğinde bireysel yeteneklerin geliştirilmesi anlamında bir kalibrasyon süreci yaşanır. Kalibrasyon süreci temel olarak; bireysel yetenek ve sınırlıklar ile teknolojin ölçülmesi olmak üzere iki aşamaya ayrılmaktadır. Aşağıdaki şekilde görüleceği üzere; örneğin bireylere bir “hazine bulma” görevi verilir (mekanik). Hazine bulma görevi “görsel arama” ile ilişkilidir. Görsel arama ise, anlamaya yönelik kalibrasyonu etkiler. Son olarak, bu modelde oyun-benzer bir uygulama yaratmak için yazarlar, kullanılacak oyun elamanlarının bir sınıflandırmasını yapmıştır. Yukarıdaki modellerden ayrı olarak oyun elamanlarını mücadele, tema, ödül, süreç (process) şeklinde sınıflandırmışlardır.

²² MDA modelinde dinamikler aşamasına karşılık gelmektedir.



Şekil 9. Oyun Elemanlarının Kalibrasyonu

Kaynak: Flatla vd., 2011.

4.2.3. Werbach ve Hunter'ın oyun elemanları piramidi

Werbach ve Hunter (2014) göre oyunlaştırma elamanları; oyun mekanikleri, oyun bileşenleri ve oyun dinamikleri olmak üzere üç unsurdan meydana gelmektedir. Werbach ve Hunter'ın modelinde; oyun mekanikleri MDA teorisinde dile getirildiği gibi; oyunlaştırma uygulamasının oluşturan kural ve davranışlardır. Oyun bileşenleri ise, mekanikler gibidir ancak daha kompleksdir; oyun dinamikleri ve mekaniklerin bütünleşmiş biçimidir. Örneğin Werbach'ın modelinde “başarı” hem bir mekaniktir hem de dinamiktir. Bu yüzden “başarıyı” bileşen kategorisinde değerlendirmektedir.

Werbach ve Hunter; MDA modelinden farklı olarak, estetikler yerine dinamikleri bir duygusal deneyim olarak ele almaktadırlar ve dinamikleri; duygular, kısıtlamalar, süreç, hikâye, ilişki gibi kavramlarla açıklamaktadırlar.



Şekil 10. Oyun Öğeleri Hiyerarşisi

Kaynak: Werbach ve Hunter, 2012: 82.

Şekil 10’de görüleceği gibi; Werbach ve Hunter’ın (2012: 78) “oyun elamanları hiyerarşisi” adını verdikleri model; oyun bileşenleri, mekanikleri ve dinamikleri şeklinde bir hiyerarşi içinde ilerlemektedir. Bu model, bir piramidin basamakları gibi birbirilerini etkileyen üç yapıdan oluşmaktadır.

Bu modele göre; her mekanik bir veya daha fazla dinamikle ilişkilidir ve aynı şekilde her bileşen bir veya daha fazla mekanik ya da dinamikle ilişkilidir. En altta oyun bileşenleri, ardından mekanikler ve en sonunda bunların etkisiyle oluşan dinamikler; yani duygusal deneyimler gelmektedir. Model, MDA’da olduğu gibi birbirine bağlı oyun elamanlarından oluşmaktadır ve oyun sonunda mekaniklerin tetiklediği bir duygusal deneyimin yaşanacağı öngörülmektedir.

Werbach ve Hunter (2012: 56), oyun elemanlarını bir anlamda “alet kutusu”na benzetmektedir. Bu parçalar oyunlaştırmanın kendisini değil ancak oyunlaştırmayı meydana getiren unsurları ifade etmektedir. Oyun tasarımının uygulandığı alanlar farklı ve tasarım da oyunlaştırma uygulamaları arasında değişiklik gösterse bile, tüm uygulamalarda mutlaka bu elamanlar kullanılmaktadır.

Görüleceği üzere oyun elemanlarına yönelik yaklaşımlar farklı olsa da özellikle mekanik – dinamik ilişkisi ya da mekanik – deneyim ilişkisi birçok modelin temelini oluşturmaktadır. Bu anlamda bir sonraki bölümde oyunlaştırmada sıklıkla kullanılan oyun mekanikleri, dinamikleri ve estetiklerine yönelik bilgilere yer verilmektedir.

5. Oyunlaştırmada Kullanılan Temel Oyun Elemanları

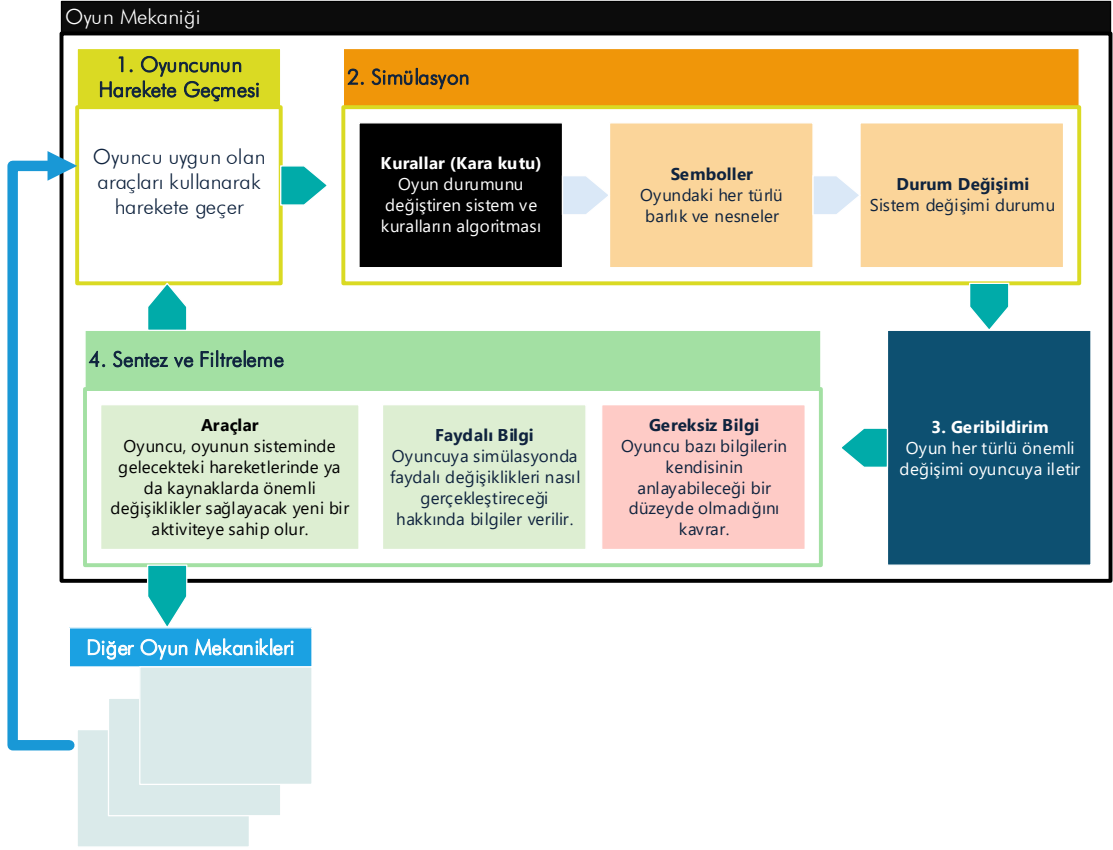
5.1. Oyun Mekanikleri

Oyun mekanikleri, bir oyunun kuralları, süreçleri ve oyunun temel göstergesi olan verilerdir. Oyunun nasıl ilerleyeceğini, ne yapılacağını ve eğer kaybetme/kazanma var ise, bunun koşullarını belirlemektedir (Adams ve Dormans, 2012: 1). Başka deyişle mekanikler, oyunların kural ve prosedürleridir. Bu bağlamda mekanikler, oyunun amaçlarını, oyuncunun başarıya nasıl ulaşacağını ya da ulaşamayacağını ve bunları yaparken hangi sonuçların ortaya çıkacağını belirlemektedir (Schell, 2014: 52).

Mekanikler, oyun içeriğiyle birlikte oyuncuya çeşitli eylemler, davranışlar ve kontrol mekanizması imkanı sunmaktadır. Oyun içeriğiyle birlikte oyun dinamiklerini tetikleyen oyun mekanikleri bir ya da daha fazla dinamiğe ulaşma yolunu belirleyen araçlardır (Hunicke vd. 2004). Örneğin statü dinamiğine (deneyim) ulaşmak için kullanıcının lider tahtasında yükselmesi ya da belirli bir seviyeyi geçmesi gerekir. Bu bağlamda oyun mekanikleri oyun deneyimlerinin yaşanmasına aracılık eden temel unsurlardır.

Bunun yanı sıra oyun mekanikleri, kural tabanlı sistemler ve simülasyonlarda kullanıcıların geribildirimini kullanarak kendi potansiyel yeterliliklerini keşfetme ve öğrenmeyi güçlendiren yapılardır²³. Oyuncuya nasıl oynanacağını veya başaracağını öğreten mekanikler, hem oyunun kurallarını ifade ederken hem de bu kuralları öğreten bir yapıyı temsil etmektedir.

²³ <http://www.lostgarden.com/2006/10/what-are-game-mechanics.html> (Erişim Tarihi:02.03.2016)



Şekil 11. Mekaniklerin Geribildirim Döngüsü

Kaynak: Cook, 2006

Oyuncuların oyunun yapısını öğrenme sürecini döngüsel bir modelle açıklayan Cook'a (2006) göre mekanikler oyunu bir sisteme dönüştüren bir geribildirim ağı işlevi görmekte ve süreç içinde bir birini tekrar eden bir döngü yaratmaktadırlar. Bu döngüde oyuncu her aşamada yeni bir bilgi öğrenerek, oyunda kendini geliştirmekte ve oyunda uzmanlaşmaktadır. Bu süreci dört aşamaya ayıran Cook'a göre, mekanikler şu aşamaları takip ederek bir bir bilgi öğretmek ve oyuncunun eylemlerini biçimlendirmektedir (Bkz. Şekil 11):

1. Oyuncu bir eylemi gerçekleştirir.
2. Oyuncunun yaptığı her türlü eylem, oyun ortamında bir etkiye sebep olmaktadır ancak bu aşamada kullanıcıya tam etkisi (geribildirim) genellikle bilinmemektedir. Bu yüzden bu aşamaya bilinmeyen kuralların yer aldığı bir

bölüm olarak “kara kutu” adı verilmektedir. Genellikle bu aşamada oyunun kuralları, oyun deneyiminin bir parçası olarak keşfedilmektedir.

3. Üçüncü aşamada oyuncu geribildirim almaktadır.
4. Yeni araçlar ve elde ettiği bilgi ile oyuncu, yeni bir eylem gerçekleştirmektedir ve döngü yeniden başlamaktadır.

Bir döngü içinde birbirine bağlı bir ağ gibi işleyen mekanikler, oyunun farklı parçalardan oluşan bir bütün gibi sunulmasını sağlar. Bu anlamda oyunlar bir yapbozun parçaları gibidir; her parça diğer bir parçanın bulunmasında katkı sağlamakta ve ancak tüm parçaların birleşmesiyle resmin tamamı görülebilmektedir (Cook, 2006).

Oyun literatüründe birçok oyun mekaniğinden söz edilmektedir. Oyunların özellikleri farklı oyun mekaniklerini de ortaya çıkartmaktadır. Bu yüzden tüm mekaniklerin bir listesinin çıkarılması güçtür. Ancak literatürde sıklıkla kullanılan ve oyunların temel göstergeleri olan bazı mekanikler bulunmaktadır. Bu bağlamda oyunlaştırmada kullanılan temel oyun mekanikleri aşağıda sıralanmıştır.

5.1.1. Puanlar

Puanlar, oyunlaştırma uygulamasında görünür olsun ya da olmasın hem oyuncular arasında hem de oyuncu ve uygulama tasarımcısı arasında paylaşılmaktadır. İstinasız tüm oyunlaştırma uygulamaları bir puanlama sistemine ihtiyaç duymaktadır. En azından oyunlaştırmada görünür olmazsa bile, tasarımcının oyuncuların hareketlerini takip etmesi için puanlar gereklidir (Zichermann ve Cunningham, 2011: 26).

Oyunlarda puanlar, genellikle insanların bazı şeyleri toplamalarını teşvik etmek amacıyla kullanılmaktadır. Pazarlama dünyasında sadakat kartlarında olduğu gibi puan biriktirmek ve bunlar aracılığıyla tüketimin teşvik edilmesi bu yaklaşıma örnek teşkil eden uygulamalardır.

Puanlar, oyunlaştırma uygulamalarına pek çok amaçla entegre edilmektedir. Werbach ve Hunter’a göre (2014: 72–3) oyunlaştırma uygulamalarında puanların kullanım temel nedenleri şunlardır:

1. Puanlar, etkili bir şekilde puan durumunu/skorları göstermektedir.

2. Puanlar, kazanma/kaybetmenin olduğu bir oyunlaştırma sürecinde kazanan ve kaybedenleri belirleyebilir.
3. Puanlar, oyun sürecinin ilerlemesi ve dışsal ödüller arasında bir bağ kurmaktadır.
4. Puanlar, geribildirim sağlamaktadır.
5. Puanlar, ilerlemenin alternatif bir boyutudur.
6. Puanlar, oyun tasarımcısı için veri sağlamaktadır.

Zichermann ve Cunningham (2011: 28–9), oyun-dışı alanlarda kullanılabilecek beş çeşit puan sisteminden söz etmektedir. Amaçlara ulaşmak adına bazen farklı puan sistemleri birlikte kullanılabilir ancak puan sisteminin esas olarak diğer mekaniklerin işlemlerine yardımcı olması ve bağlantılı olması beklenmektedir.

Deneyim puanlar (Experience Points): Deneyim puanlarının kazanılması için verilen görevlerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu tip puanlar, uçak milleri gibi sanal para birimi olarak değil, oyuncunun gelişmelerinin izlenmesi, sıralamanın belirlenmesi ve yol göstermesi için kullanılır. Genellikle deneyim puanları devredilemez veya silinemez, sadece yükseltilebilir. Bu yüzden uzun hedefler için kullanılmaktadır. Oyuncu devam ettiği süre boyunca deneyim puanlarını toplamaktadır.

Paraya Çevrilebilir Puanlar (Redeemable Points): Adından anlaşılacağı üzere kazanılabilen ve bazı şeylerin satın alınması ya da alışveriş için harcanabilen puanlardır. Kredi kartı alışverişlerinde kazanılan alışveriş puanları bu tip puanlara örnek gösterilebilir.

Paraya çevrilebilir puanlar, oyunlarda sanal ekonominin yürütülmesinde temel araçlardır. Bu puanlar, gerçek hayatta olduğu gibi bazı nesnelere satın alınmasında kullanılmakta ya da daha büyük amaçlar için biriktirilmektedir. Bu yüzden oyunlarda genellikle jeton, dolar ya da nakit gibi kavramlarla tanımlanırlar (Zichermann ve Cunningham, 2011: 28). Paraya çevrilebilir puanlar, oyun sisteminde ekonomik bir değere sahiptir ve bu nedenle gerçek hayatta olduğu gibi finansal bir yönetim gerektirirler. Bu puanların oyun içinde belirli görevleri yerine getirmek için uygun şekilde harcanması, dağıtılması ve elde kalan miktarının kontrol altında tutulması önemlidir.

Beceri Puanları (Skill Points): Beceri puanları tecrübe ve paraya çevrilebilir puanlardan bağımsız olarak oyun içinde belirli görevlerin yerine getirilmesi ile ilişkilidir. Oyuncunun tecrübe ya da ödül kazanması için bonus niyetinde bir puandır (Zichermann ve Cunningham, 2011: 29). Beceri puanlarının bir faaliyete eklenmesiyle, oyuncudan özel bir görevi ya da alt amaçlardan doğrudan birini yerine getirmesi beklenir. Birçok web sitesinin profil bilgilerinin tamamlanması karşılığında kullanıcılara bazı ödüller ya da teşvikler dağıtması, beceri puanlarına bir örnektir.

Karma Puanlar (Karma Points): Sadece paylaşılacak amacıyla kullanılan puanlardır. Oyuncunun bunları elinde tutmasının hiçbir yararı yoktur. Oyuncu, beğendiği bir şeyi desteklemek ya da başka oyuncuların lider tablosunda yükselmesi için bu puanları kullanmaktadır. Paraya çevrilmesinden ziyade hediye edilebilen puanlardır ve fedakârlık gibi davranışları desteklemek kullanılmaktadır. Oyuncular var olan karma puanları ile başkalarını desteklemekte ya da yardımcı olmaktadır.

İtibar Puanları (Reputation Points): İtibar puanlarının kullanım amacı, katılımcılar arasında güven tesis etmektir. Ancak itibar puanlarını yönetmek çok zor ve karmaşık olabilmektedir; bu puanlarla ilişkili faaliyetleri geniş bir yelpazede birleştirmek ve "doğru" davranışı ödüllendirmek gerekmektedir. Ayrıca bu sistemler, insanların haksız itibar kazanmak için kısa yollar bulmaya çalıştığı bir oyuna da dönüşme eğilimindedir (Zichermann ve Cunningham, 2011: 29). İtibar puanlarına en iyi örnek; E-bay alışveriş sitesinde kullanıcıların sattıkları ürünlerden elde ettikleri geribildirim ve yıldızlar olmaktadır.

5.1.2. Seviyeler

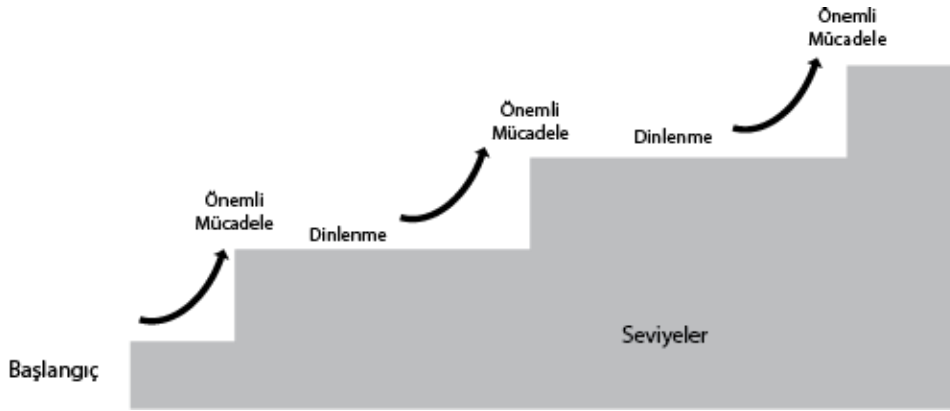
Rozetler, belirli başarı veya yetenekleri ifade ederken, seviyeler daha uzun süreli, sürdürülebilir başarı ve statüler anlamına gelmektedir (Paharia, 2013). Aynı zamanda seviyeler, oyun yapısının da temelini teşkil etmektedir; bir oyunun başlangıç, bitiş noktalarını ve oyunun amaçlarını göstermektedir.

Seviyeler, geleneksel oyunlarda genellikle oyuncuların etkin bir meydan okumasını ve oyun sürecine katılımını artırmak için kullanılmaktadır. Örneğin Tetris oyununda, ilk seviyelerde oyuncu yavaş inen taşları yerine yerleştirmekle meşgul iken, seviyeler

artıkça taşların iniş hızı artmaktadır. (Zichermann ve Cunningham, 2011: 33). Oyuncu seviyeleri her geçtiğinde daha zorlu bir mücadele karşısına çıkma ve bu yapı oyunun sonuna kadar devam etmektedir.

Oyun tasarımında seviyelerin zorluğu doğrusal değil, eğrisel bir biçimde ilerlemektedir. Birinci seviyenin zorluğu ikincinin yarısı ve ikincisinin zorluğu üçüncü seviyenin yarısı düzeyinde değildir (Zichermann ve Cunningham, 2011: 33). Seviyeler ilerledikçe karmaşık bir biçim almakta ancak zaman içinde oyuncu da yeteneğini geliştirdiği için zorluk derecesi doğrusal olarak hissedilmez.

İyi bir oyunlaştırma tasarımında ilk seviyelerin en basit düzeyde olması ve seviyeler arttıkça karmaşık bir biçim alması beklenir. Burada temel amaç, oyuncunun seviyeleri kolayca geçmesinden ziyade seviyeleri geçerken deneyim kazanarak başarmasıdır (Zichermann ve Cunningham, 2011: 33). Seviyelerin zorluğu oyuncunun yeteneğini aşmayacak ancak onun yeteneğinin de altında olmayacak bir düzeyde olmalıdır. Aksi takdirde oyuncunun, oyun sürecine devam etme motivasyonu düşecektir.



Şekil 12. İlerleme Adımları

Kaynak: Werbach ve Hunter, 2012: 99.

Yukarıdaki model, oyunlaştırma tasarımında seviyelerin basit düzeyden karmaşıklığa doğru giden sürecini anlatmaktadır. Buna göre oyuncu oyuna ilk başladığında basit ve kolay bir seviye ile karşılaşmaktadır. İkinci seviyeye geçmek için önemli bir engeli (boss fight) geçmesi gerekmektedir. Bu aşamadan sonra dinlenme aşması gelmektedir. Önemli bir mücadeleyi başarıyla geçen oyuncu, dinlenme aşmasında yeteneğini pekiştirmekte ve diğer seviye için oyun sürecine uzmanlaşmış bir şekilde başlayabilmektedir. Oyuncunun

her aşamada zorlu bir mücadele vermesi ve bunları aşması oyun literatüründe “epic win” olarak tanımlanmaktadır. Bunun anlamı; oyuncunun kendini önemli bir görevin içinde hissederek, oyun oynamasıdır. Bu durum oyuncunun oyunlaştırma uygulamasına katılımını da devamlı kılmaktadır. (Werbach ve Hunter, 2012: 99). Ayrıca katılım etkisinin artırılması ve oyuncunun motivasyonun düşmemesi için genellikle mücadeleler geçildikten sonra rozetler ya da başarı sembolleri verilerek de oyuncu ödüllendirilmektedir.

Genellikle oyun seviyeleri oyuncunun karakter gelişimini düzenlemek ve yeteneğini artırmaya yönelik bir tasarıma sahiptir. Oyuncu, gerekli görevleri tamamlayarak oyun süreci içinde yükselmekte ve oyun seviyelerinde kademeli olarak ilerlemektedir. Her aşamada belirli görevleri başarıp, yeterli puanları aldığıında diğer bir aşmaya geçmektedir. Bunları yaparken de birçok açıdan kendini geliştirmektedir.

Bunların yanı sıra seviyeler, oyuncuya kişisel gücünü artırma hissi vermekte ve zamanla oyun içindeki avatarını güçsüz bir karakterden dominant bir profile ulaştırmaktadır. Oyuncu bir süre sonra oyun içeriğinin uzmanı haline gelmektedir. Ayrıca seviyelerin çekiciliği katarsis, başarı ve yetkinlik motivasyonlarını da ortaya çıkartmaktadır (Ferrara, 2012).

5.1.3. Başlama

Seviyelerin olduğu oyunlarda, oyuncu genellikle basit bir mücadele ile başlamakta ve zamanla daha zor görevler edinmektedir. Oyuncunun ilk aşamada basit bir mücadele ile oyuna başlatılmasında oyun literatüründe “başlama (onboarding) denilmektedir (Werbach ve Hunter, 2012: 96). Yukarıda “İlerleme Adımları” grafiğinde görüleceği üzere, oyuncular ilk basamakta öncelikle bir başlangıç düzeyi süreci geçirmektedir. Önemli bir mücadele atlandıktan sonra oyuncu ikinci seviyeye geçmektedirler. Ancak her seviye de başlangıç ve zorluklar ikiliğini yeniden yaşamaktadır.

5.1.4. İlerleme barları

İlerleme barı, (Progress Bars) oyuncuya diğer seviyeye ne kadar yaklaştığını göstermektedir. İlerleme barları birçok mekanikle ilişkili olup, kişisel veri madenciliğinin popüler olmasıyla birlikte bugün web sitelerinin birçoğu tarafından kullanılmaktadır.

İlerleme barı web sitelerinde kullanıcıların ek bilgilerini toplamak ve profil bilgilerini tamamlamaları için teşvik edici bir mekanik olarak yararlanılmaktadır.

Bunun yanı sıra oyuncular, oyunlaştırma sürecinde nasıl ilerlediklerini görmekten hoşlanmaktadır. Bu nedenle ilerleme barları, başarı göstergeleri ve rekabet gibi deneyimler, bireyleri başarıyı ifade eden mekanikleri (rozet vb.) toplamaya daha fazla teşvik etmektedir (Medler vd., 2011).

5.1.5. Sanal mallar ve Alışveriş

Özellikle oyun sektörünün gelişmesiyle beraber sanal ekonomi, oyun temelli uygulamalarda daha fazla kullanılmaya başlandı. Sanal malların (Virtual goods) dolaşımında olduğu bu sistemde sanal alışverişler ve bazı durumlarda sanal ve gerçek malların değiş tokuşu yapılmaktadır.

Sanal mallar, gerçek hayatta olduğu gibi statü ve değerli varlıklara sahip olma göstergesidir. Bunun yanında sanal mallar oyun içinde kullanıcılara bu malların ticaretini yapma imkanı da vermektedir. Sanal mallar bir ödül olarak kazanılabildiği gibi, oyuncunun oyun esnasında arama ve keşifleri sonucunda da bulunabilir. Malların değeri oyunlaştırma sürecinde oyuncu ilerledikçe değişebilir (Herger, 2014). Oyun sürecinde gerçek hayatta zenginleşme sürecine benzer bir şekilde; bireylerin zenginliklerinin artmasıyla daha yüksek değerde mallara yönelmeleri mümkün olmaktadır.

5.1.6. Koleksiyonlar

Koleksiyon (Collections), tek bir davranışa teşvik eden ödüller grubudur. Çoğu ödül programı “merdiven (ladder)” ve “ödül (prize)” şeklinde tanımlanan iki koleksiyon biçimini kullanmaktadır. Bir kullanıcının bir oyun veya web sitesini sıklıkla ziyaret etmesi sonucunda ve genellikle kullanıcının devam eden bir davranışı desteklemek için verilmektedir. Merdiven ödülleri, kişisel başarı, tanınma ve karşılaştırmaları sağladığı için kişisel ve arkadaş motivasyon araçlarını harekete geçirmektedir. Ödül koleksiyonları ise, Facebook'ta paylaşım yapması ya da reklam tıklaması gibi oyuncunun gerçekleştirdiği tek bir aktiviteye karşılık verilmektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011: 91).

						
Bronz Para	Gümüş Para	Altın Para	Altın Kесе	Mücevherler	Krallık Tacı	Hazine Sandığı
1. Ziyaret	2. Ziyaret	5. Ziyaret	10. Ziyaret	25. Ziyaret	50. Ziyaret	100. Ziyaret

Şekil 13. Oyunlaştırılmış Bir Moda Sitesinde Basamak (Yükselme) Koleksiyonu Örneği

Kaynak: Zichermann ve Cunningham, 2011: 91.

Bunların yanı sıra oyuncu, oyun içinde “Etrafa dağıtılmış eşyalar (Drop items)” olarak ifade edilen malzemeleri de toplayarak bir koleksiyon seti oluşturabilmektedir. Bu setler; sağlık paketleri, silahlar vb. oyuncunun oyun sürecinde gelişimine yardımcı unsurlardır.

Bu eşyaların oyuncunun davranışına ve oyun sürecine katılımının artmasına önemli bir etkisi vardır. Koleksiyonların oyuncunun deneyimi üzerinde yarattığı etkiler şöyle özetlenebilir (Ferrara, 2012: 137–8):

- Oyuncunun başarısızlık karşısında tekrar harekete geçmesini teşvik etmekte ve risk alma yönünde cesaretlendirmektedir.
- Oyuncunun oyun içinde ipuçları ve yeni alanlar keşfetmesini cesaretlendirmektedir. Yararlı yeni bir madde kazanması oyuncunun “Bu maddelerden daha fazla nasıl kazanabilirim?” sorusuna yöneltmekte ve bu konuda açık yollar görünmemesine rağmen bu maddeleri bulmak için çabalayacaktır.
- Çok oyunculu oyunlarda bu maddelere sahip olmak istendiği için rekabeti teşvik edebilir.
- Oyuncunun ödüller arasında bir denge belirlemesine ve yeri geldiğinde kazandığı bu maddelerle üstünlük elde etmesini sağlamaktadır. Bu nedenle oyuncu, oyun içinde stratejik kararlar almakta ve oyun deneyiminin farklılaşmasına yol açmaktadır.

Oyun tasarımcısı, oyuncuları oyun içindeki maddeleri toplamada belirli bir tarafa yönlendirebilir. Oyun içinde oyun unsurlarının toplanmasında üç temel yol vardır:

- *Oyuncuya başarıları karşılığında bazı öğeler verilir.* Bu, oyuncuların zorlukları aşmalarını motive etmek için kolay bir yoldur. Örneğin Pokémon oyununda, oyuncuların kendi koleksiyonlarını doldurmaları için kavgalar kazanmaları beklenir.
- *Oyun içinde serpiştirilen gizli öğelerin toplanılması.* Bu tasarım, geniş oyun dünyalarında keşif yapmayı teşvik eder.
- *Satın alınan öğeler;* ödül sistemini zorlayıcı bir etki yaratmak üzerine kuruludur ve para birimi sistemiyle birlikte çalışmaktadır. Kazanılan oyun parasıyla bazı öğelerin satın alınması, oyunda oyuncunun belirleyeceği deneyimlerin yaşanmasına imkan tanımaktadır. Oyuncu, oyunu kendi belirleyeceği bir yetenek ve seviye ile oynamaktadır (Ferrara, 2012: 138–40).

5.1.7. Lider tablosu

Oyuncular, genellikle diğer oyuncular arasında konumlarını ve başarı durumlarını bilmek isterler. Bunun için lider tablosu en önemli araçtır. Lider tablosu (Leaderboards) katılımcılar arasında en kısa yoldan rekabetin oluşmasına aracılık etmektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011: 36).

Lider tablosu; kazanılan puanlar, rozetler, ödüller ve kazanılan diğer öğeler hakkında bilgi vermektedir. Eğer oyun içinde performans önemli bir gösterge ise, lider tablosu bunu herkesin görebileceği bir duruma getirmekte ve güçlü bir motivasyona aracına dönüşebilmektedir. Diğer yandan lider tablosu bazı durumlarda oyuncunun katılımını azaltan ve onun motivasyonunu düşüren (demotivating) bir etkiye sahip olmaktadır. Eğer oyuncu en tepedeki oyuncuyla arasındaki büyük bir açık oluştuğunu fark ederse, bu durumda oyuna devam etme isteği azalabilmektedir (Werbach ve Hunter, 2012: 76).

Zichermann ve Cunningham'a (2011: 36) göre iki tip lider tablosu bulunmaktadır; Engelleyici olmayan Lider Tablosu (The No-Disincentive Leader Board) ve Sonsuz Lider Tablosu.

5.1.7.1. Engelleyici olmayan lider tablosu

Engelleyici olmayan lider tablosunun amacii sosyal teşvikleri destekleyerek rekabeti daha fazla tetiklemektir. Tetikleyici yöntemlerden en önemlisi yeni katılan oyuncuların lider tahtasının ortasına yerleştirilmesidir. Bu sayede oyuncu önündeki ve arkasındaki akranlarını görebilir ve oyuna katılım göstermek için daha fazla motive olabilir. Bu tip lider tahtasının en önemli özelliği oyuncuların ortadan başlamaları ve ileriye yönelik harekete geçmeleridir.

5.1.7.2. Sonsuz lider tablosu

Tipik bir oyunda oyuncuların lider tablosunda görünmesi nadir ve kısıtlıdır. Oyuncu ya en iyi ilk 20'dedir ya da hiç lider tablosunda görünmez. İlk 20 sıralamasındaki oyunculardan daha iyi puanlar elde eden bir oyuncu ortaya çıktığında, lider tahtasından bir oyuncu düşer ve yerine yeni oyuncu gelir. Ancak günümüz oyunlarda hiçbir oyuncunun lider tahtasından düşmesine izin verilmez. Farklı özelliklerde lider tahtaları oluşturularak, tüm oyuncuların lider tahtalarında görünmesi sağlanmaktadır.

Çok çeşitli sonsuz lider tahtaları tasarlamak mümkündür. En popüler olanları arkadaş grubu arasında sıralama gösteren sosyal lider tahtasıdır. Yerel ve küresel lider tahtaları da sıklıkla kullanılan örneklerdir. Bunların yanı sıra aynı seviyedeki oyuncuların yer aldığı lider tablosu ya da aynı grubun gösterildiği lider tahtaları da örnek verilebilir.

5.1.8. Mücadeleler

Mücadeleler (Challenges), oyunlarda oyuncuların üstesinden gelmesi gereken engellerdir. Oyuncu, mücadeleleri aştıkça genellikle bazı ödüller ile onurlandırılır. Aynı zamanda mücadeleler, oyunculara oyunlaştırmanın hedefine yönelmelerini ve bu amaçlara daha fazla bağlanmalarını yol açmaktadır (Werbach ve Hunter, 2012: 79). Bir oyuncunun bulmacada kelimeleri tamamlamak için gösterdiği çaba ve sonunda başarıma duygusunun verdiği haz bu duruma örnek verilebilir.

Genellikle oyunlarda mücadeleler, ödül sistemiyle entegre bir şekilde zorluk-ödül ikililiği şeklinde gerçekleşir. Oyun içinde mücadeleler, bireylere başarmak için görevler sunmakta ve daha sonra oyuncu bunu başardığı için sistem tarafından

ödüllendirilmektedir. Aynı zamanda mücadeleler, bireylere hedefler sunmakta ve bir şeylere ulaşmak için çabaladıkları hissettirmektedir. Bu nedenle mücadelelerin temel yapısı aktivitelerin izlenmesi ve belirli eşikler geçildiği takdirde oyuncuların ödüllendirilmesidir²⁴.

5.1.9. Rozetler ve başarı sembolleri

Kupalar, rozetler, kurdeleler vb. mekanikler, yeni seviyelerin aşıldığını veya zorlukların tamamlanmış olduğunu gösterir. Gerçek dünyada da izlerini bulabileceğimiz rozetler, insanlar arasında statü farkını da ortaya koymaktadır. Oyunlarda da benzer şekilde rozetler ve kupalar oyuncular arasında farklılaşmayı getirmektedir²⁵.

Başarı sembolleri (badges –rozetler, stars – yıldızlar, belts-kemerler, hats-şapkalar, uniforms-üniformalar, trophies-kuaplar) tanımlanmış hedeflere işaret etmekte ve oyuncunun başarılarını sembolize etmektedir (Chou, 2015: 114). Oyuncuya oyuna ilk başladığında “Tebrikler, altın yıldız kazandınız” denilmesi, bir başarının görsel olarak sunulması anlamına gelmektedir. Bu da oyuncun oyunlaştırmada belirlenen hedeflere adapte olmasına ve bir görevi gerçekleştirme bilinciyle ileri aşamalara geçmeye motive olması anlamına gelmektedir.

Oyun tasarımcıları için rozetler, kullanıcıların beklenen bir davranışı gerçekleştirmeleri için teşvik edici araçlardır. Rozetler, farklı alanlarda uzun yıllardır kullanılmaktadır. Logolar bir anlamda sembolik anlamlarla yüklü rozetlerdir. Tüketicilerin üzerlerinde taşıdıkları rozetler maddi değer taşımamasına rağmen, sembolik değerleri grup aidiyeti, servet, ideoloji vb. birçok konuda fikir verebilir. Tüketiciler, bu mesajları iletmek veya belirli gruplara dahil olmak için bu logolara sahip olmak isteyebilir. Rozetler de benzer şekilde oyun içinde kullanıcılar arasında statü farkını, grup ilişkilerini ve farklılaşmayı getirmektedir.

Rozetler aynı zamanda başarı göstergeleridir. Oyunlaştırma sürecinde bazı başarıları görsel olarak temsil etmektedir. Örneğin, Foursquare’de “Mayor”un taç şeklinde rozeti

²⁴ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

²⁵ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

kullanıcılar arasında en fazla puana sahip kullanıcıya işaret etmektedir. Taç rozeti herhangi bir sayı göstermez ancak tüm kullanıcılar, “Mayor” rozetine sahip kullanıcının “en iyi kullanıcı” olduğunu bilmektedir.

Araştırmacılar J. Antin ve E. Churchill (Werbach ve Hunter, 2012: 76), iyi tasarlanmış bir rozet sisteminin beş motivasyon faktörünün olduğunu belirtmektedir:

- Rozetler, oyunculara daha fazla ilerlemek için bir hedef ortaya koyabilir. Bu da motivasyon üzerinde pozitif etki yapmaktadır.
- Rozetler, sistem içinde rehber görevi görebilir veya sistemin önerileri doğrultusunda çeşitli semboller yaratırlar. Rozetler, bu anlamda kullanıcıların sisteme katılımının ve oyuncunun oyun sürecinde devamlı kalmasında önemli bir faktördür.
- Rozetler, bir anlamda oyuncuların neyi önemsediklerini ve itibarını gösterirler. Oyuncuların nasıl bir performansı olduğu ve diğerlerine nelere sahip olduklarını göstermek için etkili bir araçtır.
- Rozetler, sanal statü sembolleri ve oyunlaştırma sürecinde kullanıcıların kişisel yolculuklarının da onayı anlamına gelmektedir.
- Rozetler, sanal cemaat simgesi işlevi görmektedir; bir kullanıcının diğer bir kullanıcıyla aynı rozete sahip olması ortak bir kimliğin oluşmasına ve grup aidiyetlerini hissedilmesini desteklemektedir.

Rozetlerin en önemli göstergesi başarıları görünür kılmasıdır. Bu nedenle oyun literatüründe rozetler çoğu kez başarı sembolleri olarak da anılmaktadır. Başarı sembolleri, oyuncunun oyuna daha fazla dalmasını ve bazı zorlukları veya sıra dışı şeyleri yapmak için oyuncuyu teşvik eder. Bu bağlamda başarı sembollerinin oyunlaştırmada kullanılmasında sunduğu en önemli avantajları şöyle sıralanabilir:

- *Esneklik*: Başarı sembolleri, oyun tasarımında mantıklı bir önerme olmadan herhangi bir şey için verilebilir. Bu açıdan başarı sembollerinin oyuncunun belirli bir davranışı gerçekleştirmesinde teşvik edici bir yönü bulunmaktadır.
- *Ucuz ve Kolay*: Başarı sembolleri, çok az tasarım yükü içerir. Oyun tasarımının herhangi bir yer ve bölümüne gömülebilir. Örneğin, oyuncuya herhangi bir sağlık paketini kullanmadan bir seviyeyi tamamlaması istenebilir.

- *Yetenek düzeyi:* Başarı sembolleri oyuncunun yeteneğinin geliştirilmesinde ek bir avantaj sağlar (Ferrara, 2012: 140–1).

5.1.10. Kişileştirme

Kişileştirme (Customisation) mekaniği, oyuncunun oyun ortamı üzerinde hakimiyet kurmasına ve kişisel isteklerine göre oyun sayfasında kişisel bilgilerini şekillendirebilmesidir. Kişileştirme, tam oyunlarda genellikle avatarlar ve profillerin kişiselleştirilmesi olarak yer alır. Oyun-benzer uygulamalarda ise, genellikle oyunun görüntüsü, profil resimlerinin değiştirilmesi gibi, oyunlaştırma ortamının düzenlenmesi ile ilgilidir.

Bu düzenlemeler için çoğunlukla sanal paraların harcanması veya belirli başarıların gösterilmesi gerekmektedir. Bu sayede oyuncunun kişiselleştirme için oyuna daha fazla katılım göstermesi beklenir (Zichermann ve Cunningham, 2011: 42).

5.1.10.1. Avatarlar

Oyuncuların oyun dünyasını kişileştirmelerinde ve kendilerine ait bir dünya yaratmalarında en etkili mekaniklerden biri avatarlardır. Oyunlaştırmada bir oyuncunun görsel karakterinin sunulması olarak belirtilen avatarlar, sadece dijital oyun dünyasında değil, genel olarak sanal dünyada oyuncuların karakterini görselleştirilmesi için başvurulan bir mekaniktir. Avatarlar, kullanıcıların sanal çevreye dalmalarını cesaretlendirmekte, kullanılan görsellerin kalitesi ise bireylerin sanal dünyada var olma hissini artırmaktadır. Özellikle arzu ettikleri kimliklere kavuşmalarına fırsat tanıyan avatarlar, özgürlük ve özerklik sağlamaktadır. Avatarlar hayvan şekilleri, mitolojik karakterler vs. gibi birçok biçimde olabilmektedir. Bu yönleriyle avatarlar oyuncuların fantezi dünyalarında arzu ettikleri karakterlere bürünebilmelerine imkan vermektedir (Tuten, 2008: 23).

5.1.11. Hediyeleşmek

Hediyeleşme, başkalarıyla kaynak paylaşma fırsatı sunmaktadır. Sanal malların en yaygın türlerinden biri olan hediyeler, oyun dünyasında gerçek dünyada olduğu gibi çalışmaktadır. Hediyeleşme, başkalarına karşı duygularını ifade etmek için para yerine

bir eşyanın verilmesi gibidir. Ayrıca sanal bile olsa hediye, karşılıklılık hissi taşımaktadır. İnsanlar bir hediye aldıktan sonra benzer bir eylemde bulunma eğilimindedir (Radoff, 2011: 327). Bu bağlamda oyunlaştırmada hediyeleşme, güçlü bir katılım mekaniğidir. Genellikle kullanıcılara oyunlaştırmının başlangıcında oyuna katılım göstermesi için bir hediye verilir ve onlar da başkalarına bu hediyeleri göndererek bir kazanma döngüsü yaratmaktadırlar (Suh vd., 2015: 676).

Sanal hediyeler, parayla satın alınabildiği gibi, oyuncular arasında dolaşım yoluyla da gerçekleşmektedir. Hediyeleşme oyuncular arasında etkileşimi artırdığı için sosyalleşmeye de izin vermektedir (Harris ve O'Gorman, 2014: 62). Bu sayede oyuncuların daha fazla oyuna katılmaları ve devamlılık göstermeleri sağlanmaktadır.

5.1.12. Görevler

Görev mekanikleri, mücadelelere (challenges) göre daha uzun ve zorlu amaçlarla ilgilidir. Hedef ve ödüller aracılığıyla zorlukları yeniden tanımlarlar. Görevler, tek bir kullanıcı veya bir grup tarafından tamamlanması gereken özel amaçlardır. Örneğin, Super Mario'da seviyelerin sonunda büyük canavarın yenilmesi bu duruma bir örnek oluşturur. Oyun içinde farklı zorlukları aşan oyuncu en sonunda oyunu bitirebilmek için karşısına çıkan görevi yerine getirmek zorundadır.

Mücadeleler ve görevler, oyunlaştırılan (gamified) içerik dünyasında kullanıcılara nereye yönelecekleri konusunda yardımcı olmaktadır. Bazı insanlar herhangi bir amaç veya onu harekete geçirecek bir neden olmadan oyuna girebilir. Bu nedenle oyunlaştırma sürecinde öncelikle kullanıcının karşısına basit mücadeleler ve ardından daha büyük amaçları ifade eden görevler gelir. Bu da oyuncunun anlamlı bir faaliyette olduğu hissi yaratmakta ve oyuna daha fazla katılım göstermesine yol açmaktadır (Werbach ve Hunter, 2012).

5.1.13. Yarışmalar

Yarışmalar, kullanıcıları yüksek puanlar elde etmek için birbirleri ile rekabet etmeye yöneltmektedir. Herkesin faaliyeti tamamlandıktan sonra kaybedenler ve kazananlar

puanlara göre belirlenir ve kazananlar belirli başarı sembolleri ile ödüllendirilir. Özellikle çok oyunculu oyunlarda etkili bir mekaniktir²⁶.

5.1.14. Şans veya beklenmedik elemanlar

Şans elemanları, oyun oynarken beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan eşyalar/maddeleridir. Oyuncunun oyun sürecinde karşısına çıkan bu sürprizler, mutlu olmasında ve oyuna katılımında motive edici bir unsura dönüşmektedir. Sürprizler, oyuncuya büyük ödüle giderken küçük ödüller ile tatmin olmasını ve süreçten sıkılmadan devam etmesini sağlamaktadır (Werbach ve Hunter, 2012: 98). Bu deneyimi yaşatmak için oyunlarda oyuncunun karşısına beklenmedik eşyalar ve fırsatlar çıkarılmakta veya hiç ummadığı bir anda bonus puanlar ya da rozetler verilmektedir.

5.1.15. Diğer mekanikler

İçerik Açıcı: Oyuncuların belirli bir hedefe ulaşmaları ve bu sayede bazı bilgilerin açığa çıkmasıdır. Oyun tasarımında herhangi bir unsur (seviye geçilmesi, başarı, rozetler vs.) kilit açıcı olabilmektedir.

Sosyal paylaşım noktaları: Sosyal ağlar, bireylerin varolan uygulamalara katılımını artırmaktadır. Bu nedenle birçok oyunlaştırmada oyunculara başarı veya diğer aktivitelerini sosyal ağlar üzerinden paylaşmalarına imkan verilmektedir.

Sosyal Grafikler: Oyuncunun sosyal ağ ilişkilerinin görsel sunumudur (Werbach ve Hunter, 2012: 80).

Gruplar: Genel bir hedefe yönelik oyuncuların birlikte hareket etmesidir (Werbach ve Hunter, 2012: 80).

Bildirimler: Diğer oyun mekanikleri kullanıcıya faaliyetleri hakkında dolaylı olarak geribildirim sunarken, bildirimler mekaniği kullanıcıya mevcut faaliyetleri ya da oyun içinde herhangi bir konuda bilgiler sunmaktadır. Genellikle oyuncuya anında geribildirim vermek için ve oyuncuyu aktif hale getirmek için yapılmaktadır. Bunun yanı sıra

²⁶ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

bildirimler sıklıkla kullanıcılara e-posta yoluyla ya da eğer uygulama telefonlar üzerinden çalışıyorsa, uygulamadan bağımsız olarak telefon ekranına da bildirimler düşebilir.

Gösterge Tablosu: Oyuncuların tüm faaliyetlerini toplu şekilde görebildikleri ekrandır. Burada oyuncular başarılarını, seviyelerini veya puan durumu gibi tüm faaliyetlerini görebilir.

Ayarlar: Genellikle birçok oyun, kullanıcılara oyunun nasıl yürütüleceği konusunda bazı seçenekler sunar. Bu seçenekler, profil kısmında oyuncunun kendi kişisel bilgilerini veya arzu ettiği karakterin özelliklerini oluşturmasından farklıdır. Ayarlar bölümünde kullanıcı; ses düzeyi, renkler, bildirimler gibi sistemle ilgili tercihlerini iletmektedir. Oyunlaştırma uygulamalarında bu seçenekler genellikle kullanıcının bildirim alma veya paylaşım noktalarının aktif yapılması gibi konularda olmaktadır.

Hedefler: Genellikle birçok oyunun bir başlangıcı ve bitişi bulunmaktadır. Oyuncuların nereye varacağı önceden kendisine bildirilir ve oyuncu da bunu bir varış noktası olarak belirler. Oyunlaştırma uygulamalarında benzer şekilde oyunun tamamına yönelik bir amaç veya amaçlar belirlendiği gibi, her bir görev için mini amaçlar da yer almaktadır.

Tartışma Ortamları: Özellikle çok oyunculu oyunlarda oyuncular, kendi aralarında mesajlaşabilir veya bazı konularda birlikte hareket etmek için grup tartışmaları yapabilirler. Tartışma ortamlarının oyunlaştırmada kullanım biçimi, blog sayfaları ya da Facebook bildirimlerine benzemektedir. Bu özellik, bir kullanıcının yaptığı bir aktivite ya da yazdığı bir yazı üzerine diğer kullanıcıların yorum yapması ve sonunda grup üyelerinin katıldığı bir sohbet ortamının oluşması şeklinde kendini göstermektedir.

5.2. Oyun Dinamikleri

Dinamikler, oyuncuların oyun süreciyle birlikte yaşadıkları deneyimlerin bir sonucudur (Hunicke vd. 2004); oyun mekaniklerini kullanılmaları sonucunda ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz çıktılardır. Bir oyuncunun oyun sürecinde karşısına çıkan tüm engelleri aşarak lider tablosunda ilk sıraya yerleşmesi veya diğer oyuncular arasında yüksek bir statü elde etmesi, bu duruma örnek gösterilebilir. Bu deneyimler, pozitif çıktılara işaret ederken tam tersi oyuncu, toplaması gereken puanları toplayamaz ve çok istediği bir

rozeti alamadığı zaman olumsuz bir dinamik çıktı ile karşılaşır. Bu anlamda oyun mekanikleri birer eylem iken, dinamikler olumlu ya da olumsuz bu eylemin sonucudur.

5.2.1. Geri-Bildirim

Oyunlar, hızlı geri bildirimler sunan, o anda oyuncunun durumunu, hangi noktada olduğunu çok iyi yansıtan uygulamalardır. Oyuncunun nasıl yaptığını, süreç içinde ne kadar ilerlediğini, hangi seviyede olduğunu diğerleriyle arasındaki skor farklarını vs. bildirmekte ve bu da mücadele ve oyuna karşı daha aktif bir katılımı sağlamaktadır (Paharia, 2013).

Geribildirim dinamiği, birçok mekanik sayesinde oluşabilmektedir. Hemen hemen bireylerin oyunlaştırma sürecindeki tüm davranışları birer geribildirim olarak oyun elemanları üzerinden yansıtılmaktadır. Ancak en güçlü geribildirim araçları oyun literatüründe PLB (Points, leaderboards, badges) olarak geçen puanlar, lider tablosu ve rozetlerdir. Marczewski'nin (2013) geliştirdiği tabloda bu daha açık görülebilmektedir. Geribildirim ve güdüler şeklinde oyun elemanlarının ayrımını yapan Marczewski'ye göre tüm oyun mekanikleri birer geri bildirim işlevi görmektedir. Ancak özellikle başarı ve ilerleme ile ilgili oyun mekaniklerinin daha fazla geribildirim yansıttıkları görülmektedir.



Şekil 14. Oyun Mekaniklerinin Geribildirim İşlevi

Kyanak: Marczewski, 2013.

Geribildirim sistemi oyunculara hedeflere ne kadar yaklaştıklarını göstermektedir. Bu; bir sayı, seviyeler, skor veya bir ilerleme çubuğu şeklinde olabilir. Gerçek zamanlı geri

bildirim, oyunculara amacın kesinlikle ulaşabilir bir noktada olduğunu anlatmaktadır. Bu ise, oyuncuya amaçları gerçekleştirmek için daha fazla motivasyon sağlamaktadır (McGonigal, 2011: 21).

5.2.2. Başarma

Uzun süreli ve tekrarlanan çabalarla zor bir şeyin üstesinden gelmek, belirli hedeflere yönelik çalışmak ve kazanmak birçok insanı motive eden durumlardır. Onları tatmin eden en önemli ödül ise, başarılarının tanınmasıdır.²⁷ Oyunlaştırmada başarılarının tanınması, yine oyun elemanları üzerinden olmaktadır. Toplanan koleksiyonlar, lider tablosu veya puanlar, hem oyuncuya hem de diğer kullanıcılara bireylerin başarılarını gösteren araçlardır.

5.2.3. Rekabet

Rekabet, bireyler üzerinde sıklıkla motive edici bir etkiye sahiptir. Rekabetçi bir ortamda ve kazanma durumunun olduğu faaliyetlerde bireylerin daha fazla yüksek performans gösterdikleri tespit edilmiştir. Bireyler başkaları ile performanslarını karşılaştırdıklarında tatmin olmaktadır. Birçok oyun mekaniği rekabet hissi yaratmaktadır ancak özellikle lider tablosu bunu daha fazla yansıtan ve kazanımı gösteren bir mekaniktir. Birçok oyun, genellikle en iyilerin yer aldığı bir listeye sahiptir ve bunları genellikle herkese açık bir şekilde gösterirler. Burada amaç, oyunculara yeni bir seviyenin geçildiğini ve ödüllerin kazanıldığını belirtmek olduğu gibi; bunun yanı sıra oyunculara diğerleri ile mücadele etmeye yönelik motive edici bir sinyal göndermektir²⁸.

Ferri'ye (2014: 212) göre oyunlaştırmada rekabet üç farklı biçimde gerçekleşmektedir:

1. Diğer katılımcılara karşı
2. İçerik elemanlarına karşı (oyun elemanları ya da maddeleri)
3. Bilgisayar kontrollü otomat (Dışarıdan kontrol edilmeyen, otomatik bir sistem)

²⁷ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

²⁸ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

Örneğin Foursquare uygulaması, tüm katılımcıların aktivitelerini birbirleri ile karşılaştırdığı için ilk tip rekabete örnek teşkil etmektedir. Foursquare kullanıcıları, puan biriktirerek ve lider tablosunda puan karşılaştırması yaparak aralarında rekabet etmektedir. Buna karşın Nike+ uygulaması hem kullanıcıların kendi aralarında hem de belirli görevlere karşı rekabet etme imkanı sunmaktadır.

Birçok oyun başka insanlarla oynan bir faaliyettir. Esasında oyunun temeli toplumsallaşma anlamında bireysel değil; birlikte gerçekleştirilen bir uğraştır. Monopoly, basketbol ya da satranç; hepsi oynanmak için birden fazla insan gerektiren oyunlardır. Birçok geleneksel oyun bu açıdan rekabet ve işbirliği üzerine tasarlanırken, video oyunları uzun yıllar tek kişilik ve sisteme karşı oynan oyunlar oldu.

İlk video oyunlarda, rekabet eksikliği yapay rakipler yaratılarak aşılmaya çalışılmıştır. Sisteme karşı mücadele eden oyuncu için bu tür rakipler kısa süre sonra hareketleri tahmin edilebilen ve rakip olmaktan çıkan bir yapıya dönüşmüştür. Bu doğrultuda yapay zeka, sürdürülebilir ve kolay bir çözüm önerisi sunmasına rağmen gerçek rakiplerin olduğu bir deneyimdeki sosyal ilişkiyi sağlamayacağı bir gerçektir. Bu nedenle oyun sektöründe 1972'den itibaren en az iki kişinin birlikte oynayabileceği video konsolları üretildi. Bu konsollar sayesinde video oyunlar, oyuncu-bilgisayar ikiliğinden kurtularak, iki oyuncunun gerçek zamanlı, yan yana ve aynı sistemde oynayabileceği bir deneyim ortamına dönüşmüştür. Bu dönüşüm, çok oyunculu World of Warcraft gibi milyonlarca oyuncunun aynı anda bağlandığı oyunların geliştirilmesine de öncülük etmiştir (Przybylski vd., 2010).

Oyun sistemleri gerektiğinde rekabet ve işbirliğini birleştirebilir. Bunu yapmanın bir yolu spor takımlarında olduğu gibi; aynı takımın taraftarları oyunlaştırma sistemi yoluyla diğer takımların taraftarlarına karşı yarışmak için bir araya getirmektir. Bu tarz durumlar her iki sistemin avantajlarına sahiptir; ortak bir tutkuyu paylaşan insanların birbirleriyle etkileşimleri için fırsatlar yaratmakta ve ayrıca insanları rekabetsiz bir sistemden daha fazla etkileşime sokabilecek rekabetçi bir ruhu ateşleyebilmektedir. İnsanları rakip yapmaya yönelten diğer bir yaklaşımı; güçlerini birleştirip beraber çalışma fırsatına sahip olmalarıdır. Bu; birbirine yabancı insanlar arasında ortak deneyimler yaratarak, aralarında etkileşim ve yeni bağların oluşmasına imkan tanımaktadır (Nicholson, 2015: 14).

4. Oyunlarda oyuncular arasında veya sisteme karşı tek başına oyuncu mücadele etsin, oyun sürecinde her zaman rekabet ve kazanma durumu bulunmaktadır. Kazanma durumu oyunlaştırma uygulamalarında nadiren görülmesine rağmen buna yönelik örnekler bulunmaktadır. Örneğin Foursquare uygulaması “mayor” mekaniği ile, bir mekanın en yüksek “check-in” yapan kişiyi seçmektedir. Genellikle herkes “mayor” olmaya çalışmaktadır fakat ancak bir kişi olabilir. Buna karşın, bireylerin kişisel gelişimlerine yardımcı olma, stres ve depresyon gibi çeşitli ruhsal hastalıklar ile mücadele etmede bireyleri destekleyen bir oyunlaştırma uygulaması olan SuperBetter’da kazanma veya başkaları ile rekabet mekaniği yerine, kullanıcıların kendileri ile yarışabileceği bir sisteme sahiptir.

5.2.4. İşbirliği

İşbirlikçi oyunlaştırma sistemleri insanları bir araya getirmeye yöneliktir. Bu sistemler mevcut arkadaşlıkları ve sosyal ağları, oyuncuların hali hazırda tanıdıkları diğer kişileri de işin içine çekmek (toplamak) amacı ile kullanılmaktadır; arkadaşların sistem içerisinde bir takım gibi çalışmalarına olanak sağlamaktadır. Bu sistemler ayrıca işbirliği gerektiren mücadeleler yaratabilir; bu sistemler kısa süreli karşılaşmalarda insanların bir arada çalışmasına, ya da uzun dönemli bir etkileşim için insanların birbirlerini tanımalarına olanak yaratabilir. Aynı zamanda işbirliği, gerçek dünya ortamı içerisinde daha az tecrübeye sahip olanlar için bir öğrenme zemini hazırlamakta ve tecrübeli kullanıcıların ortama yeni dahil olanlara yardımcı olmalarını teşvik etmektedir. Bu sayede çok güçlü rehberlik tabanlı ilişkilerin yaratılması mümkün olmaktadır (Nicholson, 2015: 14).

Bazen oyuncular ortak hedeflere ulaşmak için birlikte çalışmak zorundadır. Gruplar, bir birine benzer oyuncuların bir araya gelmesine, oyunun hedeflerine birlikte ulaşma ve diğer gruplarla ortak mücadele imkanı sunmaktadır. Oyun anında, her oyuncu diğer arkadaşlarını koruma baskısı yaşamaktadır. Bu durum genel grup performansını artırmaktadır (Paharia, 2013).

Oyunlaştırmada uygulama içinde yaratılan grup oluşturma gibi mekanikler sayesinde belirli kullanıcılar arasında işbirliği yaratılmaktadır. Oyunculara grup/toplulukla beraber başarılı olabileceklerini, grupla birlikte kendilerini gösterebileceklerini hissettirilmektedir. Bu, onların bireysel yerine grubun hedeflerine odaklanmalarını

sağlamaktadır. Örneğin Microsoft'un yeni Windows sürümünün açıklarını bulmak için geliştirdiği oyunlaştırma uygulaması işbirliği ve rekabete dayalıdır. Microsoft, Windows'un çevrildiği dillerde yazılım hatalarını bulmak için her dil ve ülke için çalışanlar arasında gruplar oluşturmuştur. Gruplar, oyunlaştırılan iş sürecinde en fazla açığı bulup düzeltmeye çalışmaktadır. Bu yaklaşım, süreç içinde Windows projesinde farklı ekiplerin ortaya çıkmasını, grup aidiyetinin oluşmasını ve grubun çıkarları için daha fazla çaba sarf etmeyi getirmiştir (Werbach ve Hunter, 2012: 18).

5.2.5. Statü

Çoğu insan için belirli bir statü sahibi olma, tanınma, şöhret, prestij, dikkat çekme ve başkalarının saygısını kazanma bir ihtiyaçtır. Tüm oyun mekanikleri bunun için bir araçtır ancak en önemli statü göstergesi seviyelerdir²⁹.

Diğer bir statü göstergesi ise, lider tablosudur. Oyuncular arasında puan ve seviye farklarının gösterilmesi, sosyal akran baskısının meydana gelmesini ve bireylerin kendisinden üstün veya aşağı birilerinin olduğunun hissine kapılmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle genellikle birçok insan lider tablosunda üst sıralara çıkmak istemektedir. Aynı zamanda üst sıralarda olanlar da konumunu koruma çabası içerisinde olmaktadır (Marczewski, 2013).

Statü, aynı zamanda bireylerin sosyal konumlarını belirleyen puanlarla ilişkilidir. Örneğin diğer katılımcıların kendisine verdiği puanlar bir kullanıcının sosyal şöhretini göstermektedir (Vassileva, 2012; Gnauk vd., 2012).

5.2.6. Kendini İfade Etme

İnsanlar genelde kendilerine ait benzersiz özelliklerini yansıtmak ve faaliyetlerinde özerk olmak isterler. Bu arzular; bireylerin kendi kişilikleri, tarzları, kimlikleri ve yaratmak istedikleri grup ilişkileri ile ilgilidir. Oyunlaştırmada kullanıcılar; ödüller, puanlar, hediyeler veya doğrudan satın alma ile elde ettikleri sanal ürünler ya da paralar yardımıyla kendi kimliklerini yaratabilirler³⁰. Oyunlar; avatarlar, profillerin düzenlenmesi,

²⁹ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

³⁰ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

karakterlerin güçlendirilmesi gibi oyuncuların kimliklerini yansıtan ve onları istedikleri gibi geliştirebilecekleri alternatifler sunmaktadır.

Oyunlaştırmada kullanılan sanal ürünler, kişisel yatırımın yapılmasında aracılık eden; bireylerin avatarlarını geliştirmelerine ve bu sayede kimliklerini ifade etmelerine imkan tanıyan unsurlardır. Bu bakımdan sanal ürünler (sanal bir değere dönüşebilen her şey; sanal para, puanlar vs.), kendini ifade etme ile doğrudan ilişkilidir (Radoff, 2011).

5.2.7. Fedakârlık

İnsanlar başkaları ile bir ilişki geliştirmek istediğinde, sıklıkla başvurdukları yöntemlerden biri karşı tarafa hediye vermeleridir. Bu anlamda hediyeleşme ilişki kurmada güçlü bir motivasyon aracıdır. Oyunlaştırmada hediyeleşme güçlü bir kazanç ve hatırlama aracı olarak kullanılmaktadır. Birisinin bir arkadaşından aldığı hediye onu oyuna çekebilir ve aynı zaman da bu kişinin de bir oyuncu olarak başkalarına hediye vermesini teşvik edebilir. Bazen de oyuncular pasif duruma düştüğünde, oyunda daha az vakit geçirdikleri fark edildiğine, onlara yollanan hediyeler ile oyuna dönmeleri ve yeniden aktif bir kullanıcıya dönüşmeleri mümkündür³¹.

Oyunlarda, bireyler, avatarlarını değiştirmek/geliştirmek ya da oyun içinde bazı sanal ürünleri elde etmek için satın alma yoluna gidebilir ya da hediyeler vererek bu değişiklikleri gerçekleştirebilirler. Bu anlamda oyunlar, bireyleri hediye vermeye özendirilmektedir (Vaijayanthi ve Marur, 2012). Hediyeleşmek ise, fedakârlığın gösterilmesinde güçlü bir motivasyon unsuru işlevi görebilmektedir. Bu yönde geliştirilen oyunlaştırma uygulamalarında bireylerin daha önce tanışmadığı kişilere bile hediye verebildikleri görülmektedir (Fu, 2011).

5.2.8. Kaynak kazanımı

Kaynak kazanımı (Resource Acquisition) oyunda kullanılmak üzere yararlı veya biriktirilebilen öğelerin elde edilmesi anlamına gelmektedir. Oyuncular, oyun içinde belirli hedeflere ulaşmak için bu öğeleri toplayabilir. Bazen de oyunu kazanmak için

³¹ http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

belirli öğelerin toplanması bir kural olarak oyunda yer alabilir (Werbach ve Hunter, 2012).

Kaynak kazanma deneyimi rozetler, puanlar, sanal ürünler gibi birçok mekanik sayesinde gerçekleştirilebilmektedir (Liu vd.) ve bireylerin oyunlaştırma sürecine katılımını da artırmaktadır (Stinson vd., 2013).

5.2.9. Ödüller

Bir faaliyet sonucunda elde edilen değerli şey olarak kabul edilen ödüller, insanları motive etmekte ve belirli bir davranışı sergilemeleri için teşvik etmektedir. Ödüller, bir olay ya da davranışın meydana gelmesinden sonra verilmekte ve davranışın tekrar edilmesi beklenmektedir. Oyunlaştırmada temel ödül mekanizması kazanılan puanlar ya da dengi mekaniklerdir. Sanal mallar, seviye atlama veya bir görevin başarılması da ödül elde etme deneyimini yaşatabilir³².

Her oyunun bir ödül prosedürü bulunmaktadır; birinci seviyeyi geçince bazı kapıların açılması ya da yüksek puan alınca lider tablosunda üst sıraya yerleşmek gibi. Oyuncuların faaliyetleri ve elde edecekleri ödüller belirli bir sistem ve kurallar dahilinde olmaktadır. Bu kurallara ve algoritmaya oyun literatüründe “ödül sistemi” adı verilmektedir. Ancak burada sözü edilen “ödüller” sisteme değil, oyuncuların hareketleri sonucunda elde ettikleri ödüllere işaret etmektedir. Bir dinamik olarak ödül, bazı eylem ya da başarıdan sonra elde edilen puan, rozet vs. bir ödülü yansıtan mekaniklerdir.

Geribildirim gibi ödüller de birçok mekanikle ilişkilidir ve bireylerin tüm kazanımları ödüle dönüşebilir. Oyun mekanikleri kullanılarak oyuncunun başardığını hatırlatılması ve bu başarısına karşı verilen rozetler, puanlar ödülün temsilidir. Bu, oyuncunun sürece devam etmesini motive ettiği gibi onu onurlandıracak ve başarabileceği inancı artacağı için de yeteneğini geliştirecektir. Bu bağlamda temelde ödüller iki yönde olumlu geri dönüşler sağlarlamaktadır, birincisi oyuncunun performansının ne düzeyde olduğunu gösterirler. İkincisi ise, oyuncuların sürece devam etmelerini tetikler (Ferrara, 2012: 126).

³² http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

5.2.10. Diğer oyun dinamikleri

Devir (Turns): Art arda katılan farklı oyuncularla bir döngünün oluşmasıdır.

Kazanan Durumu (Win States): Bir ya da bir grubun kazandığını gösteren bilginin gösterilmesidir (Werbach ve Hunter, 2012: 79).

Alım-satım (Transactions): Doğrudan veya araçlar vasıtasıyla oyuncular arasında ticaretin gerçekleşmesi anlamına gelmektedir.

Koleksiyon yapma: Koleksiyon toplama, oyuncuların rozet, kupa vb. sembolleri toplaması ve biriktirmesidir. İnsanlar, doğal olarak iyi bir eşleştiricidir ve içgüdüsel olarak benzer nesnelere eşleştirirler (Brathwaite ve Schreiber, 2009: 8). Bireyler aynı zamanda belirli sembolleri biriktirme eğilimindedir ve eğer oyun kendilerine toplanılması gerekli bir koleksiyon seti sunduğunda bunları gerçekleştirmek için çabalayacaklardır (Chou, 2015: 178).

Sürprizler: Schell'e (2014: 37) göre, sürprizler eğlencenin en önemli unsurudur. Bu yüzden oyuncuların bir oyundan keyif alması için her oyunda mutlaka sürprizlerin var olması gerekmektedir. İnsanlar, öngörülebilir olandan ziyade beklenmedik olaylardan daha fazla heyecan duymakta ve eğer sürprizler pozitif ise, bu durumdan keyif alabilmeleri olasıdır.

5.3. Oyun Estetikleri

MDA modeline göre oyun sürecinin son parçası oyun estetikleridir. Buradaki estetik kavramı oyunun tasarım ve biçiminden ziyade oyuncuların duygusal deneyimlerine işaret etmektedir. Werbach ve Hunter (2012), MDA modelinden farklı olarak oyun estetiklerini "dinamikler" olarak tanımlamaktadır ve oyun estetikleri bileşenleri konusunda bazı yönlerden MDA modelinden farklılaşmaktadır. Werbach ve Hunter'ın modelinde bu bileşenler; kısıtlamalar, duygular, anlatı, ilerleme ve ilişkiler olarak geçmektedir. MDA modelinde ise, hisler, fantezi, anlatı, rekabet, arkadaşlık, keşif, kendini ifade etme ve gönüllü katılım olarak yer almaktadır.

Oyun sürecinin sonunda bireylerin elde ettikleri duygusal deneyime odaklanan oyun estetikleri konusunda oyun literatüründe genel bir tanımlama bulunmamaktadır. Bu

nedenle diğer oyun elemanlarında olduğu gibi burada da oyunlaştırma literatüründe sıklıkla dile getirilen ortak bileşenler ele alınmıştır.

5.3.1. Kısıtlamalar

Her oyunda belirli sınırlamalar vardır. Oyunlarda kısıtlamalar (Constraints) oyuncunun özgür seçim ve davranışlarıyla doğrudan ilişkilidir. Schell'e göre (2014: 318–25), oyuncunun özgürlüğü tüm sınırlamaları kaldırmak yerine ona seçim sürecinde belirli bir özgürlüğünün olduğunu hissettirilmesidir. Örneğin, aşağıda yer alan şekilde olduğu gibi; “İstek 1” için milyonlarca cevap verilebilir. Bu durumda oyuncunun sonsuz bir özgürlüğü vardır. Ancak “İstek 2” için de oyuncu özgür seçimler yapmasına rağmen oyun tasarımcısının amaçları yönelik bir seçim olacaktır. Oyuncu yine kendini özgür hissetmekte ama bu oyunun sisteminin sınırları içinde olabilmektedir.

Bir Renk Seçin

İstek 1 a) _____
b) _____
c) _____
d)...

İstek 2 a) Kırmızı
b) Sarı
c) Mavi

Şekil 15. Kısıtlamalar

5.3.2. Duygular

Merak, rekabetçilik, hayal kırıklığı ya da başarı ve mutluluk oyun oynarken en çok ortaya çıkan duygulardır. Oyunların temelinde eğlence ve dolayısıyla keyif alma duygusu vardır. Oyuncuların oyun sürecine katılımında yer alan en büyük etkenlerden birisi de budur. Bu nedenle oyunlar negatif ya da pozitif olsun mutlaka oyuncularla bazı duyguların ortaya çıkmasına sebep olur (Werbach ve Hunter, 2012).

5.3.3. Anlatı

Oyunlar, başlangıcı ve sonu olan. Zamansal ve mekânsal olarak belli bir düzlemde devam eden tutarlı bir süreçtir. Her oyun mutlaka bu süreç içinde ilerler ve bir hikayeye sahiptir. Oyunun anlatı durumu, oyuncuya belirli bir hedefe yönelik anlamlı bir süreçte hareket ettiği hissi uyandırır. “Şatoyu ele geçirmek”, “ülkeler fethetmek”, “canavarı öldürmek”, vs. Bunların hepsi bir hedef ve bu hedefe yönelik bir anlatıyı içerir. Bu, bir anlamda oyuncuya “neden oyun oynuyorum?” sorusuna verdiği cevaptır. Oyuncu, bir hikaye içinde oynayan ve aynı zamanda hikayeyi yaratan kahramandır (Werbach ve Hunter, 2012).

5.3.4. İlerleme

Oyun dinamiklerinden “ilerleme” oyuncunun oyun sürecine katılım göstermesi ve “akış” etkisinin sürmesi için önemlidir. Özellikle “seviyeli (leveled)” oyunlarda oyun tasarımcısı oyuncuların yeteneklerine göre nereden başlayacakları, her aşamadan sonra karşılaçacakları mücadeleler ve yeteneklerinin gelişimini oyun içerisinde ilerleyen bir süreç doğrultusunda belirler (Adams ve Dormans, 2012: 31). Oyuncu da her aşamayla birlikte daha fazla uzmanlaştığını hisseder.

5.3.5. İlişkiler

Sosyal etkileşimler; dostluk, statü ve fedakarlık duygularını ortaya çıkarır. Özellikle oyunlaştırma uygulamaları genellikle bir topluluk ya da grup temelli oynanmaktadır. Bu anlamda oyunlaştırma uygulamasının sosyal etkileşime izin vermesi; rekabet, grup dayanışması, statü, rol model gibi birçok olguyu ortaya çıkartmaktadır (Werbach ve Hunter, 2012).

5.3.6. Duyular

Oyunlar, hedef algılara doğrudan bağlantı kurar. Oyuncular oyun sürecinde algıladıkları birçok şeyden keyif alır (Danelli, 2015: 73). Duyuların hazzı olarak tanımlanan bu durum, doğrudan algıların kullanılması ile ilgilidir. Güzel bir şeye bakılması, müzik dinlemek, ipek bir kumaşa dokunmak ve güzel bir yemeğin koklanması ya da tadılması

hepsi, duyular aracılığıyla alınan hazlardır. Oyunlarda, oyuncuların bu hazları alması oyunun estetik özellikleri sayesinde olmaktadır (Schell, 2014: 128).

5.3.7. Fantezi

Bu, oyuncuların kendilerini hayali bir dünya içinde hissederek bu durumdan zevk almaları ile ilgilidir (Schell, 2014: 128). Oyunların “sihirli çember” özelliğine işaret etmektedir. Oyunlar, hayali ve olağandışı bir dünyanın yaratılmasına imkan tanır. Bu şekilde birey gerçek dünyadan soyutlanarak hayali bir evrende yaşar.

5.3.8. Rekabet

Oyunda bazı mekaniklerin varlığı sonucu yaşanan rekabet ortamından ziyade, keyif alınan ve oyuncuların oyun oynamak için en önemli amaçlarından biri olarak karşımıza çıkan durumdur (Schell, 2014: 128).

5.3.9. Arkadaşlık

Oyunlar, bu özelliği ile işbirliği, gruplar ve arkadaşlık ortamlarından bireylerin aldıkları hazza işaret etmektedir. Birçok oyunda, sosyal etkileşim (aile, arkadaşlar veya online olma) bir oyuna devam etmede en önemli motivasyon kaynağıdır (Danelli, 2015: 73).

5.3.10. Keşif

Keşif, basit bir şekilde bir insanın yeni bir şeyleri araması ve sonunda bulmasıdır (Schell, 2014: 128). Oyunlarda bu durum bazen oyun haritasında yeni yerlerin ve mekanların keşfedilmesi, gizli bir hazinenin bulunması veya yeni bir ipucunun ortaya çıkarılması gibi çok farklı yollardan gerçekleşebilmektedir.

5.3.11. Kendini ifade etme

Bu, kendini ifade etmeden ve yeni yaratıcı şeyleri ortaya koymaktan alınan keyifle ilgilidir. Bugünün oyunları bireylere kendi karakterlerini yaratma, profillerini kişileştirme ve başarılarını paylaşma gibi farklı yollarla kendilerini ifade etme fırsatı sunmaktadır. Genellikle kendini ifade etme deneyimi oyunların asli özelliği değildir ancak bazı

oyuncular oyunların bu özelliği nedeniyle oyun oynamaya devam ederler (Schell, 2014: 128).

5.3.12. Gönüllü katılım

Bazı oyunlarda, bireyler kendiliğinden ve kolayca oyunun dünyasına dahil olur ve gerçeklikten uzaklaşırlar. Bireylerin oyunun dünyasına katılım göstermeleri, gönüllü katılımın sonucunda alınan hazzın ve oyunun sihirli çemberine dahil olmanın getirdiği keyfin sonucudur. Birey, burada dış dünyayı arkasında bırakarak, oyuna dalmaktadır. Tüm oyunlar bu özelliğe kısmen veya çokça sahip olmasına rağmen, bazı oyunlar bu özelliği daha fazla ön plana çıkartır ve fantezi, anlatı gibi özellikler ile de destekler (Schell, 2014: 128).

Bu aşamaya kadar araştırma sürecinin literatür incelemesi ele alınmıştır. Bundan sonraki bölümlerde literatür incelemesinden elde edilen bilgilerden de yola çıkarak, çalışmanın yöntemi açıklanmakta ve kullanılan yöntemlerden yola çıkarak elde edilen bulguları paylaşılacaktır.

6. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan örnek olay araştırma modeli tercih edilmiştir. Örnek olay çalışması; bir olay (tek olay çalışması) ya da az sayıda olayın (karşılaştırmalı örnek olay çalışması) geçtiği gerçek yaşam bağlamında seçilmesi ve bu olaylardan elde edilen verilerin nitel bir yaklaşımla analiz edilmesidir (Dul ve Hak, 2008: 4).

Örnek olay çalışmaları, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemidir (Şimşek ve Yıldırım, 2013: 277). Ancak burada sınırları tam olarak

bilinmemesi, bu konuda yeterli kuramsal açıklamaların olmamasıyla ilgilidir; yoksa araştırmanın sınırsız bir alanda yapılması anlamına gelmemektedir. Bu anlamda Miles ve Huberman (aktaran Merriam, 2009: 41) , örnek olay çalışmalarını görsel açıdan bir çember ile ifade etmektedirler. Çemberin dairesi örnek olayın sınırlarını belirtirken, çemberin ortası ise, çalışmanın odak noktasını ifade etmektedir.

Dul ve Hak'a (2008: 21) göre; örnek olay çalışması, pazarlama, işletme ve strateji gibi birçok alanda yararlanılan geçerli bir araştırma stratejisidir ve özellikle çalışılmak istenen konu şu özelliklere sahip olduğunda bir araştırma yöntemi olarak yararlı olacağı vurgulanmaktadır;

- Konu, geniş ve son derece karmaşık olduğu takdirde,
- Konu hakkında çok fazla teori olmadığına,
- Konu bağlamının çok önemli olması durumunda.

Oyunlaştırmanın yukarıdaki özelliklerin birçoğunu karşıladığı düşünülmektedir. Oyunlaştırma kavramı yeni bir kavram olmasının yanı sıra bu alanda görgül araştırmaların az olduğu, oyunlaştırmayı açıklamaya yönelik kuramsal açıklamaların başlangıç aşamasında olduğu, yapılan literatür çalışmasından anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra bu çalışmanın temel problemini teşkil eden; oyun elemanları ile ilgili de benzer şekilde kuramsal bir açıklamanın olmadığı, daha çok modelleme çabalarının olduğu görülmektedir.

Oyun elemanları, oyunlaştırma tanımlarında sıklıkla söz edilen ve bir uygulamanın oyun-benzer bir niteliğe sahip olduğunun göstergesidir (Deterding vd., 2011a). Bu anlamda oyunlaştırmada hangi oyun elemanlarının kullanıldığı ve oyun olmayan bir içeriğin oyun-benzer kılınmasında oyun elemanlarından nasıl yararlandığının açıklanması, oyunlaştırma konusunun anlaşılması için de önemlidir. Bu nedenle hem genel anlamda oyunlaştırma hem de oyun elemanlarının incelenmesinde örnek olay incelemesinin araştırma amaçlarına ulaşmada yararlı olacağı öngörülmektedir.

Örnek olay çalışmaları, bir konunun derinlemesine incelenmesine ve farklı kanıtlarla çalışma fırsatı sunmaktadır (Wimmer ve Dominick, 2011: 141). Örnek olay çalışması, bu araştırmada sınırlı bir yönden konuyu ele almaktan ziyade, olayın çerçevesi içinde oyun

elemanlarını tüm boyutları ile incelemeyi, varolan bilgilerin sınanmasının ötesinde yeni bilgilere ulaşma fırsatı verdiği düşünülmektedir. Bu açıdan oyun elemanlarının ne olduğu, nasıl çalıştıklarının derinlemesine bir inceleme yöntemiyle daha iyi anlaşılacağı ve yeni araştırmalar ile kuramsal bir çerçevenin oluşmasına katkıda bulunacağı öngörülmektedir.

6.1. Örnek Olayın Seçimi

Örnek olayın seçimi araştırma amaçlarına ulaşılmasında kritik bir etkiye sahiptir. Bu aşamada çalışmanın soruları göz önünde bulundurularak, örnek olaylar ve birimler seçilmiştir

Genel olarak dört temel örnek olay deseninden söz edilebilir.

Tablo 2. Örnek Olay Desenleri

	Tek durum desenleri	Çoklu durum desenleri
<i>Bütüncül (tek bir analiz birimi)</i>	Tek bir örnek olay	Birçok örnek olay
<i>İç içe geçmiş (çoklu analiz birimi)</i>	Tek bir örnek olay ancak birkaç analiz birimi	Birçok örnek olay ve analiz birimi

Kaynak: Yin, 2003: 40.

Örnek olay seçilirken, öncelikle analiz birimimin çoklu (multiple) veya tekli (single) mi olacağına karar verilir. Bu aşamada karar verilirken yine araştırma amaçlarına ve araştırma sorusuna bağlı olarak bir tercih yapılmaktadır. Çoklu örnek olaylar karşılaştırma veya belirli bir zaman aralığında bir olgunun araştırılmasına imkân vermektedir. Özellikle, araştırma bulgularının tekrarlanmasını gözlemlemek için başvurulan bir araştırma tasarımıdır (Dul ve Hak, 2008: 45).

Tekli örnek olay ise, aşağıdaki beş temel gerekçeye göre tercih edilmektedir.

1. Eleştirel olay (Critical case): İyi formüle edilmiş bir teorinin test edilmesi.

2. Biricik ya da Olağandışı olay (extreme or a unique case): Bir alanda ortaya çıkan ve genel yapının dışında bazı olayların incelenmesine dönük bir araştırma tasarımıdır.
3. Ortaya çıkaran olay (revelatory case): Daha önce bilimsel olarak ele alınmamış bazı olayların incelenmesi ve yeni bilgilere ulaşma amacıyla başvuru bir tasarımıdır.
4. Temsili ya da Tipik olay (representative ve typical): Burada amaç, günlük hayatta gerçekleşen genel durum ve olayların bir kesitinin alınmasıdır. Her zaman karşılaşılan farklı olaylar arasından bir tanesi seçilmekte ve buradan elde edilen bilgiler ışığında genel durumun açıklaması yapılmaktadır (Yin, 2003: 40–1).

Bu araştırma, oyunlaştırmada oyun elemanların varlığı ve kullanım biçimine yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle tek bir örnek olaydan ziyade birkaç örnek olayın birlikte ve karşılaştırmalı bir şekilde ele alınmasının, oyun elemanların nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olacağı düşünülmektedir. Önceki bölümlerde söz edildiği gibi, oyun elemanların işlevleri konusunda yeterli kuramsal açıklamalara oyun literatüründe rastlanmamaktadır. Oyun elemanlarının farklı örnek olaylar üzerinden analiz edilmesinin, ileride kuramsal bir çerçevenin oluşturulmasına hizmet edeceği düşünülmektedir. Ayrıca oyunlaştırma ile ilgili genel bir olgunun (oyun elemanları) tek bir örnek olayın üzerinden analiz edilmesinin eksik bilgiler sunacağı öngörülmektedir. Tek bir olayın seçilmesi sonrası, seçilen örnek olayın az sayıda oyun elemanını içermesi veya oyun elemanlarının yanlış kullanımı sonucunda, karşılaştırma imkanı olmadığı için araştırma analiz ve sonuçlarının geçerliliğini zayıflatacağı düşünülmektedir.

Bu bilgiler ışığında bu çalışmada dört farklı oyunlaştırma uygulaması araştırma birimi olarak ele alınmıştır. Her bir uygulamanın kendi içinde neden seçildiği ayrıca aşağıda açıklanmaktadır. Ancak seçilen bu uygulamalar özellikle farklı alanlardan seçilmiştir. Bunun nedeni; oyunlaştırmaya dair genel bir önerme olarak literatürde geçen oyun elemanlarının farklı oyunlaştırma uygulamalarında kullanım biçimlerini gözlemlemek, niçin ve nasıl kullanıldığının cevabını bulmak adına karşılaştırma yapma imkânı sunmasıdır. Bu şekilde oyun elemanlarının uygulamalar içinde benzer veya farklı kullanım biçimlerinin ortaya koyulabileceği öngörülmektedir.

Seçilen uygulamalar ve seçilme nedenleri aşağıda verilmektedir:

Adidas miCoach

- Oyun elemanlarının sıklıkla yer alması
- Literatürde iyi bir oyunlaştırma uygulaması olarak vurgulanması (Knaus, 2015; Yamagiwa vd., 2015)³³
- Birçok oyunlaştırma uygulaması verilerinin bir platformda toplaması (iOS, android, playstation, miCoach giyilebilir spor aksesuarları).
- Kullanıcı sayısının çokluğu (Üç milyon).
- Yine başarılı bir oyunlaştırma uygulaması olarak örnek gösterilen ve bu alanda ilk çıkan oyunlaştırma uygulamalardan Nike+'a göre daha fazla aktivite seçeneği sunması.

Khan Academy

- Eğitim alanında örnek bir uygulama olarak gösterilmesi (Thompson, 2011)
- Yine iyi bir oyunlaştırma uygulaması olarak ele alınması (Deterding, 2012)
- Araştırma sürecinde ulaşılabilir ve inceleme açısından kolay bir tasarıma sahip olması

SuperBetter

- Oyun ve oyunlaştırma alanında akademik ve sektörel olarak başarılı bulunan bir tasarımcıya ait olması ³⁴
- Oyunlaştırmanın yaygın kullanıldığı spor, pazarlama ve eğitim gibi farklı bir alana (psikolojik esenlik) yönelik olması

Swarm

- İlk yaygın oyunlaştırma uygulamalarından biri olarak ele alınan Foursquare'in bir devamı olması (Evans ve McKee, 2010: 171)

³³<https://nociionesdeeeconomiyempresa.wordpress.com/2012/10/21/gamification-of-user-interfaces-adidas-is-behind-of-nike-and-puma/> (Erişim Tarihi: 04.04.2016)

³⁴http://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world (Erişim Tarihi: 04.04.2016)

- Başarılı bir oyunlaştırma uygulaması olarak ele alınması (Foxman, 2014)
- Pazarlama iletişimine yönelik sosyal medya içerikli yeni yöntemler sunması
- Yeni bir uygulama olmasına rağmen bireyler tarafından benimsenmesi ve kullanıcı sayısındaki artış³⁵
- Diğer seçilen uygulamalara nazaran Türkiye’de de yüksek bir kullanıcı kitlesinin mevcut olması³⁶

6.2. Geçerlilik ve Güvenirlilik

Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırma sonuçlarına nasıl ulaşıldığının açıklanması nitel bir araştırmada geçerliliğin en önemli ölçütleridir (Şimşek ve Yıldırım, 2013: 291). Geçerliliğin sağlanmasında farklı stratejiler bulunmaktadır. Bunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

6.2.1. Yapısal Geçerlilik

Burada aranan geçerlilik boyutu, araştırmacının kullandığı operasyonel araçların araştırma amaçlarına ulaşmaya uygun olup olmadığıdır (Runeson vd., 2012: 71). Çoğu kişi örnek olay çalışmalarında operasyonel ölçütlerin olmadığını ve veri toplama sürecinde araştırmacının öznel yargılarının işe karıştığına inanır. Bu yaklaşım, iyi planlanmış bir örnek olay çalışması ile aşılabilir (Şimşek ve Yıldırım, 2013: 324). Bunu sağlamak adına, araştırma tasarımında kullanılan araçların öncelikle örnek olay yöntemine uygun olup olmadığına karar verilmiştir. Bunun için araştırmada kullanılan veri toplama, analiz ve raporlama araçlarının uygunluğu konusunda Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesinde yöntem konusunda uzman öğretim üyelerinin görüşleri alınmıştır. Buradan hareketle araştırma yöntemi revize edilmiş ve son haline karar verilmiştir.

³⁵ <http://expandedramblings.com/index.php/by-the-numbers-interesting-foursquare-user-stats/> (Erişim Tarihi: 04.04.2016)

³⁶ <http://sosyalmedya.co/foursquarein-ve-swarmin-turkiye-ait-verileri-infografik/> (Erişim Tarihi: 04.04.2016)

6.2.2. İç Geçerlilik

İç geçerlilik, bir çalışmada araştırılan değişkenler arasında bulunan ilişkinin gerçekte öyle olup olmadığı ile ilgilidir. Ancak örnek olay çalışmalarında nadiren sınırlı sayıda değişkenler arası ilişkiye bakılır. Örnek olay çalışmalarında çalışmayı yapan araştırmacı, iç geçerliliğe ulaşmak adına ulaştığı sonuçlara nasıl geldiğini açık seçik ortaya koymalı ve kullandığı kanıtları diğer kişilerin de kolaylıkla ulaşabileceği biçimde sunmalıdır. İç geçerlilik konusunda araştırmacıdan, gerek veri toplama süreçlerinde gerekse verilerin analizi ve yorumlanması süreçlerinde tutarlı olması ve bu tutarlılığı nasıl sağladığını açıklaması beklenmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2013: 324). Yapılan çalışmada seçilen uygulamalar herkese açık ve ulaşabilecek uygulamalardır. Bunun yanı sıra veri toplama sürecinde kullanılmak üzere geliştirilen kodlama çizelgesi çalışmada verilmektedir. Ayrıca yorumların gerçekçi olması için seçilen uygulamalar üzerinden açıklanmakta ve görseller ile desteklenmektedir. Analiz bölümünde kullanılan verilerin doğrudan uygulamalardan alınmasına dikkat edilmiştir.

6.2.3. Dış Geçerlilik

Dış geçerlilik, daha çok araştırma sonuçlarının genellemeyle ilgilidir. Örnek olay çalışmaları, istatistiksel bir genellemeden ziyade “analitik” bir genelleme amacı taşımaktadır. Analitik genellemede araştırmacı bir evrene değil, bir kurama genelleme yapmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçların kavramsal bir modelin önerilmesine olanak vermesi beklenir. Benzer çalışmaların yapılması ile bir kurama ulaşılabilir (Şimşek ve Yıldırım, 2013: 325).

6.2.4. Güvenirlilik

Güvenirlilik konusu bir çalışmanın başka bir araştırmacı tarafından aynı biçimde ele alındığında aynı veya benzer sonuçlar vermesi ile ilgilidir. Bu anlamda çalışmada güvenirlilik araştırmacıya ait hata ve yanlılık payının azaltılmasıdır. Örnek olay çalışmalarında güvenirliliği artırmak için araştırmacı izlediği süreçleri açıkça belirtmeli, ilgili dokümanları sunmalı, araştırmasını belirli bir sistem içinde, aşama aşama geliştirmeli ve bunu sunmalıdır (Şimşek ve Yıldırım, 2013: 325–6). Bu çalışmada Brereton vd. (2008) geliştirdiği örnek olay protokol süreci, çalışmada büyük ölçüde takip

edilmiş ve çalışmanın başlangıcından raporlama bölümüne kadar belirli aşamalar dahilinde hareket edilmiştir. Bu sayede çalışmayı değerlendiren okuyucuların araştırma kanıtlarına nasıl ulaşıldığını görme imkânı bulacağı ve gerektiğinde tekrarlama kriterine ulaşacağı öngörülmektedir.

Bunun yanı sıra veri toplama aşamasında hangi aşamalardan geçildiği aşağıda detaylı olarak verilmektedir. Ayrıca bir anahtar kelime cetveli çıkarılarak, sistematik bir veri toplama yöntemine başvurulmuştur. Son olarak rapor bölümünde elde edilen bilgilerin kaynakları ve görselleri verilmektedir.

6.3. Veri toplama tekniği

Genel olarak dört veri kaynağı örnek olay çalışmalarında kullanılmaktadır (Wimmer ve Dominick, 2011: 143) .

1. Belgeler: zengin bir veri kaynağı olan belgeler; mektuplar, hatıralar, ajandalar, tarihi kayıtlar, broşürler, posterler vb. çok çeşitli materyaller olabilir.
2. Görüşme: Bazı örnek olay çalışmaları anket yoluyla katılımcılardan veri toplarken, bazıları da derinlemesine görüşme tekniğine başvurmaktadır.
3. Gözlem / Dahil olma: Araştırmacının örnek olayların içerisinde yer alması, doğrudan ya da dışarıdan gözlemlemesini ifade etmektedir.
4. Fiziksel yapılar: Herhangi bir alet, bir eşya parçası veya bir bilgisayar çıktısı da örnek olayda bir veri kaynağı kullanılabilir.

Bu çalışmanın konusu olan örnek uygulamalar, teknolojinin gelişmesiyle beraber bireylerin kullanmaya başladığı ve tarihsel olarak uzun bir geçmişi olmayan dijital uygulamalardır. Bunun yanı sıra örnek olay incelemelerinde geçerliliğin güçlendirilmesi adına farklı veri toplama tekniklerinin kullanılması tavsiye edilmektedir (Merriam, 2009: 43).

Bu doğrultuda bu çalışma iki veri toplama tekniği bir arada kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama süreci aşağıda yer aldığı gibi gerçekleşmiştir.

- Bu çalışmanın yürütücüsü ilgili dört oyunlaştırma uygulamasını 2 aylık bir sürede kullanmıştır. Bu süre içinde oyun elemanlarının nasıl ve neden kullanıldığı üzerine notlar alınmıştır.
- Literatür araştırmasından yola çıkarak, oyun elemanlarından mekaniklerin bir listesi aşağıdaki gibi oluşturulmuş ve araştırma sürecinde gözlemlere dayalı olarak bu liste geliştirilmiştir. Liste içindeki her mekanik birer anahtar kelime olarak kodlanmış ve uygulamaların içerisindeki tartışma ortamlarında bu kelimelerin İngilizce karşılıkları aratılmıştır.

Tablo 3. Analiz edilen ve gözlemlenen oyun mekanikleri listesi

Lider Tablosu (leaderboard)	Sanal Mallar (virtual goods)	Koleksiyonlar (collections)
Puanlar (Points)	Rozetler (badges)	Mücadeleler (challenges)
Seviyeler (levels)	Avatar (avatar)	Başarı Sembolleri (achievements)
Kişileştirme (customization)	Profil (profile)	Yarışmalar (competition)
Görevler (tasks, mission)	Şans ve Beklenmedik Mekanikler (chance)	İçerik Açıcı (content unlocking)
Sosyal Grafikler	Gruplar (groups, teams)	Bildirimler
Gösterge Tablosu (Dashboard)	Sosyal Paylaşım Noktaları (social networks)	Tartışma Ortamları
Hediyeleşme (gifting)		

Site içi aramalar Google arama motorunun siteye özel arama parametreleri kullanılarak yapılmıştır.

Arama yapılan adresler ve ait oldukları uygulama aşağıdaki gibidir:

Khan Academy

- <https://www.khanacademyfeedback.uservoice.com>

- <https://www.khanacademy.zendesk.com>
- <https://www.khanacademy.org/talks-and-interviews/>

Adias miCoach

- <https://www.community-micoach.adidas.com>

SuperBetter

- <http://www.forums.superbetter.com/>

Swarm

- <http://www.blog.foursquare.com>
- <http://www.twitter.com/swarmapp>

Her bir mekanik bir anahtar kelime olarak aratılmıştır. Örneğin lider tablosu için arama şu şekilde yapılmıştır:

“leaderboard site:community-micoach.adidas.com/”

Benzer aramalar diğer örnek olaylar için de yapılmıştır. Sadece “Swarm” uygulamasının bir tartışma platformu olmadığından benzer bir işleve sahip Twitter hesabından yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra blog sayfası da veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

Bu aramalar 1 nisan 2016 ve 30 nisan 2016 arasında bir aylık bir zaman dilimi içinde yapılmıştır. Bir verinin tekrar ve birkaç kez alınmasını önlemek adına iki yola başvurulmuştur; birincisi bir anahtar kelime aranmaya başlandığında, arama sonuçlarının derlenmesi ve gerekli verilerin ele edilmesine kadar o anahtar kelime ile araştırmanın devam edilmesi ve sonunda o anahtar kelimenin bir daha aranmaması. İkincisi ise, arama motorunun tıklanan adresleri işaretlemesinden yola çıkarak, bir adrese eğer tıklanmış ise, bunlar analiz kapsamına tekrar alınmamıştır.

6.4. Örnek Uygulamalara Genel Bakış

6.4.1. Adidas miCoach

Akıllı telefonlar sayesinde daha fazla kullanılmaya başlanan “adım sayar” uygulamaları, birçok spor markası tarafından geliştirilerek, birer oyun biçimine dönüştürülmüştür. Bu uygulamaların amacı bireylerin günlük sporlarına yardımcı olacak çözüm önerilerini oyun temelli sunmaktır. Ancak uygulamanın merkezinde markanın kendisi yer almaktadır ve bu marka ile tüketicilerin pazarlama dışı alanlarda etkileşimini sağlamaktadır. Tüm bu süreçte temel hedef, markanın yer aldığı pozitif bir deneyim yaşatmaktır.

Bu konuda ilk uygulamalardan olan Nike+ uygulaması, 2006 yılında Nike firması ve Apple işbirliği ile geliştirilmiştir. Nike ürünlerine yerleştirilen bir GPS eklentisi ile koşucular Nike’ın sağladığı bileklikler (Fuelband) veya Iphone/Ipad uygulaması aracılığıyla koşu sürecini takip etme, kaydetme, paylaşma ve arkadaşlar ile yarışma gibi birçok yönden kullanabilmekteydi (van Waart vd., 2011: 72). Nike+ daha sonra bunu iOS ve Android uygulamalar ile destekleyerek, daha fazla kişiye ulaşan bir platforma dönüştürmüştür.

Aslında Adidas firması, bu tür ürünlerin geleceğini daha önce fark ederek, Nike ile hemen hemen aynı tarihlerde bir ürün piyasaya sürmüştü ancak bu ürünü başka bir firma ile müşterek üretmiştir. Kalp atışını ölçmekle ilgili ürünler üreten “Polar” firmasının teknoloji desteği ile Adidas, 2005 yılında ürettiği ayakkabılara entegre çalışabilen kalp ve mesafe ölçen elektronikleri satışa sunmuştur³⁷. Daha sonra kendi teknoloji altyapısını kuran Adidas, 2012 yılının sonlarında benzer ekipmanlar üretmeye başlamıştır. 2013 yılında spor ayakkabılarına takılabilen “Speed Cell” adlı sensörleri çıkartmış, hemen ardından Nike’ın Fuelband bilekliğine benzer ürünleri piyasaya sürmüştür³⁸.

Günümüze gelindiğine Adidas, teknoloji ve oyun unsurlarını bir arada sunan birçok ürünü miCoach adıyla birleştirmiş ve tüm bu ürünlerden alınan verileri Adidas miCoach sitesi

³⁷ http://www.polar.com/en/about_polar/press_room/press_releases/integrated_training_system (Erişim Tarihi: 01.09.2016)

³⁸ <http://footballfashion.org/wordpress/2010/12/01/adidas-unveils-speedcell-the-official-match-ball-for-2011-fifa-womens-world-cup/> (Erişim Tarihi: 01.09.2016).

üzerinden takip edilmesine imkan tanımıştır. Yaygın olarak kullanılan bu ürünler aşağıdaki gibidir.

6.4.1.1. miCoach ürün ve programları

Smart Run: Koşucular için bir antrenman takip saati olan Smart Run, sporculara yaptıkları aktiviteler süresince performansları hakkında geribildirimler sunar. Adidas Smart Run koşu, yürüyüş ve diğer antrenmanlarda sporcuların hızını, kat ettikleri mesafeleri, adım sayısını ve kalorisini ölçebilmektedir. Gerçek zamanlı ölçüm yapan akıllı saat, sporcuların nabız ölçülerine göre tempolarını ayarlamalarına imkan tanıyarak, aktivitelerinden maksimum fayda almalarını sağlamaktadır. Bunu yanı sıra müzik dinleme özelliği de olan Smart Run, kullanıcılara istedikleri müzikleri yükleme ya da radyo dinleme imkanı sunmaktadır.



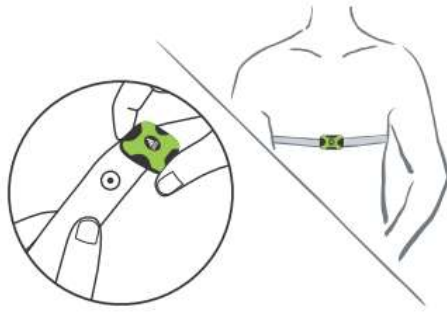
*Şekil 16. Adidas miCoach Smart Run*³⁹

Adidas miCoach mobil uygulamalarıyla senkronize olarak çalışan bu ürün, tüm verileri anında miCoach'un mobil uygulamalarına ve web ortamına aktarmaktadır. Bu sayede sporcuların hem mobil hem de web üzerinden kendi hedeflerini belirleyip, bunları takip etmesine ve arkadaş grupları ile yarışma ve mücadelelere katılmasına imkan tanır. Smart Run, faaliyetlerin takibini ve veri aktarımı görevini görürken, oyunlaştırma boyutu mobil ve web uygulamaları üzerinden gerçekleşmektedir.

³⁹ <http://www.adidas.com/us/micoach-fit-smart/M33705.html> (Erişim Tarihi: 01.09.2016)

Speed_Cell ve X-Cell: Speed_Celli ayakkabıların içine yerleştirilen bir çip olup, diğer miCoach uygulamaları ile entegre çalışmaktadır. Bu cihaz, sporcuların her yöne doğru yapılan tüm hareketlerin bilgisini kaydetmektedir. X-Cell ise, bele takılabilen ve oyuncuların yine her yöne hareketlerini takip eden entegre bir spor ekipmanıdır. Bu iki elektronik sayesinde miCoach, bu alanda sıklıkla sadece koşucuların adımlarını sayan uygulamalardan farklılaşmaktadır⁴⁰.

miCoach Speed_CELL ve X-Cell verileri, miCoach CONNECT sayesinde iPhone ve bilgisayara kablosuz olarak aktarılabilir. Buradaki veriler ile sporcular, yine Smart Run da olduğu gibi, miCoach uygulaması içindeki oyunlaştırma faaliyetlerine katılabilmektedirler.



Şekil 17. Adidas X-Cell ⁴¹

Bu ekipmanın Adidas miCoach'a kattığı en büyük avantaj, diğer benzer uygulamalara göre daha fazla spor dalında hizmet etme fırsatı sunmasıdır. Diğer uygulamaların birçoğu adım, nabız ve mesafe gibi durumları ölçerken, X-Cell yükseklik, hız ve cevap verme gibi kapasiteleri de ölçebilmektedir. Bu sayede miCoach'un sitesinde sadece koşucular ve fitness dallarında değil; futbol, basketbol, tenis, rugby vb. birçok spor dalında gruplar kurulabilmekte ve aralarında yarış düzenleyebilmektedirler.

miCoach Smart Ball: Bir takımın serbest vuruşlarını ya da topa hareketlerini geliştirmesi için uygun olan bu ürün, içindeki sensörler yardımıyla oyuncuların topa vuruşlarını mesafe, hız gibi özelliklere göre ölçmektedir. Bu ölçümleri Smart Ball'ın özel

⁴⁰ https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=ghurYfVkm0Q (Erişim Tarihi: 01.09.2016)

⁴¹ <https://sporttechnology.files.wordpress.com/2014/05/manual-x-cell-micoachmicoach.pdf> (Erişim Tarihi: 01.09.2016)

uygulamasına gönderdiği gibi akıllı telefon ya da bilgisayar üzerinden miCoach sitesine de göndermektedir.



Şekil 18. Adidas Train & Run Akıllı Telefon Uygulaması

Sahip olduğu bluetooth sensörlerini kullanarak, sporcuların vuruşları ile ilgili bilgileri anında telefonda bulunan uygulamasına aktaran Smart Ball; topa vuruş şiddetini, topun hızını, aldığı kavisi ve dönüşüne dair bilgileri anında sporcuya ya da antrenörüne ulaştırmaktadır. Bu sayede sporcular, vuruşları ile ilgili hatalarını düzeltme ya da hata yapmama imkanı bulmaktadır (Kahraman, 2015).

Adidas Train & Run Mobil Uygulaması: 2008 yılında Nike ve iPhone işbirliğinden önce ve de akıllı telefonların yaygınlaşmadığı bir dönemde Adidas, Samsung telefonları ile çalışabilen miCoach uygulamasını geliştirmiştir. Bugün kullanılan Adidas Train & Run uygulamasının öncüsü olan bu uygulamada X-Cell ve Speed_Cell verileri telefona aktarılmakta ve gerektiğinde GPS verileri de kullanılmaktadır.



Şekil 19. Adidas Train & Run Akıllı Telefon Uygulaması⁴²

Adidas Train & Run uygulaması miCoach sitesinin mobil versiyonu olarak işlev görmektedir ve sitedeki bir çok oyun mekaniği bu uygulamada da bulunmaktadır. Android, iOS ve Windows akıllı telefonlarında kullanılabilen bu uygulama ile X-Cell ve Speed_Cell verileri alınabilir veya doğrudan telefonun desteklediği GPS özelliği sayesinde bu araçlar olmadan da spor aktiviteleri yapılabilir.

6.4.2. İkinci Örnek Olay: Khan Academy

2006 yılında kurulan popüler ücretsiz online eğitim sitesi Khan Academy, ilk zamanlarda en önemli başarısını, sitenin kurucusu Salman Khan'ın öğretin diline borçluydu. Basit bir anlatımla matematik, astronomi tarih vb. tüm alanlarda eğitim videoları sunan sitede herkesin anlayabileceği bir dil kullanıldı. Khan, uzaktan eğitim amaçlı hazırladığı videoları 2006'da YouTube'a yükleyerek herkese açmaya karar verdikten sonra bu girişimi birçok insanın ilgisini çekmiştir.

Zamanla gönüllüler ve bağışlar ile projesini büyüten Khan, bireysel başlayan bu projeyi genişletmiş ve Khan Academy adıyla bir vakıfa dönüştürmüştür. Dünyanın en büyük ücretsiz online öğrenim platformu" olarak kendilerini tanıtan Türkiye Khan Academy'nin

⁴² <https://itunes.apple.com/tr/app/adidas-train-run/id383809424?mt=8> (Erişim Tarihi:16.01.2016)

yanı sıra Khan Academy dünyada birçok dilde yayınlanan video ve ders içerikleri ile 200 ülkede eğitim için kullanılmaktadır⁴³.

İlk zamanlar sadece matematik dersleri veren Khan Academy, zamanla gönüllü katılımcılar ile birlikte cebirden sanat tarihine, bilgisayar dillerinden fiziğe hemen her alanda içerikleri kullanıcılara ulaştırmaktadır. İnternet üstünden, herkese açık ve ücretsiz eğitim veren Khan Academy'den birçok okul da yardımcı bir yöntem olarak yararlanmaktadır. Bugün yaklaşık 500.000 öğretmenin faydalandığı⁴⁴ Khan Academy, eğitimcilerin kendilerine ait bir sınıf oluşturmalarına izin vererek, öğretmenlerin kendi ders programları ile entegre eğitim vermelerine fırsat tanımaktadır.

Ancak tüm bu başarıların ardında içeriklerin basit bir dille anlatımında yanında Khan Academy'nin yenilikçi bir bakış açısıyla sitede oyun elemanlarını kullanması ve bu sayede kullanıcıların katılmalarını artırmasıdır. Eğitim almanın yanı sıra rozetler ve puanlar toplamak isteyen katılımcılar, oyun oynarken aynı zamanda öğrenmektedir (Bruenner, 2011). Bu yönüyle birçok uzaktan eğitim sitesinden ayrılan Khan Academy, oyun mekaniklerini sunduğu tüm eğitim konularına entegre ederek, bireylere oyunlaştırılmış bir öğrenme deneyimi sunmaktadır.

Khan Academy, web sitesinin yanı sıra akıllı telefonlarda kullanılmak üzere Android, Windows ve iOS uygulamaları kullanıcıların hizmetine sunmuştur. Bu çalışmada kullanımın daha kolay ve oyun elemanları açısından daha zengin bir içerik sunduğu için sadece web sitesi üzerinden bir değerlendirme yapılmaktadır.

6.4.3. Üçüncü Örnek Olay: SuperBetter

SuperBetter sitesi, bireylerin ruhsal ve fiziksel zindeliğe ulaşmalarına yardımcı olmaya dönük, oyun alanında akademik ve sektörel çalışmalar yapan Jane McGonigal tarafından geliştirildi. Site, aktif ve zinde bir yaşam sürmek isteyen insanlara bu amaçlarını gerçekleştirmede oyun-benzer bir deneyim sunarak motive etmektedir⁴⁵.

⁴³ <http://khanacademy.org.tr/about.asp?ID=1> (Erişim Tarihi: 19.02.2016)

⁴⁴ <http://khanacademy.org.tr/about.asp?ID=1> (Erişim Tarihi: 19.02.2016)

⁴⁵ <https://www.superbetter.com/> (Erişim Tarihi: 15.11.2015)

SuperBetter, bireylere esenliğe kavuşmalarına yardımcı olan, onların zor engeller karşısında güçlü kalma yeteneğini, motivasyon ve iyimser kalmalarını güçlendiren bir platformdur. Oyun elemanlarını kullanarak bu konudaki içerikleri oyunlaştıran SuperBetter, bireylerin herhangi zorlu bir süreçte arzu ettikleri hedefler ulaşmalarında yetkinlik kazanmalarına yardımcı olmaktadır.⁴⁶

Yaklaşık 500 bin kullanıcıya ulaşan SuperBetter, bireylere zorluklarla mücadele etmedeki katkısını şöyle açıklamaktadır⁴⁷:

- Yeni bir alışkanlığı elde etmek, bir ilişkinin güçlendirilmesi, öğrenmek ya da bir beceri geliştirmek için fiziksel bir atılım yapmak veya anlamlı bir projeyi tamamlamak.
- Depresyonu yenmek, anksiyete üstesinden gelmek, kronik bir hastalık veya kronik ağrı ile başa çıkmak veya stresten kurtulmak.
- Yeni bir işe girmek gibi hayat değişikliği ile baş edebilmek, sevilen birinin kaybı, evliliği sürdürme ve boşanmadan kurtulmak.

SuperBetter, insanların hayatta daha güçlü hissetmelerini amaçlayan oyunsal bir yaklaşımdır. McGonial,⁴⁸ bu yaklaşımı; iyimserlik, yaratıcılık, cesaret ve kararlılıkla gibi oyunların doğasında yer alan psikolojik güçlü yönlerin gerçek hayata adapte edilmesi olarak açıklamaktadır. SuperBetter’da oyunsal yaklaşım; en iyi çözümü bulmak adına yeni yollar ve yöntemler denemek için cesaretli ve açık olmak anlamına gelir. Bu, diğer kullanıcılar ile işbirliği ve daha sert ve zor sorunlarla başa çıkmak için esenliğin güçlendirilmesidir.

SuperBetter, ücretsiz bir oyunlaştırmadır ve kayıt yapıldıktan sonra seçilen amaçlara göre site, kullanıcılara bazı görevler verir. Bu görevler başarıldığında kullanıcılar; zihinsel, duygusal veya fiziksel karakterleri konusunda puan toplayabilirler.

Uygulamada gerçek hayatta yapılması gereken görevler verilmektedir. Bunların başarılması ile birlikte sitede kullanıcılar “Görevi tamamladım” butonuna tıklar ve bu şekilde bazı puanlar ve rozetler kazanırlar. SuperBetter uygulamasında bireyler,

⁴⁶ <https://www.superbetter.com/> (Erişim Tarihi: 15.11.2015)

⁴⁷ <https://www.superbetter.com/> (Erişim Tarihi: 15.11.2015)

⁴⁸ <https://www.superbetter.com/> (Erişim Tarihi: 15.11.2015)

kendilerine uygun mücadeleler ve hedefler seçebildikleri gibi; uygulama bireylere paket mücadeleler da verebilir.

6.4.4. Dördüncü Örnek Olay: Swarm

2009 yılında kurulan Foursquare, kısa süre içinde dünya çapında yaygınlaştı ve 2014 yılının sonunda yaklaşık 55 milyon kullanıcıya ulaştı. Neredeyse tüm akıllı cihazlarda Facebook ve Twitter'dan sonra en çok kullanılan sosyal ağ oldu.⁴⁹ Foursquare, ilk başta yeni mekânlar keşfetmek ve ziyaret edilen mekânlar hakkında yorum yapmak için geliştirilmişti. Ancak özellikle kullandığı oyun elamanları nedeniyle bir süre sonra bu tasarımımdan uzaklaştı ve insanların ziyaret ettikleri mekanlar ve ziyaret sayılarından yola çıkarak, yarıştıkları bir sosyal ağa dönüştü.

Foursquare'de bir mekân ziyaret edildiğinde, ziyaretçinin orada olduğuna dair bir "Check-in" alınmaktadır. Bu bildirim, ziyaretçinin yakın arkadaş çevresi tarafından da görülmekte ve isterlerse o anda mekâna dahil olurlar. Oyun elamanlarının kullanımıyla ilgili boyutu "Check-in" sayılarının birer puana dönüşmesi, arkadaş grupları arasında lider tablosu üzerinden en yüksek "Check-in" yapan kişinin o mekânın "Mayor"u olarak anılmasıdır. Bu aktiviteler, gruplar arası rekabetin oluşmasına yol açmaktadır. Aynı zamanda farklı rozetleri elde etmek için Foursquare'i gezi, sosyalleşme ve oyunun iç içe geçtiği bir sosyal platforma dönüştürmüştür (McGonigal, 2011:164). Bu sisteme dahil olan işletmeler de bu "oyunun" bir parçası olarak, en fazla Check-in yapan ziyaretçilere, ücretsiz servis hizmeti veya başka ödüller vererek, hem mekanlarının ziyaretlerini artırma hem de tanıtımlarını yapmayı hedeflemektedirler.

Foursquare'in gezilen mekanların bildirim ve mekanlar hakkında yorum yapmanın ötesinde bir oyunlaştırma sistemine dönüşmesi, Foursquare'in yeni bir uygulama olan Swarm'ı geliştirerek, kullanıcıların beklentilerine uygun bir sosyal ağ oluşturmasına neden olmuştur. Foursquare ile birçok benzerlik taşıyan Swarm, oyun mekaniklerini daha

⁴⁹ <http://searchengineland.com/new-foursquare-sees-54-percent-lift-users-206316> (Erişim Tarihi: 08.04.2016)

fazla geliştirerek, kullanıcılara daha fazla oyunlaştırılmış bir sosyal ağ deneyimi sunmaktadır⁵⁰.

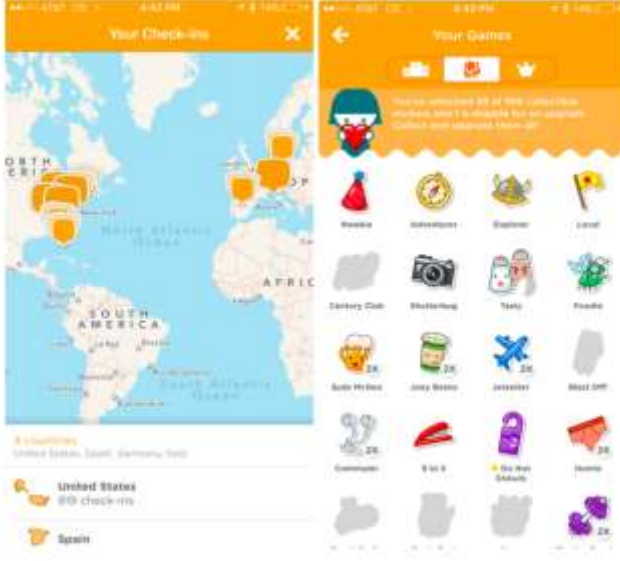
2014 yılında yayınlanan Swarm’da Foursquare’e göre çok daha hızlı check-in yapılabilir. Kullanıcılar, o bölgedeki yakın arkadaşlarını görebilir, yapılan check-in’lere yorumlar yazabilir ve o anki ruh halini yansıtan etiketler ekleyebilir, mesajlaşabilir.

Swarm ile kullanıcılar nerede olduklarını arkadaşlarına bildirip kolaylıkla iletişime geçebilir veya yakın çevresinde bulunan arkadaşlarını tespit edebilir. Kullanıcılar, gezdikleri mekanlar ile ilgili fotoğraflar ve yorumlar paylaşılabilir ve bu gönderilere arkadaşlarını bulup ekleyebilir. Check-in yapıldığında o mekânda daha önce check-in yapmış olduğu arkadaşlarını görebilir veya yeni insanlarla arkadaş olmak için hesabına ekleyebilir.

Swarm uygulaması; Facebook hesabı, mail adresi veya Foursquare hesapları ile birlikte kullanılabilir. Uygulama, ayrıca Facecook ve Twitter üzerinden kullanıcıların arkadaşlarını eklemelerine sağlayabilmektedir. Bireylerin günlük aktivitelerini bir oyuna dönüştürmeyi vadeden Swarm, puanlar ve etiketlerin toplanması ve arkadaş grupları arasında haftalık lider tablosu üzerinde yarışılmasına imkan tanımaktadır⁵¹. Bu özellikleri ile Foursquare’e göre daha fazla oyun temelli bir sosyal ağ tasarımına sahiptir.

⁵⁰ <https://support.foursquare.com/hc/en-us/articles/202630254-Why-are-Foursquare-and-Swarm-separate-apps-> (Erişim Tarihi:08.04.2016)

⁵¹ <https://support.foursquare.com/hc/en-us/articles/201908440-What-is-Swarm-> (Erişim Tarihi:08.04.2016)



Şekil 20. Swarm Akıllı Telefon Uygulaması⁵²

⁵² <https://support.foursquare.com/hc/en-us/articles/201908440-What-is-Swarm-> (Erişim Tarihi:08.04.2016)

7. Bulgular

7.1. Birinci Örnek Olay: Adidas miCoach web sitesinde kullanılan oyun mekanikleri

Yukarıda örnekleri verilen Adidas ürün ve uygulamalarının tamamının verileri son aşamada miCoach sitesinde toplanmaktadır. Uygulama ve ürünlerin kullanımının belirli alanlarla sınırlı olmasından dolayı oyun mekanikleri bu uygulamalarda çok kısıtlı kullanılmaktadır. Gruplar arası mücadele, hedeflerin belirlenmesi, başarı sembollerinin kazanılması vs. birçok mekanik miCoach'un sitesinde yer almaktadır. Bu bakımından Adidas'ın yukarıda saydığımız ürünleri, tek tek ilgili alanlarından veri toplamaya yöneliktir. Oyunlaştırma boyutunun gösterildiği aşama, büyük oranda web sitesinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle bu çalışmada diğer ürünlerde oyun mekaniklerinin incelenmesinden ziyade miCoach sitesi ele alınmıştır.

miCoach sitesi Adidas'ın kurumsal sitesi ile entegre çalışan ve siteye giriş yapılmadan önce Adidas markalı ürünlerin online satışının yapıldığı linkler ile de karşılaşılmaktadır. Siteye giriş yapıldığında Adidas markasının renk ve tasarım özelliklerini taşıyan bir biçime sahip olduğu göze çarpmaktadır ancak miCoach sitesinde yapılan antrenman bilgileri dışında, ürünü satışı, ürün reklamı vs. farklı bir bilgiye rastlanılmamaktadır. Sitenin oyunlaştırma teması ile ilgili olmayan tek bölüm "blog" sayfası görünmektedir. Burada farklı spor dalları ile ilgili serbest düşünceler paylaşılmaktadır. Bunun dışındaki linkler, oyunlaştırmada kullanılan oyun elemanları ile ilgilidir. Aşağıda oyun elemanları ve işlevleri açıklanmaktadır.

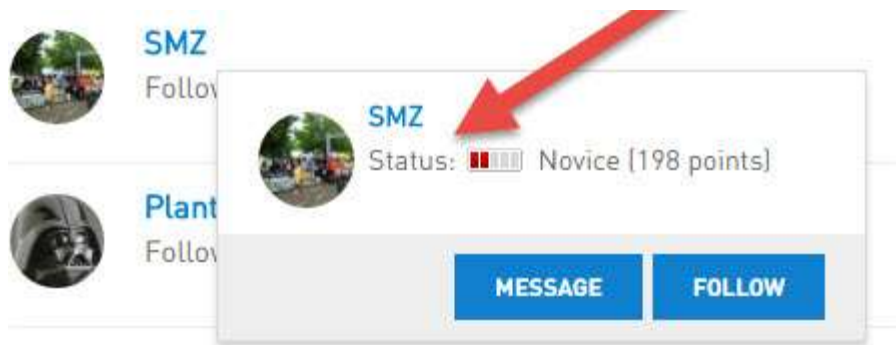
7.1.1. Puanlar

miCoach'da birçok ürün ve uygulamadan ele edilen veriler birer puana dönüşür ve kullanıcının profiline yansıtılır. Puanlar hangi aktivite yapılıyor ise, onunla ilgili olmaktadır. Örneğin koşuda bu puanlar, belirli bir mesafenin koşulması veya bir mücadelenin başarılmasından elde edilen verilere dayanmaktadır. Smart Ball ile yapılan futbol antrenmanlarında ise, yapılan vuruşların hızı, mesafesi gibi verilere dayanmaktadır.

Sitede yer alan puanlar, üç biçimde kullanılmaktadır. Bunlar; deneyim, beceri ve itibar puan sistemleridir. Oyuncular, koşarken veya Smart Ball ile yaptıkları antrenmanlarda başarılarına göre belirli puanlar alır. Burada alınan puanlar onların başarı sembollerine ve eğer bir grup içinde yer alıyorsa lider tablosundaki konumlarına etki etmektedir.

Bunların yanı sıra her kullanıcının bir statü seviyesi bulunmaktadır. Statü seviyesi ise, kullanıcıların yaptıkları antrenmanların dışında site içindeki birçok faaliyetten elde ettikleri puanlar ile ilgilidir. Bir sporcu antrenmanlar dışında aşağıdaki aktivitelerden elde ettiği puanlara göre statüsünde bir değişim olmaktadır:

- Tartışma bölümünde herhangi bir içerik üzerine yorum yapılması,
- Başka bir kullanıcıyı takip etmesi,
- Başka bir kullanıcının kendisini takip etmesi,
- Kendisinin yaptığı bir yorumu başka bir kullanıcının beğenmesi,
- Birisinin statüsünü beğenmesi,
- Bir tartışmaya cevap vermesi,
- Bir etkinlik grubu oluşturması,
- Bir tartışma ortamı yaratması,
- Sosyal bir grup oluşturması,
- miCoach uygulamalarından birini yüklemesi,
- Herhangi bir soruya doğru cevap vermesi⁵³.



Şekil 21. miCoach Statü Puanları

⁵³ <https://community-micoach.adidas.com/thread/34275> (Erişim Tarihi: 09.04.16)

miCoach'da sanal para ve alışveriş mekanikleri bulunmamaktadır. Bu nedenle sanal para yerine geçen puanlar da yoktur. Puanlar daha çok geribildirim işlevi görmekte veya diğer mekaniklerin (lider tablosu, başarılar, statü vs.) değerini belirlemek için kullanılmaktadır. Bir geribildirim biçimi olarak puanlar; kullanıcıların kaç kalori yaktığı, ne kadar süre antrenman yaptığı, koştukları mesafeler ve seçilen görevin bitimine ne kadar kaldığı gibi birçok konuda olabilmektedir.

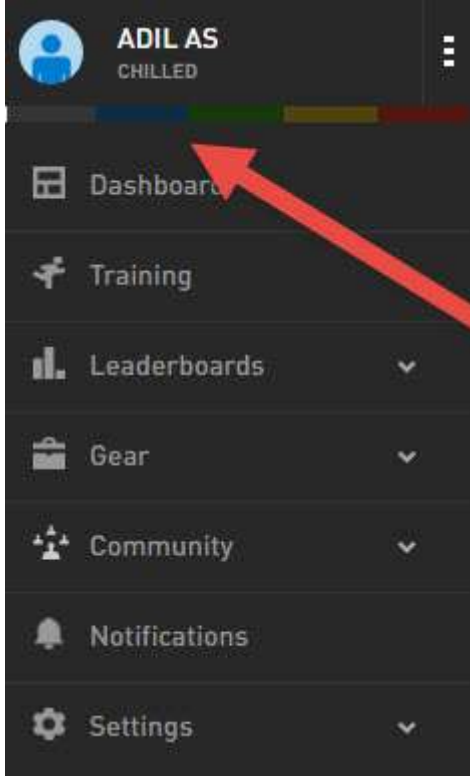
7.1.2. İlerleme Barı

Görevlerin ilerleme aşamaları, mücadele ve hedeflerin ne kadar gerçekleştiği ilerlemeyi gösteren farklı semboller ile gösterilmektedir. Bu semboller, sporculara hedeflerine ne kadar ulaştıkları ve başarıları ile ilgili geribildirim işlevi görmektedir. Aynı zamanda sporcular ilerleme barları sayesinde uzmanlaşma düzeyleri hakkında da bilgi almaktadır.

En önemli ilerleme barı, kullanıcıların profillerinin altında görünen ve sporcuların antrenmanlarını ne kadar aktif gerçekleştirdiklerini gösteren ActivityMeter'dir. Beş bölümden oluşan bu barda; her bir bölüm 21 günlük bir zaman süresince başarılan görevleri ve aktif sürede miCoach ile geçirilen anları hesaplamaktadır. Tüm bar ise, kullanıcıların planladıkları programlarda ne kadar ilerlediklerini göstermektedir. ActivityMeter'ın her bir bölümü geçildiğinde kullanıcıların profillerinin altında hangi seviyede oldukları gösterilmektedir. Bu bölümlerin ilerleme barındaki renkleri ve karşılıkları aşağıdaki gibidir:

- Gri: Setting in / Chill
- Mavi: Moving
- Yeşil: Heating Up
- Sarı: Tropical
- Kırmızı: Tropical/ On Fire

Ne kadar çok antrenman yapılırsa o kadar hızlı barın dolması mümkün olmaktadır.



Şekil 22. miCoach ActivityMeter İlerleme Barı

Diğer bir önemli ilerleme barı kullanıcıların tüm faaliyetlerini gösteren “Workout Tracker” bölümüdür. Bu bölümde kullanıcılar, ne kadar kalori tükettiklerini, koştuıkları mesafeler, ağırlık çalışmaları vs. çeşitli alanlarda yaptıkları aktivitelerin durumunu görebilirler.



Şekil 23. miCoach Workout Tracker İlerleme Grafiği

Bunun yanı sıra “Track Progress” bölümünde özel olarak planlanan bir aktivitenin süreci takip edilir. Kullanıcıların belirli bir fiziksel aktivite için seçtikleri bir programla ilgili neler yapmaları gerektiği, programın bitimine ne kadar kaldığı gibi bilgiler verilir⁵⁴.

7.1.3. Seviyeler

Oyunlarda seviyeler genellikle bir başarı ya da ilerleme durumunu göstermek için kullanılırken, miCoach’da bu özelliğin yanı sıra seviyeler başka amaçlara da hizmet etmektedir. Sitede yer alan seviye mekaniklerinin bazıları bir antrenman programının zorluk dereceleri veya kalp/nabız atış durumunu göstermek amacıyla kullanılmaktadır.



Şekil 24. miCoach Kardiyo Seviyeleri

Diğer seviyeler ise, bir programda antrenmanların başarıma yüzdesini ve hedeflere ulaşma düzeyleri gibi klasik oyunlarda olduğu gibi oyuncuların ilerleme durumunu göstermektedir. Yukarıda açıklanan ActivityMeter’da gösterilen ilerleme barı da buna bir örnek teşkil etmektedir. Buna göre ilerleme barı beş seviyeden oluşmaktadır ve belirli faaliyetlere göre seviyelere geçiş yapılmaktadır.

7.1.4. Başarılar ve Rozetler

Adidas miCoach’da başarı ve rozetler, yapılan aktivitelerin ölçülmesi, bireylerin daha fazla antrenman yapmaları için teşvik edilmesi ve bunların görsel olarak yansıtılması için


⁵⁴ <https://community-micoach.adidas.com/thread/25679> (Erişim Tarihi: 20.04.16)

kullanılmaktadır. Antrenmanların çeşitliliği ve kullanıcıların amaçlarının farklılığı başarı simgelerine de yansımaktadır.

Bu simgeler; kalori tüketilmesi, mesafe, gün içinde yapılan faaliyetlerin süresi, adım sayısı gibi birçok kategoride verilmektedir. Bu simgeler, yapılan faaliyetlerin niteliği ve değerlendirme ölçütlerine göre değişmektedir. Örneğin, bir koşucu 100 kilometre koşuktan sonra bunu başardığını gösteren ve içinde “100” ibaresi olan bir madalya alabilir. Başka bir sporcu ise, tükettiği kalori oranına göre ödüllendirilir. “kilometre taşı” olarak adlandırılan bu rozetlerin tanımları ve bunlara nasıl ulaşacağına dair site içerisinde bir liste bulunmamaktadır. Kullanıcılar, yaptıkları faaliyetlerin sonucunda antrenman özetleri ve Dashboard bölümlerinde bu rozetleri ve özelliklerini görebilmektedir. Aşağıda miCoach’da sıklıkla dağıtılan bazı rozetler ve özellikleri verilmektedir.

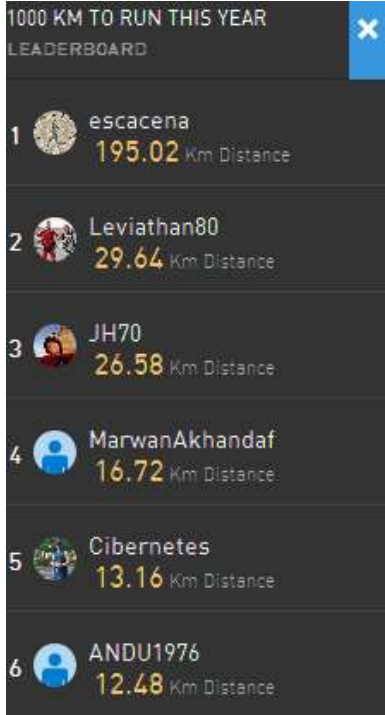
Tablo 4. miCoach Başarı Simgeleri

	100 kilometre mesafe koşulması. Bu rozetler 100'lük, 200 lük vs. şeklinde ilerlemektedir.
	10 bin kalori tüketilmesi. Bu rozetler de mesafe rozetlerinde olduğu gibi ölçülmekte ve tüketilen kalori durumuna göre verilmektedir.
	Oyuncunun gerçekleştirdiği antrenman süreleri içinde en fazla aktif olduğu, koştuğu ve kalori tükettiği anları ödüllendirmek için verilir.
	Maraton koşularında en hızlı çıkışları göstermek için verilir. Bronz ve Gümüş türleri de bulunmaktadır.
	Yukarıdaki 100'lük rozetler kısa ve başlangıç mesafelerini gösterirken, bilenen şehir veya tarihi eserlerin gösterildiği simgeler ise, daha büyük mesafelerin koşulmasını simgeler.

	<p>Benzer şekilde oyuncunun gerçekleştirdiği antrenman süreleri toplam ulaştığı süre, mesafe ve ağırlıklara göre başarı simgeleri verilir.</p>
---	--

7.1.5. Lider Tablosu

Lider tablosu; amaçlarına göre evrensel ya da yerel düzeyde olabilmektedir. Bazı lider tabloları belirli bir grubun faaliyetlerini değerlendirirken bazıları tüm kullanıcıları bir arada gösterir (Zichermann ve Cunningham, 2011: 36). Adidas miCoach'da iki tip lider tablosu mevcuttur; birincisi grup bölümünde yer alan ve kullanıcıların yarattıkları gruplar içindeki üyeler arasında olmaktadır. Ki, burada lider tablosu tam anlamıyla kendini göstermektedir.



1000 KM TO RUN THIS YEAR	
LEADERBOARD	
1	escacena 195.02 Km Distance
2	Leviathan80 29.64 Km Distance
3	JH70 26.58 Km Distance
4	MarwanAkhandaf 16.72 Km Distance
5	Cibernetes 13.16 Km Distance
6	ANDU1976 12.48 Km Distance

Şekil 25 Adidas Lider Tablosu

İkincisi ise, dolaylı bir liderlik yarışının olduğu ve statü puanlarına göre liderin belirlendiği “people” bölümünde yer almaktadır. Ancak burada bir liderlik yarışı belirgin olarak kendini hissettirmemektedir. Bu bölüme genellikle bir kullanıcının takip edilmesi

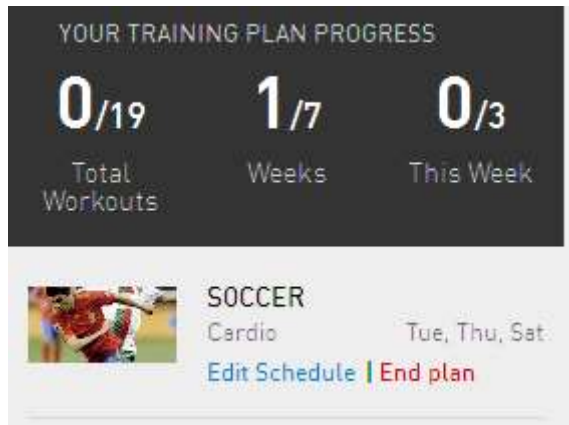
için başvurulmaktadır. Bu nedenle grup içindeki lider tablosu gibi rekabet doğrudan yaşanmamaktadır.

Lider tablosunda üyelerin 14 günlük zaman süresince gerçekleştirdikleri faaliyetler ölçülmekte ve bunun sonucunda sıralama içindeki yerleri belirlenmektedir. Her üye istediği zaman gruba üye olarak lider tablosunda yer alabilir veya çıkabilir⁵⁵.

7.1.6. Hedefler

miCoach'da yapılan tüm faaliyetler temelde iki amaca hizmet etmektedir; birincisi sporcuların yaptıkları antrenmanlara ait verileri toplamak ve bunu geribildirimler ile sunmaktır. İkincisi ise, sporcuların kendilerini geliştirmek istedikleri konularda onlara sanal koçluk yapmaktır.

Bu anlamda miCoach, sporculara belirli hedeflere ulaşacak programlar önermektedir. Bunun görevler ve mücadelelerden yararlanılmaktadır. Görevler, sporcuların kendilerini herhangi bir spor dalında geliştirmelerine, planlı antrenmanlar yapmalarını ve bunu takip etmelerine imkan tanıyan bir özelliktir. Herhangi bir spor antrenmanı seçildikten sonra uygulama, bazı görevler vermekte ve sporcular bunları başardıkça ilerlemeye devam etmektedir.



Şekil 26. Adidas Görevler

⁵⁵ <https://community-micoach.adidas.com/message/78595#78595> (Erişim Tarihi: 10.04.16)

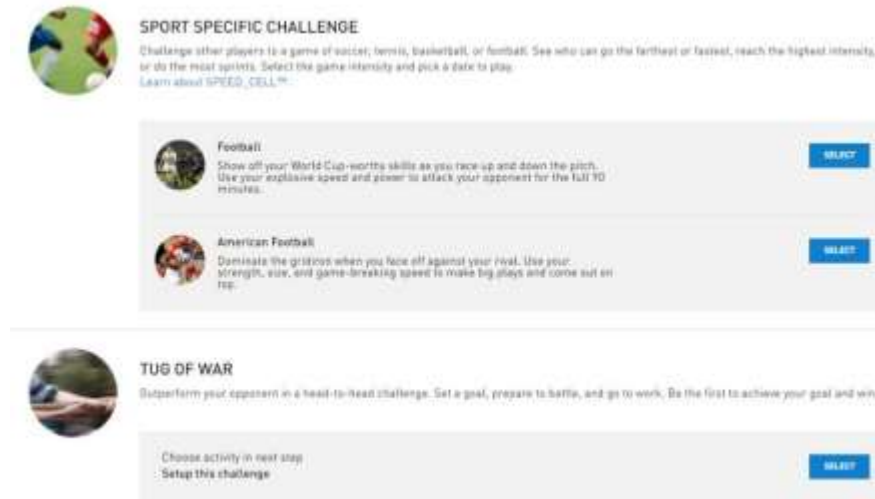
7.1.7. Görevler

Sporcular, hangi antrenmanları seçeceklerine ve çalışma programlarının zorluğunu kendileri belirlemektedir. miCoach'da temel bazı bilgiler verilmesine rağmen, sporcular genellikle tartışma bölümünde bu konuda sorular sormakta ve tavsiyeler almaktadırlar. Tartışma bölümünde sporcuların kilo, mesafe ve hedefleri gibi konularda bilgi vermeleri durumunda nasıl bir antrenman programı seçecekleri konusunda hem üyeler hem de profesyonel koçlar tavsiyelerde bulunmaktadır. Sporcular, bu bölümde soru sorarak ya da doğrudan bir antrenman programı seçebilirler⁵⁶.

Bu görevlerin başlaması ile diğer mekanikler de miCoach içinde destekleyici bir şekilde çalışmaya başlar. Örneğin, sporcular görevlerinin bitimine ne kadar yaklaştıklarını ActivityMeter'de görebilmekte veya bazı başarıları elde ettiklerinde rozetler ile ödüllendirilmektedir.

7.1.8. Mücadeleler

miCoach, normal yapılan antrenmanların dışında sporculara kendilerinin belirlediği mücadeleleri yaratmalarına ve arkadaşlarını bu mücadelelere davet etmelerine izin vermektedir. Örneğin bir koşucu, koşu dünyasında yaygın olarak bilinen bir parkuru sanal olarak seçebilir, burada belirlediği ölçme araçlarına (kalori, mesafe veya süre) göre



Şekil 27 Adidas Mücadeleler

⁵⁶ <https://community-micoach.adidas.com/thread/31971> (Erişim Tarihi: 10.04.16)

mücadele edebilir. Arkadaşlarını da davet ederek, parkuru ilk olarak bitirmek için rekabet edebilir. Bunun yanı sıra uzun süreli hedefler de belirleyebilir. Yine koşuculardan yola çıkarsak, sporcu yıl boyunca iki bin kilometre koşmayı hedefleyebilir. Buna göre yıl sonuna kadar buna ne kadar yaklaştığı bildirimler ile Dashboard’unda yer alır. Buna yönelik başarılarından dolayı rozetler ve puanlar kazanır ve eğer başarırsa, yine bu başarıyı simgeleyen bir rozet elde eder. Aynı zamanda eğer arkadaşlarını da davet etmiş ise, bu durumda lider tablosu olmamasına rağmen bir liderlik mücadelesi de yaşanır. Sporcular, seçilen parkuru en kısa sürede (yıl boyunca toplam koşulan mesafe) bitiren kişi olmak için mücadele ederler.

Mücadele bölümünde liderlik yarışı olmasına rağmen, amaçları bakımından lider tahtasının yer aldığı gruplardan farklılaşmaktadır. Mücadeleler, genel bir hedefin başarılmasına yönelik bir mücadeleyi esas alırken, grup içindeki lider tablosu üyeler arasındaki statü farkını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda gruplarda her üye lider tablosunda yer alırken, mücadeleler tek başına veya arkadaş grubu arasında olabilmektedir. Bu anlamda mücadele bölümündeki spor faaliyetinin temel amacı; üyeler arasındaki rekabetten ziyade bir amacın başarılmasıdır⁵⁷.

Kullanıcılar, miCoach’da sitenin belirlediği genel mücadeleleri seçebildikleri gibi; haritalar ve görseller paylaşarak kendileri de özel bir mücadele yaratabilmektedir. Sitenin önerdiği mücadeleler ve türleri aşağıdaki gibidir:

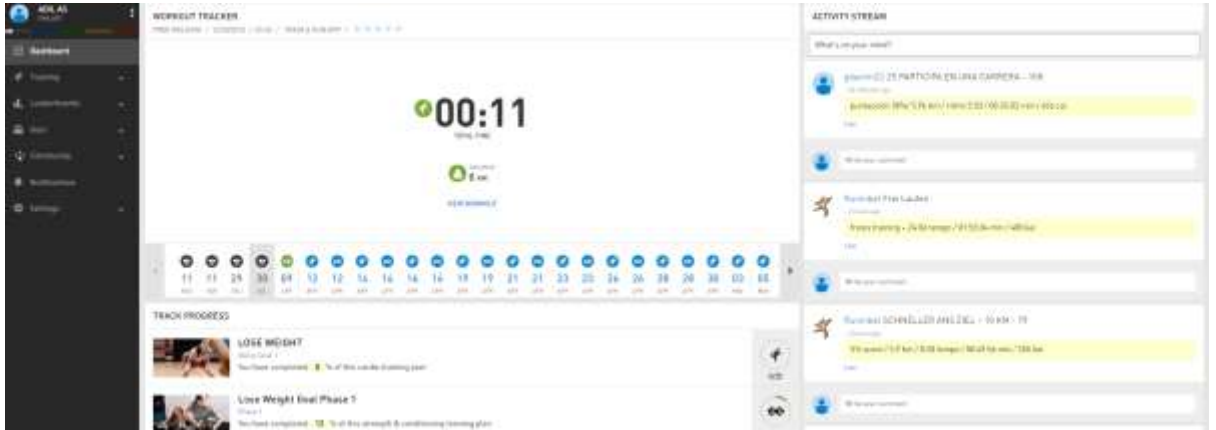
- **Virtual Race:** Kültürel ve sportif olarak meşhur olan bazı parkurların gerçek mesafelerinin sanal olarak siteye aktarılmasıyla oluşturulmaktadır. Örneğin, “Great Wall of China” mücadelesini seçen koşucular, burada 2558 kilometrelik bir mesafeyi en kısa sürede koşmak için mücadele etmektedir. Bunu başaran koşular, Çin Seddini simgeleyen bir rozet kazanır. Altı adet sanal parkur bulunmaktadır. Bunları şöyle sıralamak mümkündür:
 - Formula One Monaco Grand Prix,
 - London Marathon
 - Pacific Coast Highway

⁵⁷ https://community-micoach.adidas.com/community/support/en/help/support-guide/micoachsupportsite_guidewithtext_challenges-vs-groups#.VwoZn6T5hhE (Erişim Tarihi: 10.04.16)

- Antarctic 100K Ultra Race
- Great Wall of China
- Rim of Africa Trail
- **Sport Specific Challenge:** Speed_Cell kullanılarak seçilebilen bu mücadeleler. Klasik futbol ve Amerikan futbolu dallarında gerçekleşmektedir.
- **Tug Of War:** Sadece iki kişi arasında yaşanan bir mücadele olarak tasarlanmıştır. Mücadeleyi yaratan kişi bir rakibi davet etmekte ve kalori ya da mesafeye göre bir yarış başlamaktadır.

7.1.9. Gösterge Tablosu

miCoach'da kullanılan mekaniklerin geneli aynı zamanda birer geribildirim işlevi görmektedir. Ancak özellikle kullanıcıların faaliyetlerini toplu halde ileten bazı mekanikler bulunmaktadır. Bunların başında miCoach'un Dashboard bölümü gelir.



Şekil 28.miCoach Bildirimler

Bu bölümde kullanıcılar, yaptıkları tüm aktivitelerin bir özetini görmektedir. Son yapılan antrenmanlar ve seçilen antrenman programının ilerleme durumu bu bölümde gösterilmektedir. Bunun yanı sıra şuna kadar yapılan antrenmanların sayısı, kullanılan ağırlıkların toplamı ve aktif olarak yapılan antrenmanların süresi de yine bu bölümde yer almaktadır. Ayrıca sayfanın sağında Facebook'un zaman tüneline benzer şekilde kullanıcının yaptığı tüm faaliyetler, takip ettiği diğer kullanıcıların faaliyetleri ve dahil olduğu gruplarda yaşanan son gelişmeler birer bildirim olarak şerit şeklinde akmaktadır.

7.1.10. Bildirimler

Kullanıcılar kendileri ile ilgili bildirimleri yaptıkları her faaliyetin sonunda aldığı gibi, ayrıca Dashboard bölümünde kendisi ve diğer kullanıcılarla ilgili gelişmeleri görebilmektedir. Ancak özellikler sitede bildirimler bölümü Dashboard'dan farklı olarak sadece kullanıcı ile ilgili bildirimlere yer verir. "Notifications" başlığı altında site menüsünde yer alan bu bölümde yeni bir gelişme olduğunda zil şeklindeki ibare belirginleşir ve kullanıcıya yeni bir gelişmenin olduğunu haber vermektedir.

7.1.11. Gruplar



Şekil 29 Adidas Gruplar

miCoach'da üyeler arasında rekabet ve işbirliğine geliştirmeye yönelik her türlü spor dalında gruplar oluşturulmaktadır. Bu gruplar çok farklı spor dalları ve antrenman türlerinde olabilmektedir.

Kullanıcılar, kendileri gruplar oluşturup, üyeleri davet edebildikleri gibi; varolan gruplara da dahil olabilmektedirler. Ayrıca grupların bazıları herkese açıkken bazıları kapalı gruplar olup; sadece grup yöneticisinin onayı ile dahil olunabilen gruplardır.

Lider tablosu, grupların en önemli özelliklerinden biridir. Her grubun birer lider tablosu bulunmaktadır ve grup lideri hem lider tablosunda hem de grup sayfasında gösterilir. Kullanıcı lider tablosundaki ilk sırada olan kullanıcının dışında kendi konumunu sayısal olarak görür.

miCoach’da gruplar, belirli spor konularında üyelerin bir araya gelmesine imkan tanıyan bir platform işlevi görmektedir. Özetle kullanıcılar, grupları aşağıdaki özellikleri için kullanabilmektedir:

- Grup içinde kullanıcılar tartışma bölümünde olduğu gibi grup içinde de tartışmalar yapabilirler.
- Bir tartışma başlatabilirler.
- Grup içinde yaşanan tüm gelişmeleri “grup akış” bölümünden takip edebilirler.
- Grup içinde tüm üyeler özel olaylar ve programlar düzenleyebilirler.
- Sadece gruba özel mücadeleler yaratılabilir ve grup üyeleri bu mücadeleler katılabilir.
- Grup liderinin kim olduğunu ve statü puanlarını görebilirler.

7.1.12. Kişileştirme

miCoach sitesinde avatar olarak kabul edilebilecek simgeler bulunmamaktadır. Ancak üyeler, iki biçimde kendi sanal karakterlerini şekillendirebilir ve profillerini geliştirebilirler.

Training Profile: Bu bölümde kullanıcılar genel olarak yaptıkları aktiviteler ile ilişkili kişisel özelliklerini yazmaktadır. Kilo, boy, yaş gibi fiziksel özellikler yanı sıra hangi spor türlerinden hoşlandıklarını, fiziksel olarak kaldırabilecekleri ağırlıklar, en fazla devam edebilecekleri aktivite süreleri hakkında bilgiler bu bölümde yer alır. Training Profile, bu özellikleri ile oyunlarda kullanılan ve gerçek hayatın dışında sanal bir karakter yaratmaya yönelik avatarlarla ilişkili değildir.

Personal Profile: İkinci profil düzenleme bölümü ise, kişisel bilgilerin düzenlenmesiyle ilgilidir. Bu bölümde kullanıcılar, kişisel iletişim bilgilerinin yanı sıra aktivitelerini paylaşmak için sosyal ağ adreslerini tanımlayabilir. Ayrıca isteklerine göre gerçek adlarını ve kullanıcı adlarını belirleyebilirler. Aynı zamanda her kullanıcının kendine ait bir profil resmi bulunmaktadır. Bu bölüme isteklerine göre kendi resimleri dışında her türlü görseli yerleştirebilirler. Bu durum kısmen avatar benzeri karakterlerin yaratılması olarak görülmesine rağmen sitenin sağladığı bir avatar sistemi olmadığı için bundan söz etmek güçtür.

7.1.13. Paylaşım noktaları

Birçok internet sitesi ve akıllı telefon uygulamasında olduğu gibi miCoach da sosyal ağlarla bağlantılı bir tasarıma sahiptir. Site içinde önceden “Sharing” bölümünde tanımlanan sosyal ağ hesapları ile bağlantı kurulmakta ve kullanıcıların yaptıkları aktiviteler ve başarıları buralarda da yayınlanmaktadır. Bu bölümde kullanıcılar, önceden yapılan tanımlamalara göre hangi faaliyetlerinin paylaşılacağını belirleyebilir.

SHARING & PLATFORMS		Every Workout	New Personal Record	New Milestones
Social Platforms				
Facebook	Disconnect	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Twitter	Connect	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strava	Connect	<input type="checkbox"/>		
MyFitnessPal	Connect	<input type="checkbox"/>		
Google Fit	Connect	<input type="checkbox"/>		

Şekil 30. miCoach Paylaşım Noktaları

Paylaşım bölümünün dışında kullanıcılar yaptıkları antrenmanları “Workout Training” bölümünde yer alan paylaşım linklerinde de manuel olarak da faaliyetlerini paylaşabilirler. Bunların yanı sıra tartışma bölümlerinde yer alan konular ve cevaplar miCoach üyeleri arasında paylaşılabilir.

7.1.14. Tartışma Ortamları

Site içinde forum benzeri bir işleve sahip “Discussions” bölümünde kullanıcılar her konuda tartışma açabilir, tartışmaya katılabilir, cevaplara puan verebilirler. Aynı zamanda kullanıcılar, burada yaptıkları faaliyetlerden de puan kazanmakta ve statü durumlarına yansımaktadır.



Şekil 31. miCoach'da Tartışma Bölümleri

Diğer bir tartışma ortamı ise, gruplar ve mücadeleler bölümlerinde yer alır. Buradaki tartışmalar ise, sadece grup üyeleri arasında gerçekleşmekte ve yine ana tartışma bölümünde olduğu gibi burada yapılan faaliyetler de puanlama sistemine dahildir.

7.1.15. Koleksiyonlar

miCoach'da doğrudan bir koleksiyon bölümü bulunmamaktadır. Ancak yukarıda başarı sembolleri bölümünde açıkladığı gibi; miCoach kullanıcılarının yaptıkları birçok faaliyetten kazandıkları rozetler bulunmaktadır. Ancak bu rozetlerin listesi ve türleri hakkında sitede açıklayıcı bir bilgiye rastlanmamaktadır⁵⁸.

Bu rozetler "Achievements" ve "Dashboard" bölümlerinde yer almaktadır. Koleksiyonlar sadece başarılar ile ilgili olup, "milestones" ve "Personel Bests" şeklinde iki türde bulunmaktadır. Kilometre taşı olarak Türkçeye çevrilen Milestones rozetleri büyük başarıları simgeleyen rozetlerden oluşmaktadır. Diğer koleksiyonlar ise, kullanıcının genellikle günlük aktiviteleri sonrası topladığı rozetleri ve kupaları göstermektedir.

⁵⁸ <https://community-micoach.adidas.com/thread/11178> (Erişim Tarihi: 09.04.16)

7.1.16. Ayarlar

Sitede ayarlar dört bölümden oluşmaktadır. Bunlardan ilk iki tanesi yukarıda açıklanadığı üzere kullanıcının antrenman ve kişisel profilleri ile ilgilidir. Diğerleri ise, paylaşım noktaları ve Adidas bülteni ile ilgi bölümlerdir.

7.2. İkinci Örnek Olay: Khan Academy sitesinde kullanılan oyun mekanikleri

7.2.1. Puanlar

Khan Academy’de puanlama sistemi, site içinde bulunan birçok oyun elemanı ile bağlantılı çalışmaktadır. Sitede kazanılan bu puanlara “Enerji” puanları adı verilmektedir ve pek çok mekanikle ilişkilidir.

Khan Academy, kullanıcıların bir ders videosunu sonuna kadar izlemelerini ve ders alıştırmalarını da aynı şekilde tamamlamalarını istemektedir. Kullanıcıları buna teşvik etmek için onların ders videolarını izlerken geçirdikleri her bir süreyi puanlamakta ve buna göre ders bitiminde toplam bir puanla ödüllendirmektedir. Örneğin, bir ders videosu izlediğinde 100 enerji puanı kazanması beklenirken, vidoyu hızlı oynattığında ya da hiç izlemediğinde elde edeceği puanlar azalacaktır.

Enerji puanları büyük ölçüde dersler ile ilgili iken, başka görevler de yerine getirildiğinde aynı şekilde enerji puanları kazanılabilmektedir. Özetle site içerisinde aşağıdaki faaliyetlerinden enerji puanları kazanılmaktadır:

- Kullanıcılar, herhangi bir bilgisayar programı görevini tamamladıklarında 1500 – 2000 arası bir puanı elde eder. Puanlar, görevlerin zorluğuna göre değişmektedir.
- Khan Academy, kullanıcıları daha fazla öğrenmeye teşvik etmek için kullanıcılara ilk kez bir video izlemeye başladığında 750 enerji puanı verir. Video tam olarak izlendiğinde ise, 100 puan daha verilir.
- Aynı şekilde ikinci ve üçüncü defa video izlediklerinde de puanlar kazanılır.
- Kullanıcılar, yaptıkları alıştırmalarda ve uzmanlık görevlerinde doğru cevap verdiği her bir sorudan puan alırlar.
- Kullanıcılar, aynı zamanda önemli bir sınavı tamamladıklarında puan kazanırlar.

- Bunların yanı sıra kullanıcılar, kazandıkları rozetler için de puanlar kazanırlar⁵⁹.
- Kullanıcılar, tartışma bölümlerinde cevap verdiğinde puan kazandığı gibi; aynı zamanda cevapların doğru olmasına göre de daha fazla puan kazanmaktadır.
- Kullanıcılar, aynı zamanda tartışma bölümlerinde soru sorduklarında da puan kazanmaktadır.⁶⁰



Şekil 32. Khan Academy Alıştırmalar Sornası Kazanılan Puanlar

Kullanıcılar ne kadar enerji puanı kazandıklarını yukarıdaki faaliyetleri yerine getirdiklerinde, beliren “streak” bölümünden öğrenebilirler. Toplam puanları ise, hem profil sayfalarında hem de sayfanın sağ üst köşesinde daima yer almaktadır.



Şekil 33. Khan Academy Puanlar

Elde edilen puanlar site içinde diğer mekanikler ile de ilişkili olarak, başka kazanımların da elde edilmesine yol açmaktadır. Belirli bir enerji puanına birçok rozet otomatik olarak kullanıcının profiline eklenir. Site içerisinde kullanıcılar, sadece avatarlarını değiştirmek istediklerinde enerji puanlarını kullanabilirler. Ancak burada kullanılan enerji puanları bir satın almadan ziyade belirli bir puana ulaştıkları için avatarlarını değiştirmeye izin

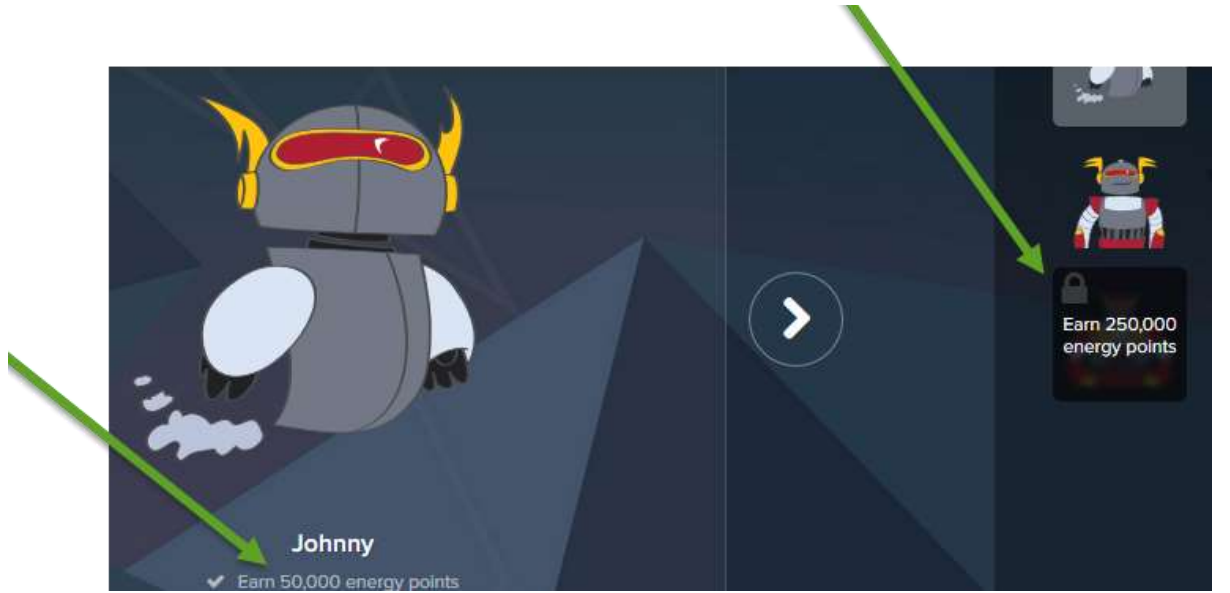
⁵⁹ http://khanacademy.wikia.com/wiki/Energy_Points (Erişim Tarihi: 11.04.16)

⁶⁰ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201350440-Trying-to-Understand-How-ENERGY-POINTS-Works> (Erişim Tarihi: 11.04.16)

verilmesidir. Örneğin, “Amelia” avatarının ilk versiyonunu almak için kullanıcının 50 bin enerji puanına ulaşması gerekir.

7.2.2. Sanal Para ve Alışverişler

Sitede kazanılan puanlar bir değiş-tokuş sistemine dönüştürülmemektedir. Bu yüzden tam anlamıyla bir alışverişten ve dolayısıyla sanal paradan söz etmek güçtür. Ancak kazanılan her puan aynı zamanda site içinde farklı rozetlerin kazanılması ve daha yüksek puanlı avatarları seçmeyi sağlamaktadır. Bu yüzden kısıtlı da olsa site kullanıcıları bu puanlar ile işlemler yapabilmektedirler.





Şekil 34. Khan Academy'de Puanların Kullanımı

7.2.3. Kişileştirme

Khan Academy'de en önemli kişileştirme mekaniği avatarlar aracılığıyla olmaktadır. Sitede avatarlar birçok insanın ilgisini çekmekte ve birçoğu daha fazla avatar çeşidi ve

özellikleri talep etmektedir⁶¹⁶²⁶³⁶⁴. Sitede sınırlı sayıda avatar bulunmaktadır. Ancak bu avatarlar da kendi içinde basitten karmaşık olana doğru yükselmektedir. Örneğin, `Leafers` avatari öncelikle en basit bir yuvarlak çizimden oluşurken, zamanla elde edilen puanlara göre daha karmaşık bir fantastik hayvan biçimi alabilmektedir. Tüm avatarlar benzer şekilde basit olanından karmaşık olana doğru gelişmektedirler. Aşağıda “Leafers” özelinde bir avatarın gelişim aşamaları verilmektedir⁶⁵:

Tablo 5. Khan Academy'de Avatarların Gelişim Süreci

Aşamalar	Özellikler	Gereken Puanlar
 Tohum	Leafers, bu aşamada en basit biçimde görünmektedir. Kullanıcılar, siteye ilk girdiklerinde ve alıştırmalara yeni başladıklarında bu avata sahip olabilirler. Çünkü herhangi bir enerji puanına sahip olmayı gerektirmemektedir.	Puan gerekmez.
 Fide	Bu aşamada Leafers, biraz daha filizlenmekte ve ayakları ve başı olan bir yaprağa benzemektedir. Birkaç video izlenerek ve yine az sayıda alıştırma tamamlanarak elde edilebilir.	10 000 enerji puanı.




⁶¹ <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/4318532-make-getting-new-avatars-more-fun> (Erişim Tarihi: 20.04.16)

⁶² <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/4268944-new-avatars> (Erişim Tarihi: 20.04.16)

⁶³ <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/6200325-let-us-create-our-own-avatars> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁶⁴ <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/4305754-let-us-create-our-own-avatars> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁶⁵ <http://khanacademy.wikia.com/wiki/Leafers> (Erişim Tarihi: 11.04.16)

 <p>Fidan</p>	<p>Bu aşamada yavaş yavaş son tasarım karakterine benzemeye başlayan Leafers, kafasında iki tane yaprağı olan ufak bir dinozora benzemektedir.</p>	<p>50 000 enerji puanı.</p>
 <p>Ağaç</p>	<p>Bu aşamada bir önceki aşamadan fazla ayrılmayan ancak daha büyük bir görünüme sahiptir.</p>	<p>100 000 enerji puanı.</p>
 <p>Son aşama</p>	<p>Leafers, son aşamada tam bir dinozor biçimi almıştır ve son büyüme dönemidir. Gerekli puan çok yüksek olduğu için çok az kullanıcı buna sahip olabilmektedir. Bu avatara sahip olmak demek, aynı zamanda yüksek bir enerji puanına da sahip olunduğu anlamına gelmektedir.</p>	<p>250 000 enerji puanı.</p>

Sitede avatar çeşitleri dişil ya da eril bir görünüme sahip olduğu gibi; teknik ya da fantastik kahraman karakterler de olabilmektedir. Bu anlamda site, herkesin kendisini ifade edebileceği bir karakter sunmaya çalışmaktadır.

Karakterler daha çok sevimli canavarlara benzemektedirler. Bu avatarları tasarlayanlar, kullanıcıların daha önce kullanılan robotik avatarlardan ziyade çift cinsiyetli ve canavarlara benzer karakterlerden daha çok hoşlandıklarının tespit ettiler. Buradan yola çıkarak, sade görünümlü canavarlar, dinozorlar ve hayvanlar yaratıldı. Aynı zamanda kullanıcıların site içinde daha fazla ilerlemelerini teşvik etmek için basit olanında karmaşık olanına doğru ilerleyen farklı tasarım biçimlerini eklediler. Avatarlar bu nedenle bir fidan olarak başlayıp gelişmiş karakterlere dönüşmektedir (Le, 2013).

Site içerisinde avatarların dışında kullanıcılar, gerçek adlarını yazabilir ve bir kullanıcı adı belirleyebilirler. Bunun yanı sıra yaşadıkları şehir ve bloglarda olduğu gibi kısa bir özgeçmiş de ekleyebilirler.

7.2.4. Başlama

Khan Academy’de kullanıcı siteye kayıt yaptıktan sonra avatar seçiminden derslere kadar her aşamada en basitten başlayarak uygulamayı kullanmaya başlamaktadır. Kullanıcı giriş yaptıktan sonra öncelikle bir avatar seçmesi istenir. Avatar seçilirken, aynı zamanda sitenin puanlama sistemi ve tasarım yapısı da öğrenilmektedir. Örneğin, bazı avatarlara sahip olmak için neler yapılması gerektiği ilk aşamada avatar seçiminde öğrenilmektedir.

Bu aşamadan sonra kullanıcı hangi konuları çalışmak istediğini seçmektedir. Burada hem konuların seçiminde hem de derslerde öğrenme süreci gereği yine kolaydan zora doğru bir süreç işlemektedir. Öncelikle bir konu seçildiğinde o konuda kullanıcının neler bildiğine tespit etmek için birkaç test yapması teklif edilir. Bunu yapmak zorunda değildir ancak zaten alıştırmaları yaptığı ve sorulara cevap veremediğinde site daha düşük alıştırmalar vermektedir. “warm-up” olarak adlandırılan bu bölümde basit bazı alıştırmalar yapılır ve kullanıcıdan bunları cevaplaması istenir. Her ne kadar bir alıştırma bölümü olsa da kullanıcı, buradan puanlar kazanır. Bu bölüm hem kullanıcının siteyi tanıması hem de konulara giriş mahiyetindedir.



Site konuları, standart bir yol haritası ile kullanıcıların karşına çıkartır. Kullanıcılar, bir dersi seçtiğinde en kolayından zora doğru bir sıralamada dersleri takip eder ve alıştırmaları yapar. Ancak eğer karşısına çıkan derslerden bazılarını çok iyi bildiğini

düşünüyorsa, daha zor dersleri manuel seçebilir. Bunun yanı sıra kullanıcıya daima “bu konuyu görmedim” şeklinde bir alternatif sunar ve eğer kullanıcı herhangi bir soruda hiçbir fikri yoksa o konuda video derslerine yönlendirilir ve dersleri izledikten sonra tekrar alıştırmalara dönebilir.

7.2.5. Seviyeler

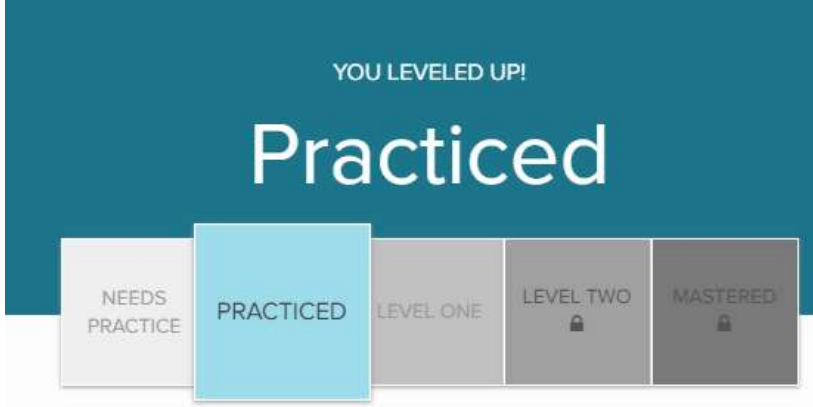
Khan Academy, kullanıcıların bir konuda beceri kazanmaları için adım adım ilerleyen bir yaklaşımı takip etmektedir. Bu anlamda sitede seviye sistemi öğrenmeyle ve dolayısıyla sitenin amaçlarıyla örtüşen bir yapıda oluşturulmuştur. Verilen eğitim türlerine göre bireyler belirli bir zorluk derecesinden başlayarak ilerlemektedir.

Genellikle oyunlarda seviye sistemi, bir seviye başarılmadan diğerine geçilmesine müsaade etmez. Khan Academy’de bu kural sadece bir konu seçildikten sonra ilk derste yapılmaktadır. Buradaki amaç ise, kullanıcının o konu hakkındaki bilgisini ölçmektir. Bunun dışında kullanıcılar istedikleri seviyelerden başlayabilmektedir.

Sitede öğrenme bazı dersler için değişiklik göstermesine rağmen genel olarak beş seviyede gerçekleşmektedir. Uzmanlaşma sistemi⁶⁶ olarak adlandırılan bu süreç aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

- Patik ihtiyacı
- Pratik yapmış
- Seviye 1
- Seviye 2
- Uzmanlaşma

⁶⁶ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/articles/203605480-What-is-the-mastery-system-> (Erişim Tarihi: 11.04.16)



Şekil 35. Khan Academy Seviyeler

Her bir seviye bir sonrakinden zor ve bir öncekinden kolay olacak şekilde tasarlanmıştır. Seviyelerde belirli eğitim içerikleri ve alıştırmalar yer almakta ve bunların tamamı başarıldığında ikinci seviyeye geçilmektedir. Tüm eğitim süreci tamamlandığında kullanıcı o konunun uzmanı olarak kabul edilmekte ve seviyeler sona ermektedir.

Yukarıdaki sıralama bir ders programı gibi işlev görmektedir ve ders içeriklerinin belirli aşamalarda kullanıcılara aktarılması amacı taşımaktadır. Ancak bu aşamalarda verilen dersler de yine basitten zora doğru ilerleyen bir aşamada verilmektedir.



Şekil 36. Şekil 31. Khan Academy Ders Akışı

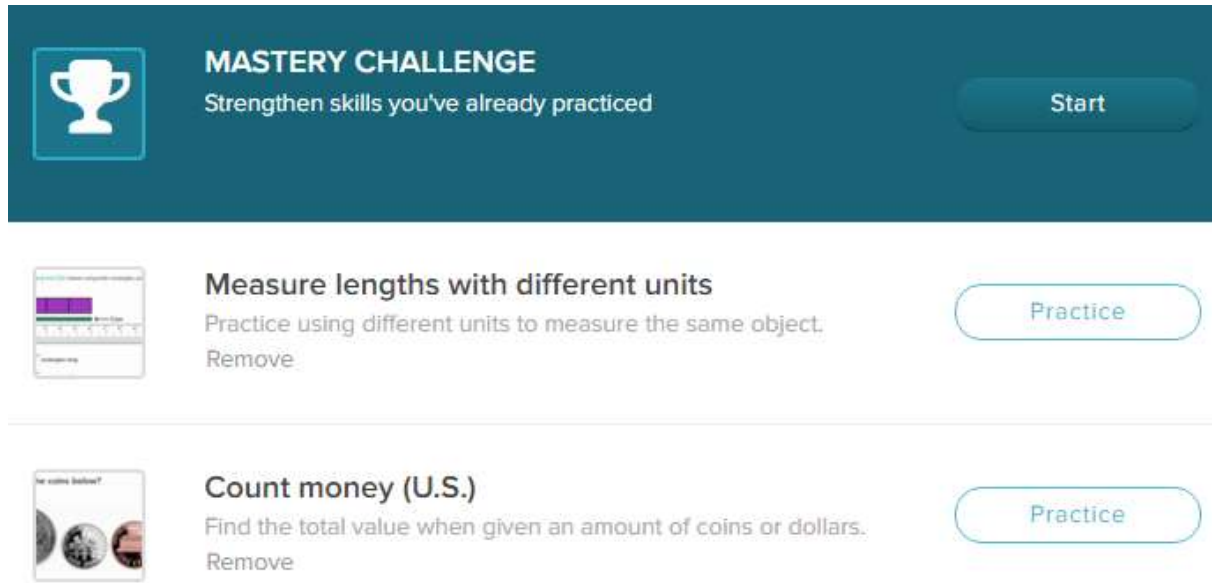
Yukarıda ders akış grafiğinde görüldüğü üzere, kullanıcıları bir konuda eğitmek üzere eğitim süreci belirli bir düzen içinde ilerlemektedir. Ancak kullanıcı burada bu sıralamayı

takip etmek zorunda değil ve istediğinde en son aşamadan da başlayabilir. Bu bakımdan Khan Academy, esnek bir seviye sistemine sahiptir.

7.2.6. Mücadeleler ve Görevler

Görevler, bir önceki bölümde anlatılan seviyeler ile doğrudan ilişkilidir. Khan Academy, içerik bakımından zaten mücadeleler ve zorlukların aşılması üzerine kurulu bir yapıya sahiptir. Her aşamada bir konu verilir, bu konu öğrenildikten sonra bunu değerlendiren bir aşama başlar.

Sitede temel görevler ve bu görevlerin ulaştığı bir hedef vardır. Örneğin cebir öğrenmek isteyen öğrenci, öncelikle birinci bölüm ile başlar. Bu bölümde tüm aşamaları bitirmek için verilen her görevin başarılması gerekir. Bu görevler başarıldığında cebir ile ilgili yetkinlikleri kazandığı kabul edilir ve hedefe ulaşmış sayılacaktır. Bu, aynı zamanda ona rozetler ve ekstra puanlar olarak da yansiyacaktır.



MASTERY CHALLENGE
Strengthen skills you've already practiced [Start](#)

Measure lengths with different units
Practice using different units to measure the same object.
[Remove](#) [Practice](#)

Count money (U.S.)
Find the total value when given an amount of coins or dollars.
[Remove](#) [Practice](#)

Şekil 37. Khan Academy Mücadeleler ve Görevler

Sitede eğitim sürecinde üç tip zorluktan söz edilebilir:

Mastery Challenges: Birçok dersin bir arada verildiği bu bölümde kullanıcının ders alıştırmalarında verdiği cevaplara göre şekillenmekte ve kullanıcı eğitim aldığı konuda yetkinliğe ulaşana kadar devam etmektedir. Örneğin, geometri dersi alan bir kullanıcı

bazı sorulara yanlış cevap verdiğinde o konu ile ilgili video ve alıştırmalar süreç içinde tekrardan karşısına çıkar ve bu konuda beceri kazanana kadar bu devam eder.

Booster Challenges: Bu tip zorluklarda kullanıcı, alıştırmalarda sorulara yanlış cevap verse bile, herhangi bir ceza olmadan alıştırmalara devam edebilir. Bu zorluk aşıldıktan sonra tekrar uzmanlaşma zorluluklarına geçilir.

Mission Warm-Up: Bu zorluk, bir konuya ilk başladığında kullanıcının yetkinliklerini ve bilgisini ölçmeye yardımcı olmaktadır. buradan elde edilen verilere göre “mastery challenge”da ders konuları belirlenir. Bir kere tamamlandığı takdirde bir daha kullanıcının karşısına çıkmaz.

7.2.7. Hedefler

Aslında sitede görev ve seviye mekanikleri bir arada kullanıcının hedeflerini ortaya koymaktadır. Kullanıcı, bir ders seçtiğinde yukarıda seviyeler bölümünde gösterildiği gibi, önüne bir yol haritası çıkmakta ve buradan yola çıkarak nereye varacağı net olarak açıklanmaktadır. Kullanıcılar, bu hedeflere ulaşmış ise, ilerleme barlarından takip etmektedir.


7.2.8. Rozetler ve Başarılar

Sitede rozetler görevler ve zorlukların aşılmasından sonra, videoların izlenmesi ve belirli enerji puanlarına ulaşılmasından sonra bir başarı göstergesi olarak verilmektedir. Bu rozetler aynı zamanda kullanıcıların uzmanlık düzeylerinin de bir göstergesidir. Çünkü rozetler alınan enerji puanlarından ziyade verilen görevlerin başarılanması ile ilgili olmaktadır. Bu görevlerin başarılanması ile birlikte kullanıcılar, eğitim gördükleri konularda bir yetkinlik kazanır.

Rozetler, güneş sistemi esas alınarak tasarlanmıştır ve temelde beş rozet kategorisi bulunmaktadır. Ancak her bir kategoride çok sayıda rozet türü bulunmaktadır. Khan Academy’de rozet türleri ve özellikleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 6. Khan Academy Rozetler

<p>Meteorite (Göktaşı)</p> 	<p>Bunlar en yaygın rozet türleridir. 38 adet göktaşı rozeti bulunmaktadır.</p>
<p>Moon (Ay)</p> 	<p>Yaygın olmayan bu rozetler, daha çok kullanıcılar bir konuda eğitim almayı sürdürdüğünde verilir. Örneğin “Hard Work” rozeti 25 uzmanlık görevi yerine getirildiğinde verilir. Site içinde 24 “Ay” rozeti bulunmaktadır.</p>
<p>Earth (Dünya)</p> 	<p>Bir konuda yüksek seviyede bilgi sahibi olmayı gerektirir. Bu yüzden de genellikle bu kategorideki rozetler tartışma programlarında sorulan sorular ve verilen cevaplara yönelik olmaktadır. Örneğin, “Great Quesation” rozeti bir kullanıcın sorduğu soruya 25 beğeni verildiğinde kazanılmaktadır. Sitede 22 dünya rozeti bulunmaktadır.</p>
<p>Sun (Güneş)</p> 	<p>Gerçekten büyük zorlukların aşılması ve öğrenme sürecine kullanıcının yoğun ilgi göstermesine göre verilmektedir. Bu yüzden buradaki rozetler; Da Vinci, Newton vb. ünlü bilim adamlarının adları ile yer almaktadır. Bu bölümdeki rozetleri almak için hem belirli bir enerji puanına ulaşmak hem de bazı görevleri yerine getirmek gerekir. Toplam 11 Güneş rozeti bulunmaktadır.</p>
<p>Black Hole (Kara Delik)</p> 	<p>Bu rozetler kullanıcılar için efsanevi bir amaç olarak görülmekte ve sadece birkaç insan bu rozetlere sahip görünmektedir. Bu yüzden site içinde ve tartışmalar bölümünde bu rozetlerin nasıl elde edileceği konusunda çok</p>

		fazla açıklama bulunmamaktadır. Bu kategoride üç adet rozet bulunmaktadır; Atlas, Artemis ve Tesla.
Challenge Patches (Mücadele Parçaları)		Bu rozetler, diğer beş rozetten özellikleri bakımından farklılaşmaktadır. Bunlar genellikle kısa eğitim süreçlerinden sonra ve özellikle belirli bir konuda görevler başarıldıktan hemen sonra verilir. Bu nedenle de görev rozetleri olarak da bilinir. Site içinde 155 adet ile en çok bu rozetler yer alır.

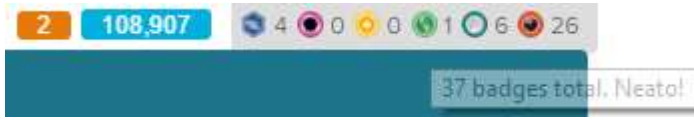
Rozetler basitten zora doğru ya da değerliye doğru ilerlemektedir. En kolay alınan rozet Göktaşı ve Mücadele Parçalarıdır. Göktaşı rozeti herkes tarafından kolaylıkla elde edilebilen ve genellikle herhangi bir başlangıç görevinde verilir. En zor elde edilen rozetlerden olan “Kara Delikler”in ise, destansı bir anlamı vardır. Aşağıda bazı rozetler ve ne kadar puan ile alınabileceği açıklanmaktadır:

Tablo 7. Khan Academy Rozetler İçin Gerekli Puanlar

Rozet Adı	Gerekli Enerji Puanı	Türü	Gerekli Alıştırma Sayısı
Just Getting Started	100	Meteorite	3
Productive	2000	Moon	15
Work Horse	14 000	Earth	50
Magellan	30 000	Sun	100
Da Vinci	200 000	Sun	500

Kullanıcılar, hangi rozetlere sahip olduklarını “Badges” bölümünden öğrenebilirler. Aynı zamanda bu bölümde hangi rozetlere sahip olmadıkları ve potansiyel rozetler de belirtilir. Bir rozet kazanmak için nelerin yapılması gerektiği her rozetin altında belirtilir. Bu sayede kullanıcı, rozetleri kazanmak için ne yapması gerektiğini bilir.

Kullanıcıların sahip oldukları rozetleri öğrenebilecekleri diğer bir bölüm ise, kullanıcının sitede dolaşırken sürekli görebildiği ve sağ üstte yer ilerleme barıdır. Burada hangi türde ve kaç tane rozete sahip olduğu belirtilir.



Şekil 38. Khan Academy Sahip Olunan Rozetler

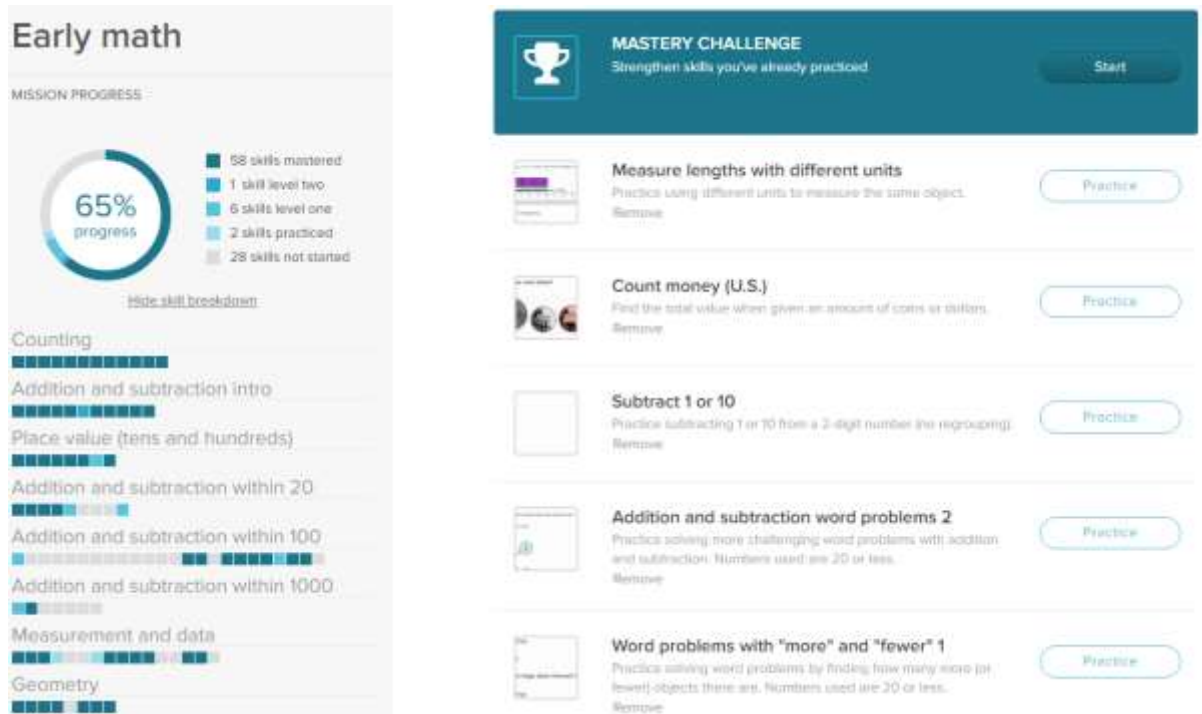
7.2.9. İlerleme Barı

Kullanıcıların bir görevi gerçekleştirirken neler yaptıkları ve o görevin başarılmasına ne kadar kaldığı gibi bilgiler sunan ilerleme çubukları, Khan Academy sitesinde birden çok yöntem ve görselle yansıtılmaktadır. Sitede kullanıcı daha ilk eğitim konusu seçtiğinde nasıl bir süreçten geçeceği, süreç içinde nerede olduğu ve görevi tamamlamak için neler yapması gerektiği hakkında bir ilerleme çubuğu görür. Aşağıda matematik ile ilgili bir konunun ilerleme süreci yer almaktadır. Kullanıcının bu konuyu bitirmesi için gerekli adımlar gösterilmektedir. Mavi bölümler kullanıcının gerçekleştirildiği aktiviteleri gösterirken, gri alanlar henüz başlamadığı ya da tamamlamadığı aşamalara belirtmektedir.



Şekil 39. Khan Academy İlerleme Barı 1

Sitede diğ er bir ilerleme göst ergesi, yine konuların seç ilmesinden sonra görev seç iminde ortaya ç ık maktadır. Aşa ğ ıda yer alan grafikte gör ülece ğ i üzere bir konu seç ildikten sonra kullanıcı dan bazı görevleri yerine getirmesi beklenir. Sa ğ üst köş ede yer alan “Mastery Challenge” böl ümü bir konuda kullanıc ının uzmanlaş ması için gerekli eğitim sürecini vermektedir. Bu süreci tamamlayan kullanıcı o konunun (Örne ğ in, Matemati ğ e Giriş) uzmanı olarak kabul edilir. Sa ğ tarafta yer alan ilerleme durumu kullanıc ının yapt ığı alış tırmalara göre şek illenir ve sürekli önüne yapması gerekenler sıralanır. Sol ş eritte ise, “Matemati ğ e Giriş ” konusu için yapılması gereken faaliyetler konu baş lıkları altında verilir. Bu konu baş lıklarında yer alan her kare, birer faaliyeti simgeler. Koyu mavi kareler tamamlanmış görevleri, açık mavi kareler baş lanmış ancak tamamlanmayan görevleri ve gri kareler hiç baş lanmamış kareleri göstermektedir. Kullanıcı bu şekilde detaylı ilerleme durumunu gördü ğ ü gibi, bu böl ümün sa ğ üst köş esinde yer alan dairede seç ti ğ i konunun bitimine ne kadar kald ığı ve hemen yanında hangi aş malarda ne kadar beceri kazandı ğ ını görebilmektedir.



Ş ekil 40. Khan Academy İ ilerleme Barı 2

Yukarıdaki görseller bir konu hakkında kullanıc ının ilerleme durumunu göstermektedir. Ancak kullanıcı birkaç konuyu seç miş ve bu konuda eğitim alıyor olabilir. Bu durumda

konular bölümünde yine her bir konu için bir ilerleme görseli yer almaktadır. Kullanıcıların seçtikleri konularda görevlerini ne kadar yerine getirdikleri, birer çubuk ve sayısal ifadeler ile gösterilir.

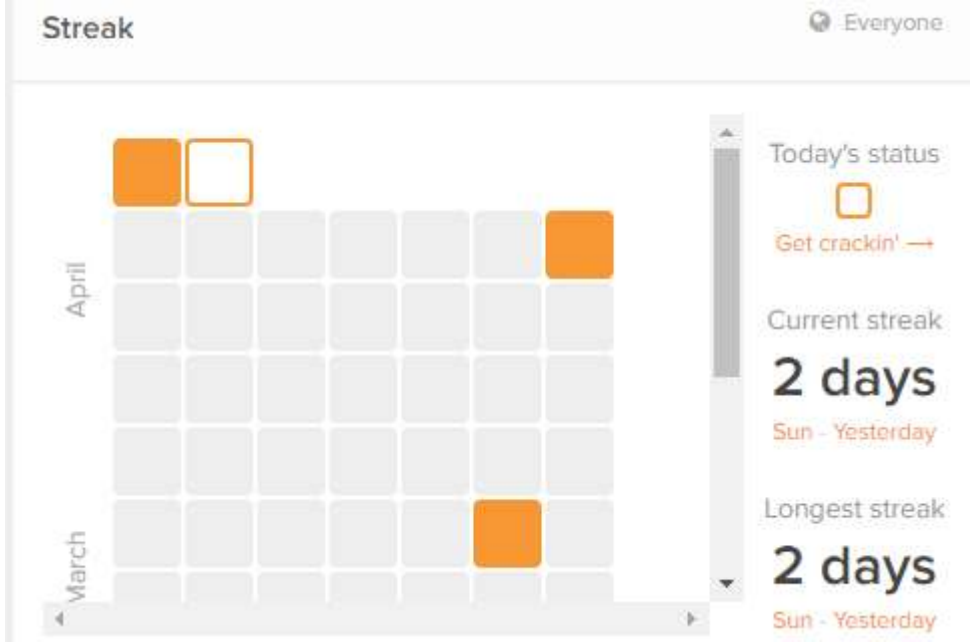


Şekil 41. Khan Academy İlerleme Barı 3

Bunların yanı sıra kullanıcılar “Progress” menüsünden de ilerleme durumlarını takip edebilirler. Bu bölümde yukarıdaki görsellerden farklı olarak tüm konu ile ilgili çok detaylı bir görev çizelgesi verilmektedir. Bu bölümde kullanıcı tek bir konudan ziyade ana konu hakkında bilgi edinir. Örneğin kullanıcı “Matematik Dünyası” bölümü içindeki iki konuyu seçtiyse, bu bölümde her iki konu tüm görevler karşısına çıkar.

Diğer bir ilerleme göstergesi ise, kullanıcılar video izlediklerinde sürekli ilerleyen numaralandırma sistemidir. Bu mekanik, kullanıcılar video izlemeye devam ettiğinde çalışırken, videoyu durduklarında durmaktadır. Kullanıcının izlediği dakika kadar puan vermektedir.

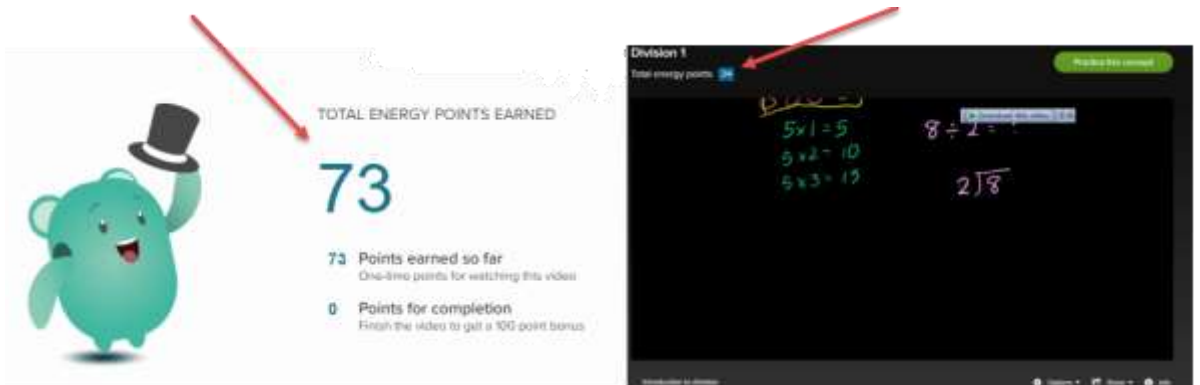
Bunun yanı sıra her kullanıcının profil bölümünde yer alan “streak” görseli, kullanıcının bir aylık sürede hangi günler aktif olarak siteyi kullandığını göstermektedir. Kullanıcının siteye girmesi yetmez, aynı zamanda eğitim sürecine de katılması beklenir. Bu nedenle enerji puanı kazandığı günler içi dolu bir kare ile gösterilirken, enerji puanı kazanmadığı günler sadece turuncu çizgiler ile ifade edilir.



Şekil 42. Khan Academy İlerleme Barı (Streak)

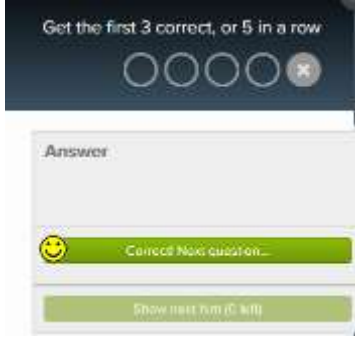
7.2.10. Bildirimler

Khan Academy'de bildirimler, birçok yoldan gerçekleşmektedir. Bunların başında kullanıcılar ilk eğitim videolarını izlediklerinde bununla ilgili bir geribildirim alır. Aşağıda yer alan iki görselde yer aldığı gibi; ilk görselde kullanıcı bir videoyu izledikten sonra elde ettiği puanlar ve diğer konularda bilgilendirilir. Diğer görsel ise, sağ üst köşede kullanıcı videoyu izledikçe ne kadar enerji puanı kazandığını sürekli görebilmektedir.



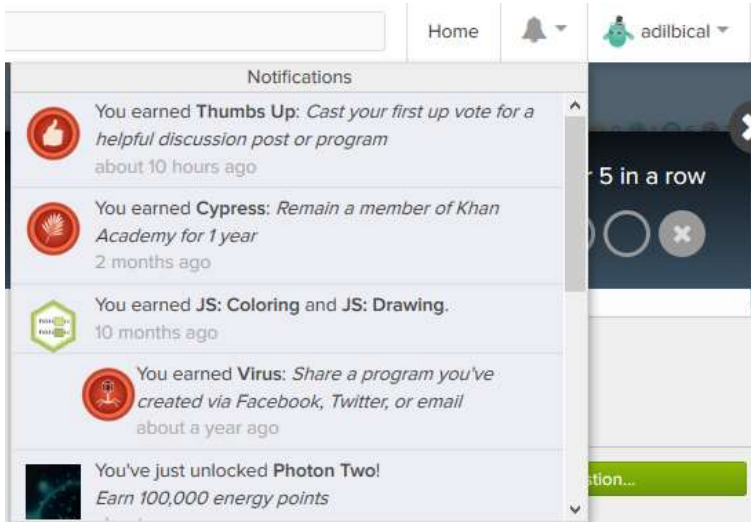
Şekil 43. Khan Academy Bildirimler 1

Bunların yanı sıra kullanıcılar aşağıda yer alan görselde yer aldığı gibi; her alıştırmada eğer kullanıcı sorulara doğru cevap verirse mutlu bir yüz ifadesi görünür ve ayarlar bölümünde sesli bildirimler kutusu işaretlenmiş ise, sesli olarak da doğru cevapladığı hemen bildirilir. Yanlış cevap verdiğinde ise, soru sıralamasında “X” belirir ve kullanıcıdan yeniden cevaplama istenir.



Şekil 44. Khan Academy Cevap Bildirimi

Yukarıdaki bildirimlerin dışında ayrıca sitede bir bildirim bölümü yer almaktadır. Küçük bir zil işaretinin yer aldığı bu kısımda kullanıcının tüm bildirimleri bulunur. Eğer yeni bir bildirim var ise, bu bölüm sarı renkte yanar ve kullanıcının dikkatini çeker. Bu bölüme tıklandığında aşağıda yer alan görselde olduğu gibi; kullanıcının son bildirimlerin bir listesi karşısına çıkar.



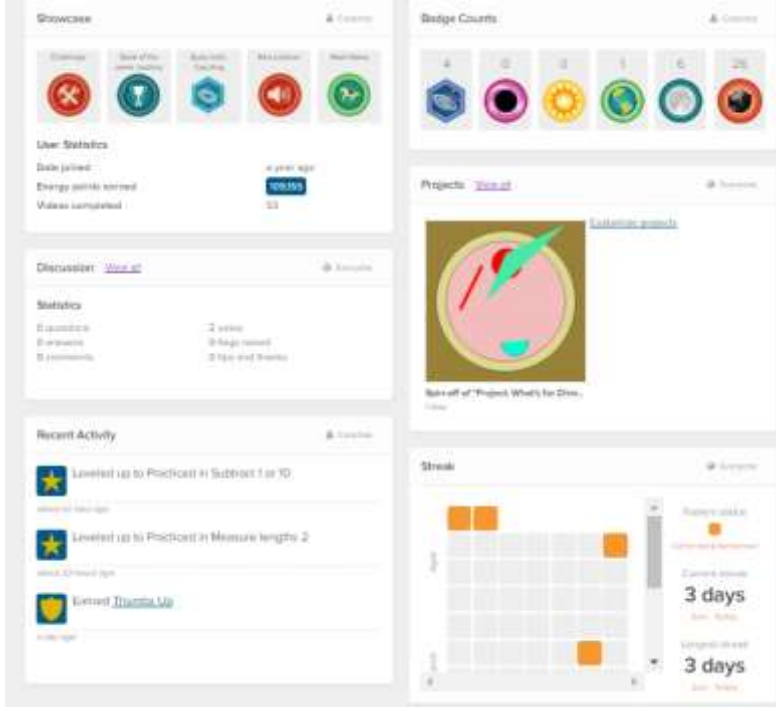
Şekil 45. Khan Academy Bildirimler 2

7.2.11. Gösterge Tablosu

Aslında site içerisinde yer alan hem ilerleme çubukları hem de konu seçimi yapılırken kullanıcıların karşısına çıkan görevler ile ilerleme durumu, birçok gösterge ile iletilir. Ancak kullanıcının tüm faaliyetlerini bir bölümde göstermeye yarayan gösterge tablosu mekaniği, site içerisinde yapılan faaliyetlerin bir özetini ve toplu gösterimini sağlar. Khan Academy’de bu bölüm iki yerde kendini gösterir; birincisi eğitim durumu ile ilgilidir ve yukarıda ilerleme barı bölümünde anlatıldığı üzere bir konu seçildikten sonra o konu bölümüne gelindiğinde eğitimle ilgili tüm faaliyetler gösterilir.

İkincisi ise, profil başlığı altında yer alır ve bu bölüm daha çok kişisel bilgiler ile ilgilidir. Bu bölümde kullanıcılar aşağıdaki konular ile ilgili özet bilgiler görebilirler:

- **Showcase bölümü:** Burada kullanıcı kazandığı enerji puanlarını ve izlediği eğitim video sayılarını görebilir. Bu bölümde ayrıca kullanıcı hangi rozetlere sahipse, onlardan bir seçki sunabiliyor. Bu rozetlerden sadece beş tanesini buraya yerleştirebiliyor.
- **Discussion:** Bu bölüme kullanıcının katıldığı tartışmalar ile ilgili özet bilgiler verilir. Soru-cevap adetleri ve kazandığı oylar burada sergilenir.
- **Badge counts:** Kazanılan rozetlerin türleri ve kaç adet oldukları burada yer alır.
- **Projects:** Kullanıcının tamamladığı programlama ile ilgili projeler yer alır.
- **Recent activity:** Son zamanlarda yapılan faaliyetler yer alır.
- **Streak:** Bir aylık sürede yapılan eğitim faaliyetlerini günlere göre belirtir.



Şekil 46. Khan Academy Gösterge Tablosu

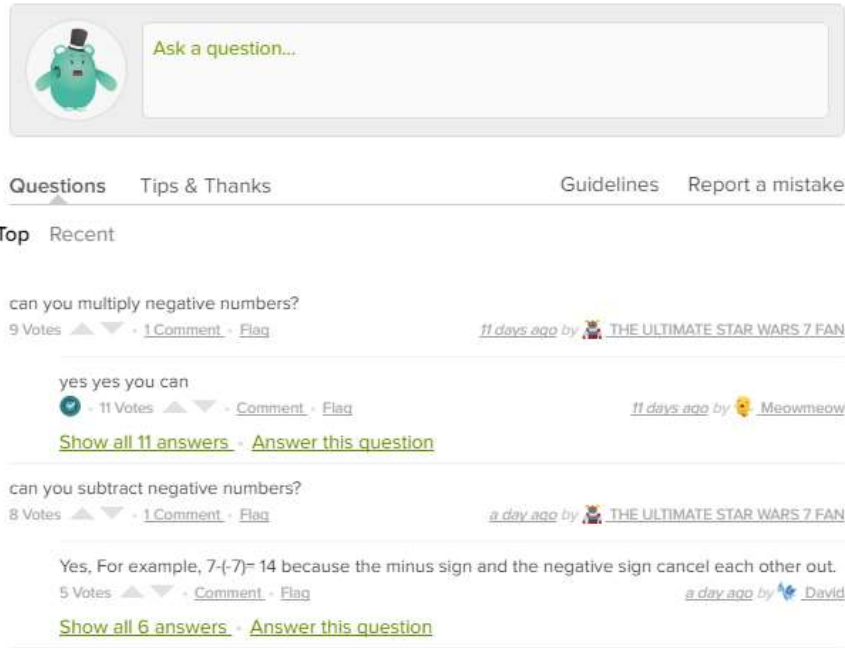
7.2.12. Koleksiyonlar

Khan Academy’de koleksiyonlar iki biçimde kendini göstermektedir. Birincisi, kullanıcının sahip olabileceği avatar türleri, ikincisi ise, yine kullanıcının belirli puanlar ve görevler sonucu aldığı rozetler olmaktadır. Profil bölümünde kullanıcının enerji puanlarına sahip olduğu avatar listesi yer alır ve puanlarına göre kullanıcı avatarlarını değiştirebilir. Rozetler bölümünde ise, kullanıcıya hem sahip olduğu rozetler hem de sahip olmadığı diğer rozetlerin nelerin olduğu gösterilir. Aynı zamanda yakın zaman kazanabileceği potansiyel rozetler de yer almaktadır.

7.2.13. Tartışma Ortamları

Khan Academy’de tartışma bölümleri kullanıcıların katılımını artırmak için özellikle teşvik edici bazı diğer mekanikler ile ilişkilendirilmiş ve site içerisinde sürekli kullanıcının karşısına geçecek bir şekilde tasarlanmıştır. Kullanıcılar tartışma bölümüne ana menü içerisinden ulaşabildiği gibi, izlediği eğitim video konularının altında da Youtube videolarında olduğu gibi tartışma ortamı yer almaktadır.

Bu süreçte kullanıcıların sitede aktif bir öğrenme süreci geçirmeleri için farklı kullanıcılar ile iletişime geçmeleri ve onların sorularına bildikleri konularda cevap vermeleri teşvik edilmektedir. Sorulara cevap verenler, puan ve rozetler ile ödüllendirilmektedir.



Şekil 47. Khan Academy Tartışma Ortamı

Kullanıcılar, soru sordukları için ve varolan sorulara cevap verdikleri için enerji puanları kazanmaktadır. Bunun yanı sıra kullanıcılar varolan soru-cevapları değerlendirip, oy verebilir, teşekkür bildiriminde bulunabilir ve ilgili bir konu yazabilirler. Tüm bu faaliyetleri için puan kazanır ve diğer kullanıcılar tarafından değerlendirilebilir. Örneğin, oy verilen sorular, “iyi soru”, “çok iyi soru” ve “mükemmel soru” simgeler ile gösterilir. Benzer şekilde cevaplar da aynı biçimde verilen oylara göre simgelenir. Soru-cevap sahipleri aynı zamanda aldıkları oylara göre bazı rozetler kazanırlar.

Kullanıcıların tartışmalara katılımı verilen rozetler ile gösterildiği gibi, bildirimlerde ve profil bölümünde de yazılan sorular, cevaplar, teşekkürler ve ilgili konular ayrı başlıklar altında verilir. Ayrıca ana menüde tartışma bölümünde tartışma konularının detaylı istatistiği verilir.

7.2.14. Paylaşım Noktaları

Khan Academy’de paylaşım birkaç faaliyet için gerçekleştirilebilir. Bunların başında kullanıcılar izledikleri bir eğitim videosunu sosyal medya hesaplarından, e-posta ve kendi sitelerinde gömülü olarak paylaşabilirler.

Bunların yanı sıra kullanıcılar, bir rozet kazandığında kullanıcıya bunu paylaşması için öneri de getirilir. İsterse sosyal medya hesaplarından bunu paylaşabilir.

7.2.15. İçerik açma

Oyunlarda içerik açma mekaniği bir görevin yerine getirilmesinden sonra yeni bilgilerin elde edilmesi olarak işlev görmektedir. Khan Academy sitesinde benzer şekilde yeni bir konu seçildiğinde öncelikle kullanıcının o konu hakkında bilgisini ölçmek için ilk önce küçük bir sınava tabi tutulur, ardından bilgi düzeyine göre konu başlıkları açılır. Kullanıcı “Mission Warm-up” bölümüne başlamadan ileriki konuları göremez. Bu görev tamamlandıktan sonra diğer içerikler de açılır.



Şekil 48. Khan Academy İçerik Açma

7.2.16. Ayarlar

Khan Academy, ayarlar bölümünde kullanıcıya uygulama ile ilgili şu değişiklikleri yapmasına izin vermektedir:

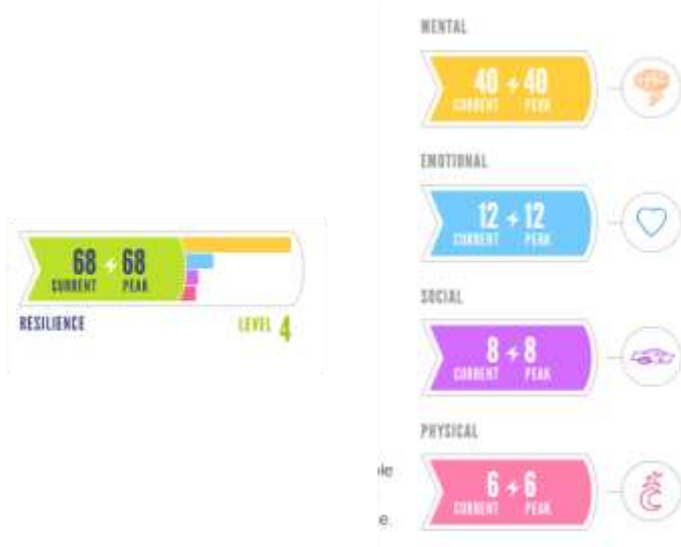
- İsim ve kullanıcı adı ile ilgili bilgiler
- Sesli efektler

- Arayüz dili
- Şifre Bilgileri
- Paylaşım Noktaları
- Erişebilirlik (renk ve boyut düzenlemeleri)
- Kullanıcı rolü (Öğrenen, Eğitimci, Ebeveyn)
- Kısa özgeçmiş

7.3. Üçüncü Örnek Olay: SuperBetter sitesinde kullanılan oyun mekanikleri

7.3.1. Puanlar

SuperBetter’da puanlama sistemi görevlerin tamamlanması ve seviyelerin aşılması gibi diğer mekaniklerle ilişkili olarak kazanılmaktadır. SuperBetter’a göre bireylerin esenliği dört temel faktöre bağlıdır. Bunlar; fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyaldır. Bu doğrultuda sitede puanlar bu yaklaşıma bağlı olarak verilmektedir. Son aşamada ise, bu puanlar toplanarak kullanıcının esenlik puanı ortaya çıkmaktadır. Aşağıdaki grafikte görüleceği üzere bir kullanıcının dört farklı türde puanı bulunmaktadır. Puanlar doğrudan başarılan görevler ile ilgili olmaktadır. Kullanıcı hangi alanda daha fazla görev alıp, bunu başardıysa o alanda daha fazla puana sahip olmaktadır. Aşağıdaki örnekte, kullanıcının başardığı görevler daha çok zihinsel düzey ile ilgilidir. Aynı zamanda puanlar, varolan (current) puanlar ve ulaşılan en üst (peak) seviye olarak ikiye ayrılmaktadır. Ancak oyun sürecinde neden bu şekilde ayrıldığı ve hem varolan puanların hem de en üst düzey puanların neden hep aynı oranda yükseldiği anlaşılamamıştır.



Şekil 49. SuperBetter Puanlama Sistemi

7.3.2. Seviyeler

Sitede yer alan seviye sistemi hedeflere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Örneğin depresyonla mücadele eden bir kişi, bunun için sitede depresyon zorluğunu seçer ve bunun sonucunda depresyonu yenmekle ilgili görevler alır. Verilen görevleri yerine getirdikçe, depresyondan kurtulacağı öngörülür.

Kullanıcı, bir seviyeyi geçtiğinde iki ödülle karşılaşılır; bir adet “move (harekete geç) ve iki adet Secret files (gizli dosyalar). Harekete geçme bölümünde kullanıcıya daha güçlü hissetmesi için kişisel gelişim ile ilgili bazı ipucular verilir. “Secret Files” bölümünde ise, kullanıcıya gösterilen bu ipuçlarının arkasında yatan bilimsel araştırmaların yer aldığı makaleler gösterilir. Kullanıcı, bunlara tıkladığında “Harekete Geçme” bölümünde yer alan bilgilerle ilgili bilimsel olarak hazırlanmış makaleleri görebilir.

LEVELS



[back to list](#)

Congratulations! You've reached LEVEL 2.

Learn the Level 2 move: BREATHE!

You've probably tried deep, slow breathing to calm yourself down. But there's actually a more useful technique one that can reduce stress, decrease pain, increase concentration, prevent panic attacks, and even stop headaches:

Here's what to do: Breathe in while you count to 4. Exhale while you count to eight. Repeat for at least a minute: in for 4, out for 8.

Why it works: Breathing at this rhythm increases your "heart rate variability." That means there are slight differences in the length of time between your heart beats, from one beat to the next.

The more variation, the better. High heart rate variability protects against stress, anxiety, inflammation and pain.

Psst... You've unlocked 2 new secret files!

[Improve your breathing techniques.](#)

[The science behind heart rate variability](#)

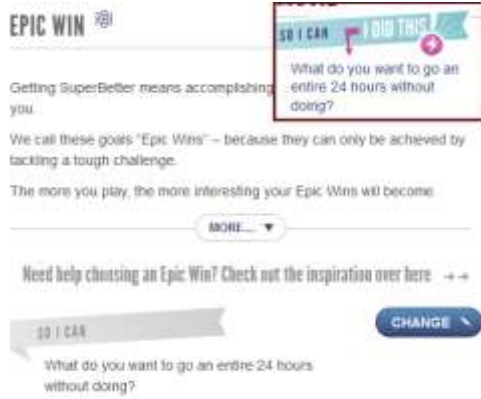
Şekil 50. SuperBetter Seviyeler

7.3.3. Hedefler

Site, temel olarak verilen görevler ve bunun başarılması üzerine kuruludur. Küçük görevler ve bunun bağlandığı diğer yüksek hedefler ile ilişkili bir mücadele sistemine sahiptir. Kullanıcı, ilk önce kendi kendine bir hedef belirler. Bunun adı "Epic win"dır.

Oyun dünyasında Epic Win oyunların gerçekçi olmayan dünyasında oyuncuların kendilerini de şaşırtan bir şekilde başarılı olmaları, oyunun kendi ellerin olduğunu ve sonuç kestirilmemesine rağmen başarmak için mutlaka bir yol olduğunun bilinmesidir (McGonigal, 2011: 244). SuperBetter'da "Epic Win" bu tanıma yakın bir neden ile kullanılmaktadır. Epic Win bölümünde kullanıcı, gerçek ihtiyacı olan bir konuyu seçmekte ve Epic Win bölümünde yer alan "So I can (Evet, yapabilirim) kısmına düşüncesini yazmaktadır. Bu yazı ana menü dahil tüm sayfalarda daima en üstte yer

almaktadır. Kullanıcı bunu başardığını buraya tıklayarak belirtir. Bundan sonra başka bir “Epic Win” seçebilir.



Şekil 51. SuperBetter Epic Win

Kullanıcılar, SuperBetter’da “Epic Win”lerini belirledikten sonra, hangi alanda kendilerini eksik hissediyorlarsa o konuyu seçerler ve buna göre bir yapılması gerekenler planı ortaya çıkar. “To Do List” olarak adlandırılan bu görevlerde kullanıcı, örneğin depresyondan kurtulmak için yapılması gerekenleri ve aşamaları görmektedir.

7.3.4. Görevler ve Mücadeleler

Kullanıcılara hangi konuda esenliğe kavuşmak istediklerini belirledikten sonra site kendilerine bir yol haritası çıkarır ve buna göre bazı görevler verir. Bu bölümde depresyon, uyku problemi, kilo verme gibi pek çok mücadele bulunmaktadır. Kullanıcı bunları seçtiğinde otomatik olarak yapması gereken görevler oluşturulacaktır. Bu aşamada SuperBetter, kullanıcının günlük bazı görevleri yerine getirmesi istemektedir ve sitenin sağ tarafında yer alan “To Do” bölümünde göstermektedir. Klasik “yapılması

gerekenler” listesine benzeyen “To Do” hangi görevlerin yerine getirileceği sırasıyla açıklanmaktadır.



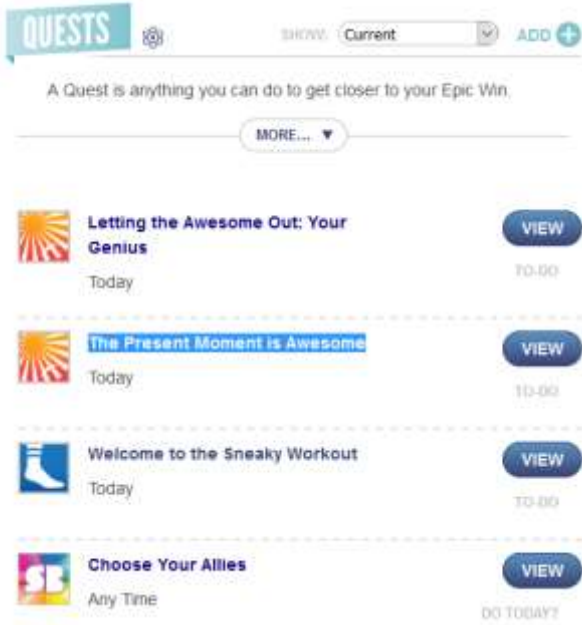
Şekil 52. SuperBetter Yapılacaklar Listesi

Kullanıcının esenliğe kavuşması için üç tip zorlukla mücadele etmesi gerekir. Bunlar; Power-ups'lar, Bad Guys'lar ve Quests'lerdir. Kullanıcı herhangi bir konu seçtiğinde buna uygun görev listesi otomatik olarak “To Do” listesinde belirir. Bu görevlerin neler olduğu ve özellikleri bazı örnekler üzerinden aşağıda sıralanmaktadır.

Tablo 8. SuperBetter Görevler ve Türleri

<i>Power-Ups</i>	<i>Özellikleri</i>	<i>Örnekler</i>	<i>Puanlama Türüne Etkisi</i>
Power-Ups	Kolay yapılabilen; bazı alıştırmalar, egzersizler ve diğer aktiviteleri içermektedir. Özellikle basit bazı alışkanlıkların kazandırılması amaçlanmaktadır.	Nefes al “Dur ve 5 ya da 10 kere nefes al. Her nefes alışını aklında tut ve nefes alışına odaklan ki, zihinin berrekleşsin.”	Duygusal
		Bir Arkadaşınızla Kucaklaşın “Tamamen duyarlı bir şekilde arkadaşınızla kucaklaşın.	Sosyal
Bad Guys	Bad Guys’lar kullanıcının daha önce “Epic Win”de belirlediği amaçlara ulaşmasına engel olan alışkanlıklar, arkadaşlar vs. her türlü engeldir. Bad Guys’lar kişisel olarak aşılması zor engeller olmasından dolayı günlük sadece bir görev olarak verilir.	Öz-eleştiri “Herkesin öz-eleştiri yaptığını düşünerek, size bir arkadaşınızın geldiğini ve sizi eleştirdiğini hayal ederek siz de kendizi değerlendirin”	Zihinsel
Quests	Buradaki görevler aslında diğer zorlukları aşmak ve “Epic Win”de belirtilen amaçlara yardımcı olmaya dönüktür. Bu görevler ne kadar yerine getirilirse, kullanıcının o düzeyde hedeflere ulaşma şansı artar.	Power-Upd’ları topla	Zihinsel ve Duygusal
		Bir destekçi seç	Sosyal
		Anı düşün	Zihinsel

Quests'ler daha önce seçilen "Epic Win"e ulaşmak için yapılması gereken görevleri içermektedir. Bazıları günlük olduğu gibi bazıları da kullanıcının her zaman yapabileceği görevler olmaktadır. Kullanıcı listede yer alan görevlerin üzerine tıklayarak; bunu başardığını belirtebilir ya da ertelemek istediğini veya tamamen bu görevi bırakmayı seçebilir.



Şekil 53. SuperBetter Görevler

Bunların yanı sıra kullanıcı istediğinde Quest'lerden birini listeden çıkarabilir ya da eğer "yapılması gerekenler (To Do)" listesinde ise, bunu erteleyebilir; başka gün bu görevi gerçekleştirmeyi isteyebilir. Aynı zamanda sitenin önerdiği bu görevlerde değişiklik de yapabilir. Örneğin, sitenin varsayılan sistemine göre; "Anı düşün" Quest'i başarılı olduğunda zihinsel tipte puan kazanırken, kullanıcı bu görevi yerini getirirken bunun zihinsel olmasından ziyade duygusal olduğunu düşünebilir. O yüzden buradaki puan türünü "duygusal" tipe çevirebilir.

Bunların ötesinde yukarıda sayılan her üç görev türünde kullanıcı görevler ekleyebilir. Bunların özelliklerini belirtebilir.

Yukarıdaki görevler, bir kullanıcının esenliğe kavuşmak istediği konuya göre değişmektedir. Örneğin, uykusuzluk problemini şamak istediğinde sistem kullanıcıya buna uygun bir görev listesi çıkartmaktadır. Ancak aynı zamanda kullanıcı da istediği

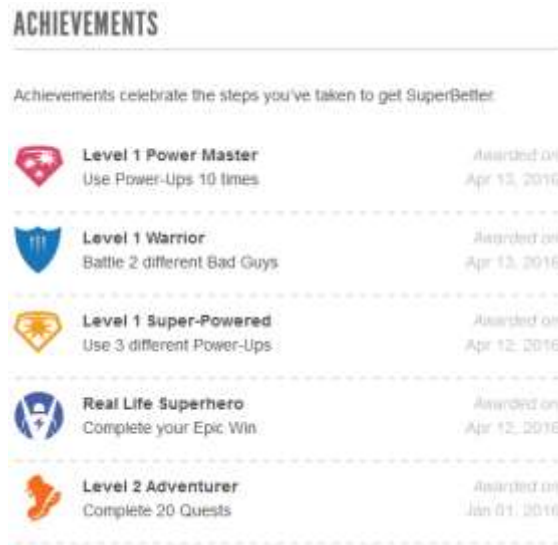
görevlerde değişiklik yapabilmekte ve serbest görevler seçebilmektedir. Ancak aynı zaman kullanıcı paket görevler de eçebilmektedir. “Powe Packs” adındaki bu program, kullanıcıya hazır bir görevler ğaketi sunmaktadır.



Şekil 54. SuperBetter Power Packs

7.3.5. Rozetler ve Başarılar

Başarılar kullanıcıların elde ettikleri puanlara göre değil, kullanıcının seçtiği görevler ile ilgilidir. Kullanıcılar yukarıda tabloda yer alan görevlerle mücadele ederek, bunları başarmaya çalışmaktadır. Sonunda başarıp başarmadığını site içerisinde ilgili yere tıklayarak belirtmektedir. Bunun sonucunda kullanıcı mücadeleyi kazansa da kazanmasa da bir başarı rozeti almaktadır.



Şekil 55. SuperBetter Rozetler

Sitede kaç adet rozet bulunduğunu ve türleri konusunda bir liste bulunmamaktadır. Kullanıcı ancak bunu oynayarak öğrenebilmektedir.

7.3.6. Paylaşım noktaları

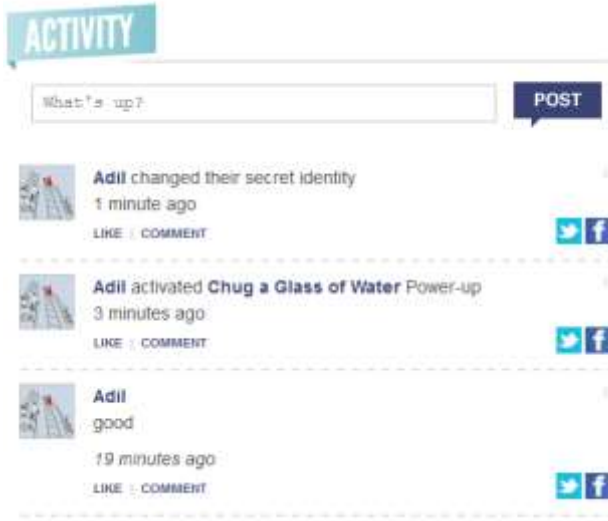
Sitede aktivitelerin paylaşımı iki şekilde olmaktadır. Birincisi, sosyal paylaşım sitelerinden kullanıcıların durumlarını paylaşmaları; ikincisi ise, kullanıcılarla arkadaş veya destekçi olan kişilerin onların aktivitelerini görme ve destekleme şansına sahip olmalarıdır. Özellikle destekçiler, kullanıcılara görevlerini başarmada cesaretlendirici olabilmekte ve işbirliğini artırmaktadır.

7.3.7. İçerik Açma

Sitede kullanıcılar, seviyeleri geçtikçe iki bilgi açığa çıkar; birincisi daha güçlü hissetmeleri için birer ipucu niteliğinde olan tavsiyeler ve aynı zamanda kullanıcılara verilen görevler ile ilgili tavsiyelerin bilimsel bir dayanağı olduğunu belirten “Secret Files” dosyaları ortaya çıkmaktadır.

7.3.8. Bildirimler

Kullanıcı bir görevi yerine getirdikten sonra ne kadar puan kazındığını “Ben bu görevi yerien getirdim” butonuna tıkladıktan hemen sonra görebilir. Bunun dışında yaptığı tüm aktivitelerin bir akışını da “Activity” bölümünde görebilir. Ancak bu bölüm aynı zamanda bir tartışma bölümü ve bu yüzden yapılan mesajlar da yer alır. Facebook sayfa akışına çok benziyor ve benzer şekilde işleyen bir bildirim sistemine sahip.



Şekil 56. SuperBetter Bildirimler

7.3.9. Tartışma Ortamları

Siteye ilk girişte kullanıcının karşısına çıkan anasayfada yer alan ve “Activity” bölümü, Facebook akış sayfasına benzer bir sisteme sahiptir. Kullanıcıların tüm aktiviteleri burada gösterildiği gibi, tartışma ortamı da oluşabilmektedir. Bu bölümde kullanıcının yaptığı aktivitelere, “Ally (dost)” olan arkadaş grubu yorum yazabilir ve yorumları beğenebilir. Kullanıcılar ve arkadaşları da aynı şekilde herhangi bir konuda yorumlar yazabilirler.

İkinci bir tartışma ortamı ise, sitenin forum sayfasıdır. Bu sayfa kullanıcılar, SuperBetter ile ilgili problemlerini, gerçek hayatta yaşadıkları psikolojik sıkıntıları ve diğer forum konularını tartışmaktadır. Aynı zamanda forum sayfası, sitenin tavsiye ettiği üzere “Ally” bulmak için kullanılmaktadır.

7.3.10. Gruplar

SuperBetter, bireylerin kişisel gelişimlerine odaklanan ve onların zorlukları aşmalarına oyunlaştırma yoluyla yardımcı olan bir program. Ancak SuperBetter’a göre insanlar tek başına kolay kolay bir problemin üstesinden gelemez, destekçiler ve arkadaşların yardımıyla bunu daha iyi başarırlar. Bu yüzden site her kullanıcıya bir “Ally (dost)” bulmasını tavsiye etmektedir. Bu dostlar bir tane olabileceği gibi, birçok da olabilir. Amaç bir mücadelede kullanıcıların birbirilerini desteklemeleridir.

Kullanıcı, siteye üyen olan arkadaşlarını Facebook ya da e-posta aracılığıyla davet gönderir ve eğer kabul ederse birbirlerinin dostu olabilirler. Bundan sonra tavsiyeler verebilirler veya bir soru aşılması için kullanıcı arkadaşlarına sorular sorabilir.

7.3.11. Koleksiyonlar

SuperBetter’da kullanıcı kazandığı rozetlerden oluşan bir koleksiyon listesine sahiptir. Rozetler ile ilgili bir listeye ve bunların nasıl elde edileceğine yönelik bir önbilgiye rastlanmamıştır. Kullanıcı yaptığı aktiviteler ile buradaki rozet sayısının arttığı görülmektedir.

7.4. Swarm Uygulamasında kullanılan oyun mekanikleri

7.4.1. Puanlar

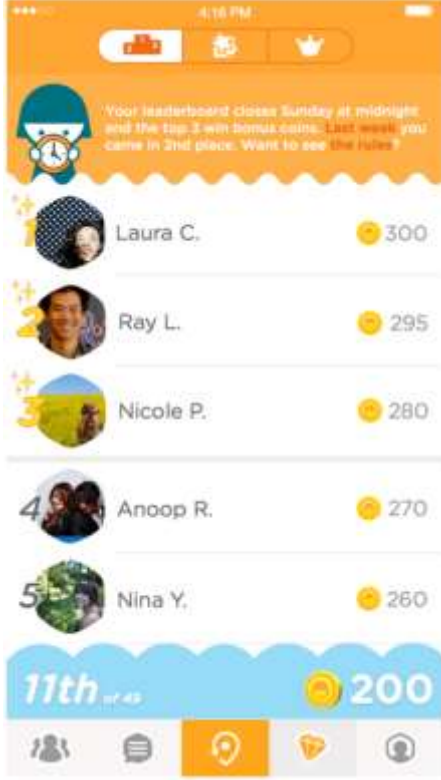
Swarm’da puanlar, yerine “coins (jeton)” tanımı kullanılmaktadır ancak kullanım olarak puanlardan bir farkı bulunmamaktadır. Swarm’da puanlama sistemi kullanıcıların, ziyaret edilen mekanlardan yaptıkları Check-in’lere bağlı olarak çalışmaktadır. Ancak yine temelde Check-in olmasına rağmen, aşağıdaki aktivitelerden de puan kazanmaktadırlar:

- Kullanıcı arkadaşından önce bir mekan giriş yapıp, check-in yaptığında,
- Kullanıcı, aynı mekanda arkadaşı ile birlikte check-in yaptığında,
- Etiketler kullanarak check-in yapılarak, bonus puanların kazanılması,
- Kullanıcı bir etkinliğe katıldığında bu etkinliği belirtilerek check-in yapması,
- İlk defa bir mekanda check-in yapılması,
- Lider tablosunda en üstte yer almak (Mayorship).

7.4.2. Lider Tablosu

Foursquare’de liderlik yarışı birbirini hiç tanımayan insanlar dahil bir mekanı en çok check-in yapan kullanıcılar arasında yaşanmaktaydı. Swarm’da ise, liderlik yarışı mekan temelli olmaktan çıkarıldı ve kullanıcıların kendi arkadaşları arasında rekabet ettiği bir mekaniğe dönüştürüldü. Lider tablosu, kullanıcıların kendi arkadaşları arasında en fazla jetona sahip olanlara göre belirlenmektedir. Burada Foursquare’de olduğu gibi; “Mayor”

bulunmaktadır ancak site yöneticilerinin Blog sayfasında aktardığı üzere şimdilik, liderlik yarışında en önde olanların maddi bir kazancı bulunmamaktadır⁶⁷.



Şekil 57. Swarm Lider Tablosu

Lider sayfasında birinci, ikinci ve üçüncü olanların profil fotoğrafları üzerinde bunu belirten simgeler yer almaktadır. Lider tablosu haftalık olarak işlemekte ve pazartesi başlayan lider yarışı Pazar gecesi sona ermektedir.

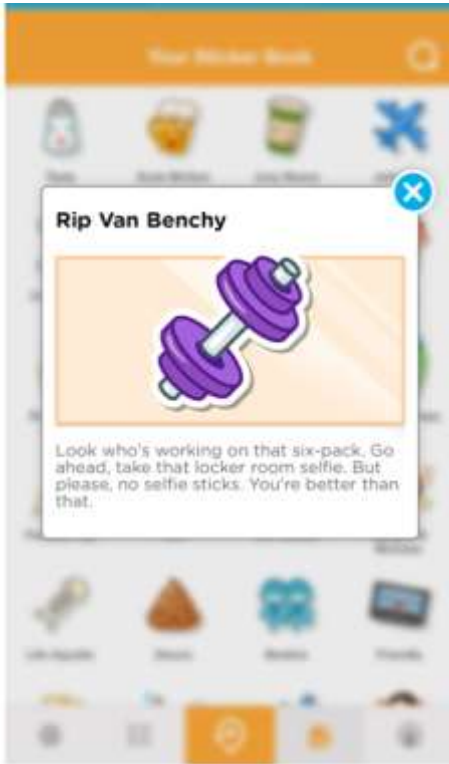
7.4.3. Rozetler ve Başarılar

Swarm'da doğrudan rozetler olarak adlandırılan bir oyun elemanı bulunmamaktadır. Ancak bunun yerine kullanıcıların kazanabilecekleri ve belirli aktivitelerin sonunda elde edilen bazı etiketler yer almaktadır. Etiketler, check-in yapılarak ve check-in yapıldığında bu alana bazı anahtar kelimeler kullanılarak, kazanılmaktadır. Etiketler bölümünde yer alan bu alanda daha önce kazanılan etiketler renkli olarak gösterilirken, henüz

⁶⁷ <http://blog.foursquare.com/post/127172797418/are-you-1-introducing-leaderboards-in-swarm> (Erişim Tarihi: 17.04.16)

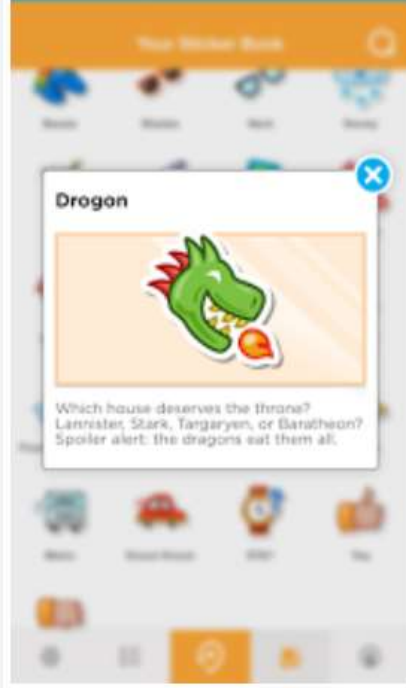
kazanılmamış olanlar gri renkte gösterilir. Etiketler, temelde üç kategoriye ayırmak mümkün;

Standart Koleksiyon Etiketleri: Bu tür etiketler tüm kullanıcılara açık ve herkes ulaşabilir. Bu etiketlerden şüana kadar 100 adet olduğu açıklanmış ama daha tam olarak hepsi gösterilmemiştir. Farklı mekanlarda check-in yapılarak kazanılmaktadır. Örneğin, “Rip Van Benchy” etiketini kazanmak için kullanıcının üç farklı jimnastik/fitness salonunda check-in yapması gerekir.



Şekil 58. Swarm Etiketler 1

Özel Etiketler: Özel günler veya etkinliklerde yapılan check-in'ler için verilmektedir. Etiketler bölümünde standart etiketlerin altında ayrı bir bölümde yer almaktadır. Aşağıda yer alan “Dragon” etiketi Pazar ve Pazartesi günleri, check-in alanına "Game of Thrones" yada "GOT" yazıldığında kazanılabilmektedir.



Şekil 59. Swarm Etiketler 2

Ekstra Etiketler: Bu etiketler, belirli bir kategorideki etiketin farklı mekanlarda kullanılması sonucunda kazanılmaktadır ve daha sonra tüm mekanlar için kullanılabilir bir etikete dönüşmektedir.

7.4.4. Paylaşım noktaları

Swarm, kendisi bir sosyal paylaşım sitesi olduğundan dolayı kullanıcıların faaliyetleri arkadaş listesi tarafından görülebilmekte, beğenilmekte ve bu faaliyetlere yorum yazılabilmektedir. Bunun yanı sıra ayarlar bölümünde tanımladıklarında kullanıcıların faaliyetleri Twitter ve Facebook üzerinden de paylaşılmaktadır. Ayrıca kullanıcı yaptığı aktiviteleri akıllı telefonda yer alan ve paylaşım özelliğine sahip diğer uygulamalarda da paylaşabilmektedir.

7.4.5. İçerik Açma

Swarm'da içerik açma sadece etiketler için olan bir özelliktir. Daha önce açıklandığı gibi; bazı etiketler renkli gösterilirken, diğerleri gri tonda yer almaktadır. Kullanıcılar, bazı

mekanlarda check-in yaptıklarında ya da check-in alanına yorum yazıldığında bazı özel anahtar kelimeleri kullanarak etiketleri aktif hale getirmektedirler.

7.4.6. Bildirimler

Swarm akıllı telefonlarda kullanılan bir uygulama olduğu için bildirimler hem telefon aracılığıyla hem de uygulamanın içinden iletilmektedir. Uygulamanın bildirimleri özetle aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

- Kullanıcılar, bir mekanda check-in yaptıklarında bunun için kazandıkları jetonlar check-in alanına yazılır.
- Kullanıcılar, check-in veya anahtar kelime kullanımı nedeniyle kazandıkları etiketler ve neden kazandıkları iletilir.
- Swarm, kullanıcıyı aktif kılmak için ara sıra telefonun bildirimler bölümüne mesajlar iletmektedir.



Şekil 60. Swarm Bildirimler

Bunların yanı sıra kullanıcılara sesli bildirimler de yapılmaktadır.

7.4.7. Tartışma Ortamları

Swarm'ın lokasyon temelli bir sosyal paylaşım uygulaması olmasına rağmen, sonuçta sosyal ağların getirdiği özellikleri bünyesinde barındıran bir uygulama. Bu nedenle birçok özelliği kullanıcıların birbirleri ile iletişim kurmaları, konuşmaları, tartışmaları veya etkinlikler paylaşmalarına imkan tanımaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- En önemli konuşma özelliği, bir kullanıcının check-in yaptıktan sonra arkadaşları tarafından bu aktivitesine yorum yapılması ve beğeni almasıdır.
- Kullanıcılar, birbirlerine mesaj atabilir.

7.4.8. Gruplar

Swarm, yapısı gereği arkadaşlar arasında gezilen yerlerin paylaşılması ve arkadaşlar arasında bu yönde etkileşimi artırmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle diğer sosyal ağlarda olduğu gibi, bir arkadaş çevresi oluşturmaya imkan tanımaktadır. Bu arkadaşları kendisi Swarm'a davet edebileceği gibi, Swarm'a üye olanları bularak, bunlarla takipleşmek için mesaj atabilmektedir.

Kullanıcılar, arkadaşları ile özellikle lider tablosunda bir araya gelmektedir. Burada her kullanıcı arkadaşları arasında en fazla check-in yapan kişi olarak en üst sıraya yerleşmeye çalışmaktadır. Diğer yandan kullanıcı, arkadaşları ile bir mekanda buluşarak beraber check-in yapabilmektedir ve bu durum daha fazla puan olarak profiline yansımaktadır. Bunların yanı sıra diğer sosyal ağlarda olduğu gibi, kullanıcılar birbirlerine mesaj atabilir, beğeniler ekleyebilir veya bir konu hakkında konuşma başlatabilirler.



Şekil 61. Swarm Arkadaş Listesi

Kullanıcılar, arkadaşlarına iki biçimde ulaşmaktadır; birincisi yakında bölümüdür. Bu bölümde kullanıcının yakınında bulunan arkadaşları gösterilir. İkincisi ise, “Dünya Çapında” bölümüdür ve burada da kullanıcıya mesafe olarak çok uzakta olanlar gösterilir.

7.4.9. Koleksiyonlar

Swarm’da koleksiyonlar iki kategoride gösterilmektedir. Etiketler, bir anlamda tam anlamıyla koleksiyonları karışılmaktadır. Bu bölümde kullanıcıların sahip oldukları etiketler ile daha henüz elde edemedikleri diğer etiketler birlikte gösterilmektedir. Kullanıcılar, puanları toplamak için check-in yaptıkları gibi, koleksiyonlardaki etiket sayısını artırmak için de faaliyetlerde bulunmaktadır. İkinci bir koleksiyon listesi ise, Mayor’lardan oluşmaktadır. Bu listede kullanıcının lider tablosunda en yüksek puanları alarak Mayor olduğu dönemleri göstermektedir.

7.4.10. Sanal Para ve Alışverişler

Foursquare'de kullanıcıların kazandıkları puanlar ve Mayor'a sahip olmaları ile bunları farklı biçimlerde alışverişte kullanmak için alternatif birçok imkanları vardı. Ancak şimdilik Swarm'da bu özellikler bulunmamaktadır. Swarm özellikleri sürekli geliştirildiği ileride bunun da olma ihtimali olduğu Foursquare'in blog sitesinde belirtilmektedir. Bu anlamda Foursquare'in eski versiyonunda olduğu gibi kapsamlı bir alışverişten ve puanların birer sanal para aracı olarak kullanımından söz etmek güçtür.

Uygulamada puanlar sadece etiketlerin puan kazandırma özelliğini artırmak için kullanılmaktadır. Kullanıcılar, puanlarının bir kısmını harcayarak bir etiketin değerini yükseltebilmektedir. Bu sayede herhangi bir aktivitede bir etiket kullanıldığında ekstra puan kazanılabilmektedir.

7.4.11. Kişileştirme

Swarm'da kullanıcılar profil bölümünde kendilerine ait bir kullanıcı profili yaratabilmektedir. Bu profildeki bilgiler kullanıcının isteğine bağlı olarak gerçek veya sanal olabilmektedir. Kullanıcı bu bölümde şu değişiklikleri yapabilmektedir:

- Profil resmi yerleştirebilir.
- İsim ve Soyadını yazabilir.
- Yaşadığı şehri belirtebilir.
- Kendisi ile ilgili kısa bir özgeçmiş sunabilir.

Bunların dışında Swarm'ın belirlediği herhangi bir avatar listesi bulunmamaktadır.

7.4.12. Şans ve Beklenmedik Elemanlar

Swarm'da kullanıcılar beklemediği bir anda kendisine bazı hediye etiketler verilir. Standart etiket gruplarından farklı olan bu etiketlerde, kullanıcı herhangi bir aktivite yapmasa bile, örneğin doğum gününde kendisine bu tip sürpriz etiketler gönderilir.

7.4.13. Ayarlar

Swarm'da ayarlar bölümünde kullanıcı sistemin nasıl çalışması gerektiği ve Swarm'ın çalışma biçimini kendisine göre düzenleyebilir. Kullanıcı başlıca şunları ayarlar bölümünde değiştirebilir:

- Bildirimlerin özelliklerini değiştirebilir.
- Arkadaşlarının check-in durum bildirimlerini görebilir/görmeyebilir.
- Hesap ayarlarını düzenleyebilir.
 - Profil düzenleme
 - Şifre işlemleri
 - Gizlilik
 - Paylaşım noktaları
- Swarm servisine geribildirimler gönderimi yapabilir.
- Kullanılan cihaz ile ilgili kişileştirmeleri yapabilir.

7.5. Oyun Elemanlarının Kullanımında Uygulamalar Arasında Benzerlikler ve Farklılıklar

Ele alınan dört örnek olayın incelenmesinde oyun elemanlarının kullanımı açısından birçok ortak özellik olduğu gibi, uygulamalarının hedef kitle ve kullanım alanlarına göre farklılaştığı yönler de tespit edilmiştir. Bu bölümde analiz edilen örnek olayların bir bütün olarak incelenmesi ve değerlendirilmesi yer almaktadır. Bu doğrultuda oyunlaştırma uygulamalarında oyun elemanlarının kullanımı konusunda ortak veya farklı yönlerin bulunması öngörülmektedir. Aşağıda yer alan tabloda dört örnek olayda kullanılan oyun mekanikleri karşılaştırılmalı olarak verilmektedir.

Tablo 9. İncelenen Örnek Olayların Karşılaştırılması

<i>Oyun Mekanikleri</i>		Adidas miCoach	Khan Academy	SuperBetter	Swarm
<i>Puanlar</i>		✓	✓	✓	✓
<i>Seviyeler</i>		✓	✓	✓	
<i>İlerleme Barı</i>		✓	✓		
<i>Sanal Mallar ve Alışveriş</i>			✓		✓
<i>Koleksiyonlar</i>		✓	✓	✓	✓
<i>Lider Tablosu</i>		✓			✓
<i>Mücadeleler</i>		✓	✓	✓	
<i>Rozetler ve Başarı Sembolleri</i>		✓	✓	✓	✓
<i>Kişileştirme</i>	<i>Profiller</i>	✓	✓		✓
	<i>Avatarlar</i>		✓		
<i>Hediyeleşmek</i>					
<i>Görevler</i>		✓	✓	✓	
<i>Yarışmalar</i>					
<i>Şans ve Beklenmedik Elemanlar</i>					✓
<i>İçerik Açıcı</i>			✓	✓	✓
<i>Sosyal paylaşım noktaları</i>		✓	✓	✓	✓
<i>Sosyal Grafikler</i>					
<i>Gruplar</i>		✓		✓	✓
<i>Bildirimler</i>		✓	✓	✓	✓
<i>Gösterge Tablosu</i>		✓	✓		
<i>Ayarlar</i>		✓	✓		✓
<i>Hedefler</i>		✓	✓	✓	
<i>Tartışma Ortamları</i>		✓	✓	✓	✓

Yukarıda tablo incelendiğinde birçok ortak mekaniğin her dört uygulamada da kullanıldığı görülecektir. Bunun yanı sıra bazı mekaniklerin ise, çok az ya da hiç

kullanılmadığı da görülmektedir. Bu doğrultuda bu bölümde ayrı başlıklar altında Tablo 9'un analizi yapılmaktadır.

7.5.1. Puanların para değeri olarak kullanımı

Her bir örnek olayın incelenmesinde fark edileceği üzere ve Tablo 9'da da görüleceği üzere tüm oyunlaştırma uygulamalarında puanlar kullanılmaktadır. Puanlar, bir oyunlaştırmanın işleyiş sürecinin belirleyen temel unsurlardan birisidir. Oyunlaştırma literatüründe PLB (Point, Leaderboard, Badges) üçlemesi olarak geçen (Werbach ve Hunter, 2012: 86) sistem içinde üç mekanikten biri olan puanlar, oyunlaştırma sisteminin temel yapısını teşkil etmektedir.

Bulgular bölümünde her bir örnek olay incelemesinde görüleceği üzere puanlar, bir oyunlaştırma uygulamasında oyuncuların ilerlemesini, bildirimlerin iletilmesini, kazanma durumunu, sonuçların aktarılmasını ve lider tablosu ya da rozetler gibi diğer pek çok mekaniğin işleyişini belirleyen bir unsurdur. Puanların bu işlevleri, video ya da geleneksel diğer oyunlarda da görülebilir ancak dijital oyunların yapısı puanların işlevini de farklılaştırmış ve birer değiş-tokuş aracına da dönüştürmüştür. Bu açıdan puanlar, bir anlamda parasal bir değer de ifade etmektedir. Bu durum puanları; gerçek hayatta benzer bir ekonomik strateji ile yönetilmesi gereken bir varlığa da dönüştürmektedir.

Puanların bu şekilde kullanımı sanal para mekaniğini ve alışverişini de ortaya çıkartmaktadır. İncelenen dört örnek olay içinde sadece Swarm ve Khan Academy'de sanal paranın yer aldığı görülmektedir. Khan Academy'de puanlar, bazı mekaniklerde ekstra yetkiye ya da özelliklere sahip olmayı sağlamasına rağmen kullanıcının puanları üzerinde tasarruf yetkisi olmadığından dolayı gerçek bir sanal alışverişten söz etmek güçtür. Swarm'da ise, puanların biriktirilmesi, harcanması ve daha fazla biriktirmeye yarayan bir sistem kurulmuştur. Swarm'da puanların bu şekilde kullanım nedenin kullanıcılar arasında daha fazla check-in yapmayı teşvik etmeye dönük olduğu öngörülmektedir. Daha fazla check-in yapılarak daha fazla puan kazanılabilmekte ve bunun sonucunda bir anlamda sanal bir servetin yaratılması mümkün olmaktadır.

Daha önce Foursquare'de kullanıcılar puanları ile gerçek hayatta bazı kazanımlar elde etmekteydiler. Örneğin, bir mekanda en fazla check-in yapan kullanıcı o mekanda

ücretsiz bazı ikramlar kazanabiliyordu. Swarm, sürekli geliştirilmesine ve şuan için 3.0 versiyonu kullanılmasına rağmen, puanların nasıl haracanacağı konusu tam olarak çözülemediği, kullanıcıların tepkileri ve onlara verilen cevaplardan anlaşılmaktadır. Kullanıcıların birçoğu daha önce Foursquare’de olduğu gibi kazanılan puanların gerçek hayatta harcanabilecek bir değere dönüştürülmesini istemektedirler. Aşağıda bu yönde bazı kullanıcıların taleplerini içeren ifadeler yer almaktadır⁶⁸:

Tim O'Neil: *“Neden jetonları gerçek değerlerde vermiyor ve bunları bir kahve ya da başka bir şey için harcamak için imkan yaratmıyorsunuz?”*

Letty Mendoza: *“Jetonlarla ilgili herhangi bir geliştirme? Sadece etiketler için kullanmak istemiyorum”*

Benzer talepler Khan Academy kullanıcılarından da gelmekte ve onlar da puanların sanal ve gerçek hayatta harcanabilecek değerlere dönüştürülmesini talep etmektedirler. “Tehya” adlı kullanıcı site yöneticilerden şöyle bir talepte bulunmaktadır:

“Enerji puanlarını okul eşyaları veya okulumuzdaki öğretmenlere hediye vermek gibi amaçlarla harcama imkanı sunacak mısınız?”

Diğer bir kullanıcı ise, anonim bir isimle şunu talep etmektedir:

“Enerji puanlarını harcayacak bir sanal dükkan yapın”

Bu konun altında birçok kullanıcı bu talebi beğendiklerini ve iyi bir fikir olduğu belirtmektedirler.

7.5.2. İlerleme ve Seviyeler

Tablo 9’un ortaya koyduğu diğer bir durum ise, iki oyunlaştırma (miCoach, Khan Academy) uygulamasında ilerleme barı var iken, diğerlerinde (SuperBetter, Swarm) olmamasıdır. Bu özelliğin uygulamalar arasında farklılık arz etmesi; oyunlaştırmanın kullanıcıyı belirli bir başlangıç aşamasından başlatarak, yine belirli bir hedefe yöneltmek amacıyla olup olmadığı ile ilgilidir. Bu durum doğal olarak oyunlaştırma içinde hedefler

⁶⁸https://twitter.com/joffrey/status/674684412559286272?replies_view=true&cursor=ABCVNUD5XAk (Erişim Tarihi: 19.04.16)

mekaniğinin de kullanılmasını gerektirmektedir. Hedefler, ilerleme barı kullanan miCoach ve Khan Academy'nin her ikisinde de yer almaktadır. SuperBetter'da da hedefler yer almaktadır ancak buradaki mekanik genel oyunlaştırma sürecinin dışında olduğu için doğrudan bir ilerleme göstergesine ihtiyaç duymamaktadır. Hedefler, aynı zamanda buna ulaştıracak yolların da belirlenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle ilerleme barı ve hedeflerin olduğu miCoach ve Khan Academy'de aynı zamanda hem görevler hem de seviye mekaniği yer almaktadır. Seviyeler, kullanıcıları, ilerleme adımları belli olan bir yol haritası içinde belirli aşamalardan geçirerek hedefe ulaştırır. Görevler ise, bu aşamalarda kullanıcının üstesinden gelmesi gereken mücadele alanlarını göstermektedir.

Tablo 9'da görüleceği gibi; Swarm'da bu mekaniklerin hiçbirine rastlanmamaktadır. Swarm, bir sosyal medya uygulaması olduğundan dolayı kullanıcılara başlangıcı ve sonu olan bir süreç sunmamaktadır. Bu yüzden, puanların bir ekonomik araç olarak kullanılması ve biriktirilmesine önem verirken, seviye ya da görevler gibi sınırlı bir zaman dilimine işaret eden mekanikleri kullanmamıştır. Puanlar, sonsuz bir uğraşın aracı olabilirken seviyeler sınırlı bir zaman diliminde gerçekleşen ve sonlu eylemlere işaret etmektedir.

7.5.3. Rekabeti tetikleyen bir mekanik olarak lider tablosu

PLB üçlemesinin diğer bir unsuru olan lider tablosunun kullanımı da incelenen uygulamalar arasında farklılaşmaktadır. Buna göre, sadece miCoach ve Swarm'da lider tablosu kullanılmaktadır. Her iki uygulamada da lider tablosunun kullanım amacının kullanıcılar arasında rekabetin yaratılması olduğu gözlenmektedir. Örneğin, miCoach'da "adiRunner85" adlı kullanıcı grup arkadaşlarını yarışmaya davet ederken, tartışma konusunun başlığını "lider tablosu rekabeti" olarak yazmakta ve kullanıcılar arasında lider tablosunda en üst sırada yer alacakları ödüllendireceklerini belirtmektedir⁶⁹.

Benzer şekilde Swarm'ın blog sayfasında lider tablosunun özellikle kullanıcılar arasında rekabeti yaygınlaştırmayı amaçladığı belirtilmektedir. Swam, ilk yayınlandığında lider tablosuna yer vermemiş ancak talepler doğrultusunda lider tablosu, daha sonra Swarm'a

⁶⁹ <https://community-micoach.adidas.com/groups/all-london/blog/2012/04/09/leaderboard-competition> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

eklendi. Kullanıcılar lider tablosunda en üst sırada yer alarak “Mayor” olmak için mücadele etmektedir. Swarm, rekabet olgusunu lider tablosu dışında bir de etiketler adı altında geliştirdiği rozetler için de uygulamaktadır. Yine blog sayfasında belirtildiği üzere; kullanıcıların kendi aralarında en fazla etikete sahip olan olmak için mücadele ettikleri söylenmektedir⁷⁰.

Lider tablosu, Khan Academy ve SuperBetter’da kullanılmamaktadır. Bunun nedeni; grup ilişkilerin çok alt düzeyde olması, mücadele biçimlerinin kişi ve sistem arasında yaşanması olduğu düşünülmektedir. Özellikle SuperBetter, teması gereği herhangi bir rekabetin oluşmasını gerektirecek bir yapıya sahip değildir. Burada kullanıcılar kişisel gelişimleri için faaliyetlerde bulunmaktadır ve bu nedenle kullanıcılar arasında rekabeti yaşatacak mekaniklere de rastlanmamaktadır.

Khan Academy de benzer şekilde eğitim temelli bir uygulama olup, bir sınıf ortamını oluşturmadığı gibi ve bireysel olarak yetenekleri geliştirmeye dönük bir temaya sahiptir. Bu nedenle burada da bir lider tablosuna ihtiyaç duyulmadığı gözlenmektedir. Ancak özellikle kullanıcılar tarafından yoğun olarak lider tablosunun siteye eklenmesi talep edilmektedir. Bu yönde sitenin tartışma bölümünde birçok konu açılmış ve site yöneticilerinden lider tablosunun uygulamaya entegre edilmesi talep edilmektedir⁷¹⁷²⁷³. Hatta site yönetimi bu konuda adım atmadığı için, bazı kullanıcılar siteden bağımsız olarak en yüksek enerji puanlarına sahip kullanıcılardan oluşan bir lider tablosunu siteden bağımsız bir alanda oluşturmuşlardır ve bunu her ay yinelemektedirler⁷⁴.

Khan Academy’de bazı kullanıcılar, özellikle diğer kullanıcılar ile aralarında nasıl bir puan farkı olduğunu görmek veya sıralamalarını bilmek için lider tablosu talep etmektedirler. Bu anlamda “Xepher” adlı kullanıcı⁷⁵, diğer kullanıcılar ile kendisi

⁷⁰ <http://blog.foursquare.com/post/96982431128/go-to-coffee-shops-more-than-any-of-your-friends> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁷¹ <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/5782127-make-a-scoreboard> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁷² <https://www.khanacademy.org/talks-and-interviews/conversations-with-sal/v/salman-khan-talk-at-ted-2011-from-ted-com> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁷³ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201225990-Leaderboard> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁷⁴ http://khanacademy.wikia.com/wiki/Energy_Point_Leaderboard (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁷⁵ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201225760-Leader-Board-> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

arasındaki puan farklarını bilmenin eğlenceli olacağını belirtmektedir. Xepher'in bu teklifi bazı kullanıcılar tarafından beğenilirken, bazıları da Khan Academy'nin bir eğitim sitesi olduğunu ve lider tablosunun insanların öğrenimine yardımcı olmayacağını savunmaktadır. Başka bir kullanıcı ise, insanların puanlarının onlardan habersiz lider tablosunda yer almasının gizliliğinin ihlali olduğunu vurgulamaktadır.

7.5.4. Başarıların sembolleştirilmesi

Tablo 9'da göze çarpan diğer bir unsur ise, tüm uygulamalarda rozetler veya başarıyı gösteren sembollerin kullanılmasıdır. PLB üçlemesinin son halkası olan rozetler başarının gösterilmesinde en önemli oyun elemanlarıdır (Werbach ve Hunter, 2012: 70). İncelenen uygulamalarda da bu yönde bir kullanımı olduğu gözlenmektedir. Tüm uygulamalar, kullanıcıların başarılarını belirli sembollerle ile gösteren mekaniklere sahiptir. Rozetlerin tasarımı sitenin hedef kitlesine ve içerikle doğrudan ilişkili olmaktadır. Örneğin, miCoach'da rozetler doğrudan sporcunun yaptığı aktivitenin sembolleştirilmesi ile ilgilidir; kullanıcının ne kadar kalori tükettiği, ne kadar mesafe koştuğu gibi; yaptığı spordaki başarıları görselleştiren unsurlardır.

Buna karşın Khan Academy'de rozetler ilk bakışta doğrudan içerikler alakalı görünmemektedir. Rozetler, samanyolu galaksisi teması esas alınarak tasarlanmış olup; "ay", "güneş" gibi isimlerle kategorilere ayrılmaktadır. Bu anlamda Khan Academy'de rozetlerin tasarımı diğer üç uygulamadan farklılaşmaktadır. Rozetlerin bu şekilde tasarlanması aynı zamanda onların etrafında dedikoduların, hikayelerin oluşmasını ve bunların toplanması için daha fazla mücadele edilmesini teşvik etmektedir⁷⁶.

Rozetlerin motive edici yönü, büyük ölçüde koleksiyonlar ile ilgili olmaktadır. Bu açıdan Tablo 9'a bakıldığında tüm uygulamalarda aynı zamanda koleksiyonların da yer aldığı görülmektedir. Özellikle Khan Academy'de tüm rozetlerin toplanması için büyük bir mücadele verildiği bu konuda yapılan tartışmalardan anlaşılmaktadır. Site içinde tartışma ortamlarında kullanıcılar sıklıkla bu rozetlerin nasıl elde edileceğine yönelik sorular

⁷⁶ <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/5016022-make-black-hole-badges-clearer> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

sormaktadır. Örneğin en büyük rozet olan “kara delik” gizemli bir hedefe dönüşmüş olup, kullanıcıların birçoğu buna nasıl ulaşılabileceğine dair sorular sormaktadır.

Anonim bir isimle tartışma başlatan bir kullanıcı site yöneticilerinden bu rozetin nasıl elde edileceğini artık açıklamalarını isterken, “Raghav” adlı kullanıcı ise, “kara delik ismi oldukça eğlenceli ancak bunu biz kazanamıyoruz. Çok çalıştığımızı göstermesi açısından bunu kazanabileceğimizin gösterilmesi çok iyi olurdu⁷⁷” demektedir.

Koleksiyonlar, aynı zamanda bir kullanıcının ne kadar başarılı olduğunun da göstergesidir. Bu yüzden birçok kullanıcı incelenen dört uygulamada da daha fazla rozet toplamaya çalışmaktadırlar. Koleksiyonların varlığı bireylerin bu koleksiyonların gerektirdiği rozetleri toplamaya teşvik etmektedir. Bu nedenle sıklıkla bunların nasıl kazanılabileceğine dair sorular sormaktadırlar. Örneğin Swarm kullanıcıları aşağıdaki gibi bilgiler talep etmektedirler.

маяиηα αηδγαδϵ : “*Besties rozeti kilidi nasıl açılır?*⁷⁸”

Jeffrey Depp: *Lütfen “limited time” ve “here tos tay” etiketlerini programa ekleyin. Neden çıkardınız onları?! Bunlar da yeni rozetler olabilir!*⁷⁹”

Assyl Tobakabulov: *Lütfen rozetleri geri getirin! Sadece bir dilek⁸⁰! (Foursquare rozet sisteminden söz etmektedir.)*

Bunların yanı sıra Swarm yöneticileri bir etiket fotoğrafı paylaştığında birçok kullanıcı aynı soruyu sormakta; “Bunu nasıl elde ederim?”⁸¹ Bu anlamda rozetlerin uygulama içinde kullanıcıların daha fazla faaliyet göstermeleri için motive edici bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

⁷⁷ <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/6144753-find-a-way-to-earn-black-hole-badges> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁷⁸ <https://twitter.com/swarmapp/status/608001049366949888> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁷⁹ <https://twitter.com/swarmapp/status/561891723761029120> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁸⁰ <https://twitter.com/swarmapp/status/588715635770662913> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁸¹ <https://twitter.com/swarmapp/status/664871687696044032> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

7.5.5. Kullanıcılara kendi karakterlerini yaratma fırsatı verilmesi

Tablo 9’de görüleceği üzere Khan Academy, miCoach ve Swarm’da kullanıcılara uygulamayı kişileştirme ve kendilerine göre belirli konularda tasarlama imkanı tanınmaktadır. Araştırma bulgularının ortaya koyduğu üzere, uygulamalar iki biçimde kullanıcılara uygulamayı kişileştirme imkanı vermektedir. Birincisi, profil olarak adlandırılan ve kullanıcıların fotoğraf, takma isim ve kısa kişisel bilgilerini yazabildikleri sayfalardır. İkincisi ise, oyun dünyasında sıklıkla başvurulmuş ve oyuncuya düşlediği karakteri seçme imkanı veren avatarlardır.

Tablo 9’a baktığımızda sadece SuperBetter’da kişileştirmenin olmadığı anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra profiller dışında avatar kullanan tek uygulama, Khan Academy olarak görülmektedir. Profil kullanımı kullanıcılara uygulama üzerinde kendilerine göre bir tasarım yaratmada kısmen yardımcı olmasına rağmen, oyuncuların karakterlerini yansıtan mekanikler temelde avatarlardır. Oyunun “sihirli çemberi” içinde avatarlar oyuncuya gerçek dünyadan kopmasına ve sanal dünyada kendine ait bir kişilik yaratmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle avatarların kullanımı, oyunlaştırma uygulamasını oyun sistemine daha fazla yakınlaştırmaktadır.

Kullanıcılar, avatarları arzu ettikleri karakterleri yansıtmaya imkanı sunduğu için uygulamalar içinde olmasını talep etmektedirler. Bu konuda Khan Academy kullanıcıları, belirli sayıda avatar olmasına rağmen daha fazla seçenek istemektedirler. Örneğin, “Koki Shin” adlı kullanıcı kendi avatarını çizme seçeneği talep ederken⁸², “Jenny Seo” kullanıcı ise özellikle “at figürü” yer alan bir avatar talep etmektedir⁸³. Diğer kullanıcıların da avatarlar ile ilgili yapılan tartışmalara yaptıkları yorumlardan, avatarların geliştirilmesini destekledikleri anlaşılmaktadır⁸⁴.

Buna karşın Khan Academy’de avatarlar kullanıcılar arasından yaygın bir konu olmasına rağmen diğer uygulamalarda bu konuda bir tartışmaya rastlanmamıştır.

⁸² <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/6200325-let-us-create-our-own-avatars> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁸³ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/206872538-Make-This-Avatar-Please-> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

⁸⁴ <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/4305754-let-us-create-our-own-avatars> (Erişim Tarihi: 19.04.16)

7.5.6. Uygulamalar arasında diğerk ortak özellikler ve farklılıklar

İncelenen dört örnek olayın tamamında kullanıcıların aktivitelerini çevresiyle paylaşabileceğı bir mekaniğe rastlanmıştır. Uygulamalar, kullanıcılara faaliyetlerini paylaşmalarını teşvik ederken, yeni kullanıcıların da uygulamadan haberdar olmasını sağlamaktadırlar. Bunun yanı sıra, uygulamada arkadaşlarını davet etmelerini veya uygulamaya eklemelerini de önermektedirler. Bu anlamda paylaşım noktaları hem uygulamanın tanıtımının yapılmasına hem de kullanıcının çevresiyle başarılarını paylaşmalarını sağlamaktadır.

Aynı zamanda dört uygulamada da tartışma ortamını sağlayacak mekaniklerinin olduğu görülmüştür. Bunun nedeni uygulamaların tamamen bir oyun olmasından ziyade bir oyunlaştırma olmasından kaynaklanmaktadır. Genelde çok az oyunda kullanıcılara belirli konularda tartışma yapma imkânı tanınmaktadır. Ancak oyunlaştırmalar, kullanıcıya sadece eğlenceli bir deneyim yaşatmanın ötesinde içeriklere bağlı olarak oyun-dışı hedeflere de sahiptir. İncelenen çalışmalardan örnek vermek gerekirse; miCoach kullanıcılara sportif yeteneklerini geliştirmeye yardımcı olurken, SuperBetter kullanıcıları esenliğe kavuşturmayı amaçlamaktadır. Uygulamalar, kullanıcılar arasında işbirliğini artırarak, deneyimlerini paylaşmalarına ve bu şekilde bir topluluk kültürünün de oluşmasını sağlamaktadır.

Uygulamalar arasında diğerk bir ortak mekanik ise, bildirimlerdir. Oyunların en önemli özelliklerinden biri de hızlı geribildirim yapmasıdır (Paharia, 2013). Oyunlaştırmada kullanılan mekaniklerin tamamı esasında bir geribildirim işlevi görmektedir (Marczewski, 2013). Ancak özellikle kullanıcılara yaptıkları faaliyetler hakkında anında ya da toplu halde geribildirim sunan mekanikler bulunmaktadır. İncelenen dört uygulamada da bu şekilde çalışan mekanikler tespit edilmiştir. Bildirimler, kullanıcılara faaliyetlerini takip etmelerini, daha fazla uygulamaya katılım göstermelerini sağlamaktadır. Bu nedenle bazı kullanıcıların bu mekaniklerin daha fazla kişileştirilmesini de talep ettikleri görülmüştür. Örneğın bir Khan Academy kullanıcısı olan “Balaji Panneer Saravanan” diğerk kullanıcılara tartışma ortamlarında yardımcı olmak için eğitim gördüğü konuları bitirdiğinde bu konuda soru sorulduğunda kendisine

de bildirilmesini talep etmektedir⁸⁵. miCoach kullanıcısı “mastair” ise, e-posta adresine yaptığı aktiviteler ile ilgili bildirim yollanmasını istemektedir⁸⁶.

Ancak bazı kullanıcıların da bildirimler mekaniğini devre dışı bırakmak istedikleri görülmektedir. Bildirimlerin aşırı gönderilmesi kullanıcıları bıktırmakta ve yaptıkları faaliyetlere odaklanmalarını engellediği görülmektedir⁸⁷⁸⁸⁸⁹.

⁸⁵ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201475804-Notifications-> (Erişim Tarihi: 18.04.2016).

⁸⁶ <https://community-micoach.adidas.com/thread/13248> (Erişim Tarihi: 18.04.2016).

⁸⁷ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201547414-Simplifying-Notifications-Clumping-Similar-Notifications-Together> (Erişim Tarihi: 18.04.2016)

⁸⁸ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201305420-Mute-Notifications-and-Block-User> (Erişim Tarihi: 18.04.2016)

⁸⁹ <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/203201350-Combine-All-New-Discussion-Posts-Of-Similar-Type-Into-1-Notification-> (Erişim Tarihi: 18.04.2016)

8. Sonuç ve Öneriler

Bu bölümünde araştırmanın temel amacı ve yöntemi özetlendikten sonra araştırma sonucunda elde edilen bulgular literatür bağlamında tartışılmaktadır. Ayrıca araştırmaya ve uygulamaya yönelik öneriler getirilmektedir.

8.1. Sonuçlar

Bu çalışmada oyunlaştırma kavramını temelini teşkil eden oyun elemanlarının (Deterding vd., 2011a; Werbach, 2014; Kapp, 2012) oyunlaştırılmış uygulamalarda varlığı ve kullanım biçimleri üzerinde duruldu. Oyun elemanları ile ilgili çalışmalara baktığımızda ilk örneklerin (Hunicke vd.; Bjork ve Holopainen, 2005) tam oyunlarla ilgili olduğu ve bu doğrultuda tam oyunların sistemini açıklamaya dönük bazı modellerin geliştirildiğini görmekteyiz. Tam oyunlar, yapısı gereği kullanıcılara eğlenceli bir deneyim geçirmeyi vaat eden oyun sistemleridir. Buna karşın oyunlaştırma ve ciddi oyunlar gibi oyun-benzer uygulamalar, içerik bağlamında eğlence dışında hedefleri de önceler (Deterding vd., 2011b). Bu bağlamda tam oyunlar ile ilgili modellerin oyunlaştırmada oyun elemanlarını açıklamada eksik kaldıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra oyunlaştırma dünyasında oyun elemanları ile ilgili araştırmalar çok az olup, bu konuda geliştirilmiş bir kurama da literatür incelemesinde rastlanmamıştır. Bu açıdan oyun elemanlarının neler olduğu ve nasıl işlediğinin tespit edilmesinin oyun elemanları ve oyunlaştırma yapısının anlaşılmasına katkı sunacağı öngörülmüştür.

Oyun literatüründe oyunların temelini teşkil eden üç mekanikten söz edilmektedir; puanlar, rozetler ve lider tablosu (PLB). Birçok oyunlaştırma uygulaması bu üç yapı üzerine kurulmuştur ve PLB'nin herhangi bir içeriğe adapte edilmesiyle oyunlaştırma sürecinin büyük ölçüde sonuçlanacağı varsayılır. Bu üç mekanik, bir içeriğin oyunlaştırılmış bir deneyime dönüşmesinde önemli katkılar sunmaktadır; puanlar kullanıcılara bir şeyleri kazandıkları hissini, rozetler bu kazançların görselleştirilmesini ve lider tablosu da kullanıcılar arasında rekabeti ortaya çıkarmaktadır. Bunların bir içeriğin oyun-benzer kılınması için yeterli olduğu düşünülmektedir (Chou, 2015: 13–20). İncelenen uygulamalar içinde lider tablosu hariç puanlar ve rozetlerin dört uygulamada da olduğu gözlenmiştir. Lider tablosunun olmayışı uygulamaların amaçları ile ilgili olup, kullanıcılar arasında rekabetin yaratılmasının yararlı olup olmayacağı ile ilgili verilen bir

karardır. Lider tablosunun oyunlaştırma uygulamasında kullanılması sonucunda kullanıcılar arasında rekabet ortamının oluşacağı ve rekabet durumunun her zaman kullanıcıların uygulamalara katılım göstermesinde olumlu katkı yapmayacağı iddia edilmektedir. Ancak Werbach ve Hunter'a (2012: 76) göre her lider tablosu kullanıcıları daha fazla oynamaya teşvik etmemekte ve bazen de kullanıcıların motivasyonlarını düşürebilmektedir. Bu bağlamda Khan Academy'de kullanıcılar, lider tablosu istemelerine rağmen, uygulama yöneticileri kullanıcılar arasında rekabetin eğitim sürecinde başarılı olmayacağını düşünerek, lider tablosu eklemeyi reddetmiştir.

Ancak özellikle puanlar, bir oyun sisteminin işleminde temel bir görev teşkil ederler (Zichermann ve Cunningham, 2011: 28). Puanlar; kullanıcılara oyunlaştırma faaliyetlerinde geribildirim sağlamakta, diğer oyun mekaniklerinin değişimine etki etmekte, oyunlaştırma sürecinin teknoloji yapısının işleminin sağlamakta ve oyunlaştırma tasarımcısına kullanıcıların faaliyetleri hakkında veriler sunmaktadır. Bu nedenlerden ötürü incelenen uygulamaların tamamında puanların olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca puanlar, tek başına oyun deneyimini belirlediği gibi; diğer mekaniklerin de oluşmasına etki etmektedir. Örneğin, rozetlerin kazanılması için gerekli puanların alınması, bir oyunun kazanana ya da kaybedenin belirlenmesi, seviyelerin atlanması vs. tüm bu süreçler puanlama sistemi ile ilişkilidir.

Oyunlaştırma uygulamalarında sıklıkla kullanılan diğer bir mekanik ise, rozetlerdir ve incelenen dört uygulamada da varlığı tespit edilmiştir. Rozetlerin sıklıkla kullanılması, kullanıcıların başarılarının simgeleştirilmesi ile ilgilidir. Kullanıcılar, puanlarla da başarılı olduklarını veya seviyeleri geçerek de yeteneklerini geliştirdiklerini görebilirler. Ancak rozetler, bu başarıları daha görünür kılmakta ve simgesel bir biçime dönüştürmektedir. Bu yüzden tüm uygulamalarda rozetler olmasın rağmen başarının önemli bir motivasyon aracı olmasından dolayı özellikle hem Adidas miCoach hem de Khan Academy'de çok sayıda rozet yer almaktadır. Bu uygulamaların forum sayfalarında kullanıcıların tartışmaları incelendiğinde rozetleri nasıl elde edebilecekleri konusunda sorular sordukları, bu konuda daha fazla rozet çeşidi talep ettikleri gözlemlenmiştir. Bu durum, kullanıcılara birçoğunun rozetlerin varlığına ilgi gösterdikleri ve önemsediklerini ortaya koymaktadır.

Benzer şekilde tüm uygulamalarda bildirimlere rastlanmaktadır. Esasında her mekanik bir geribildirim işlevi görmektedir (Marczewski, 2013). Ancak uygulamaların birçok aşamasında özellikle bildirim işlevi gösteren mekanikler gözlemlenmiştir. Bunlar, kullanıcıları yaptıkları faaliyetlerin izini süren ve gerekli aşamalardan nasıl geçtiğini gösteren, kullanıcıyı sürekli aktif kılmak için uyaran mekaniklerdir. Tüm uygulamalarda göze çarpan diğer bir mekanik olan sosyal paylaşım noktalarının sosyal ağların yaygınlaşmasının bir sonucu olarak uygulamalara adapte edildiği öngörülmektedir. Bu ağlar sayesinde kullanıcı hem kendi aktivitelerinin hem de uygulamanın tanıtımını yapmaktadır.

Bunların yanı sıra literatürde yer almayan ancak örnek uygulamaların incelenmesi sonucunda tespit edilen bazı mekaniklere bulgular bölümünde yer verilmiştir. Hedefler, gösterge tablosu, bildirimler, tartışma ortamları ve ayarlar olarak tanımlanan bu mekanikler, daha önceki çalışmalarda söz edilmemesine rağmen incelenen uygulamalarda mevcut olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın yöneldiği sorulardan birisi de, oyun mekaniklerinin uygulamalarda nasıl kullanıldığı yönündeydi. Oyun mekaniklerinin nicel varlığı uygulamalarda benzer oranlarda olmasına rağmen, kullanım biçimi uygulamalar arasında değişiklik göstermektedir. Bu farklılığın en önemli nedeni; uygulamaların içeriği ve amaçlarından kaynaklanmaktadır. Oyun elemanlarının seçilmesinde ve tasarımında uygulama amaçlarını destekleyecek biçimde tasarlandığı görülmektedir. Örneğin, tüm uygulamalarda rozetler kullanılmasına rağmen, bunların nasıl kazanılacağı uygulamaların kullanıcıya yönelik hedeflerine bağlı olarak değişmektedir. Rozetler, Adidas miCoach'da belirli bir mesafenin koşulması üzerine verilirken, SuperBteer'da görevlerin başarılmasına bağlı olarak verilmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmanın temel sorusunu teşkil eden oyun elemanlarının oyunlaştırma uygulamalarında gözlenmesi ve açıklanması, oyun mekanikleri özelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bulguların genellemesinden ziyade olguyu derinlemesine kavrama amacı taşıdığı için, oyun elemanları detaylı açıklanmaya çalışılmıştır. Bu sayede benzer çalışmalar ile ileride oyun elemanlarının kuramsal çerçevesinin oluşturmasına katkı sunacağı umulmaktadır. Bunun yanı sıra oyun elemanlarının neler olduğu, kategorileri ve nasıl işlediği ile ilgili bir çerçevenin

oluşturulması, ayrıca uygulamada oyunlaştırma tasarımına da yardımcı olacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda “takım çantası (Werbach ve Hunter, 2012)” olarak da ifade edilen oyun elemanları konusunda kuramsal bir çerçevenin oluşturulması; uygulayıcılar için oyunlaştırma uygulamalarının tasarlanmasında amaçlarına göre oyun elemanlarını seçmelerin de bir rehber niteliği taşıyacağı düşünülmektedir.

8.2. Öneriler

8.2.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler

Bu araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurularak, bu alanda bilimsel çalışma yapacak başka araştırmacılar için aşağıdaki önerileri getirmek mümkündür.

Daha önce belirtildiği üzere oyun elemanlarının ne olduğu konusunda oyun literatürde bir uzlaşma ya da kuram bulunmamaktadır. Bu nedenle öncelikle oyun elemanlarının ne olduğu üzerine araştırmaların yapılması yararlı olacaktır. Bunun için varolan oyun elemanları modellerinin test edilmesi sonucunda bazı tekrarlanan oyun elemanları ya da yapılarına ulaşılabilir.

Bu çalışmada oyun elemanlarının ne olduğu ve nasıl işlediği üzerine odaklanılmıştır, bu yüzden nitel örnek olay yöntemi kullanılmıştır. Ancak oyun elemanlarının oyunlaştırma uygulamalarında genel durumunun tespit edilmesi ve ortak yapıların ortaya çıkarılması adına niceliksel çalışmaların da yapılması yararlı olacaktır.

Oyun elemanlarının genel çerçevesinin belirlenmesi adına oyun elemanlarının sınıflandırılması yararlı olacaktır. Bunun için bir sistem olarak oyun ele alındığında, oyunun hangi unsurlardan meydana geldiğinin tespit edilmesi yararlı olacaktır.

Bu çalışmada sadece oyun mekanikleri incelenmiştir. Oyun dinamikleri ve estetiklerinin de araştırılması, oyun elemanlarının genel çerçevesinin tespit edilmesi açısından yararlı olabilir. Bunun için kullanıcıların da dahil edildiği araştırma desenleri uygun olabilir.

Araştırmada oyun elemanlarının kullanıcılar tarafından nasıl algılandığına değinilmemiştir. Kullanıcı yönlü bir bakış açısı, gerçekte hangi oyun elemanlarının ön plana çıktığını gösterebilir ve tasarımcı ile kullanıcı arasında oyun elemanlarının anlamlandırılmasında farklılık ve benzerlikleri ortaya koyabilir.

Esasında oyunlaştırma sadece dijital platformlara yönelik değildir ancak teknolojinin getirdiği olanaklar bu alanda daha fazla uygulamanın üretilmesine imkan tanımıştır. Dijital ortamlar hem nitel hem de nicel verilerin toplanmasında büyük olanaklar tanımaktadır ancak bu alanda çalışırken araştırmacının şu hususları göz önünde bulundurması yararlı olabilir:

- Araştırmaya dahil edilen dijital platformun teknik yapısının iyi analiz edilmesi ve ondan sonra araştırmaya başlanması. Örneğin, araştırmacı site içerisinde kullanıcılara araştırma anketine katılım için toplu mesaj atabilir ama bu mesajlar “spam” olarak algılanacağı için site yöneticileri tarafından engellenebilir.
- Kullanıcılar ile çalışılacak ise, araştırmaya dahil olmaya istekli olup olmadıkları önceden tespit edilmesi gerekebilir. Dijital dünyada yazının baskın iletişim aracı olduğu göz önünde bulundurularak, kullanıcıların gerçek hayata göre ikna edilmesinin güç olduğu hesaba katılmalı.
- Birçok kullanıcı aktif olmayan ve aslında sadece ismen uygulama içinde görünmektedir. Bu nedenle kullanıcı sayısı alınırken pasif kullanıcıların varlığına dikkat edilmelidir.
- Uygulamaların özelliklerinin anlaşılması, araştırmacının yeteneğine bağlı olmaktadır. Eğer araştırmacı uygulamaları kullanılarak bir veri elde ediyorsa birçok veriyi zamanla ve uygulama konusunda uzmanlaşarak elde edeceğini öngörmesi yararlı olacaktır.
- Uygulamaların silinebileceği veya yayından kaldırılabilmesi göz önünde bulundurularak, verilerin düzenli olarak uygulama dışına kaydedilmesi yararlı olacaktır. Bunun için web sayfası destekli referans ya da istatistik programları yararlı olabilir.

8.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırma, oyun elemanlarının varlığına odaklanması çerçevesinde, bunların uygulamalarda kullanımına yönelik bazı öneriler sunmaktadır.

Oyun elemanlarının seçilmesi önemli olmasına rağmen bunun diğer oyun elemanları ile entegrasyonu daha fazla ön plana çıkmaktadır. Bunun için öncelikle kullanıcılar arasında rekabet veya işbirliği gibi birçok oyun elemanına karar verilmesi gerekir. Bunlara karar verildikten sonra, bu hedeflere ulaşılacak oyun mekaniklerinin seçilmesi uygun olabilir.

Oyun elemanlarının seçilmesin yanı sıra bunların tasarlanması da kullanıcıların ilgisini çekebilir. Uygulamada seçilen oyun elemanlarının oyunlaştırma sürecini bir hikaye biçiminde sunacak şekilde tasarlanması, kullanıcının uygulamaya daha fazla katılım göstermesini sağlayabilir.

Oyun elemanlarına sembolik anlamların yüklenmesi ile kullanıcıların bunları elde etmek için çabalamaları teşvik edebilir.

Kaynakça

- Adams, E. ve Dormans, J. (2012). *Game mechanics: Advanced game design*. Berkeley, Calif: New Riders.
- Ahn, L. von ve Dabbish, L. (2008). Designing Games With A Purpose. *Communications of the ACM* , 51 (8), 58–67, <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=33662982&lang=tr&site=eds-live&authtype=uid>.
- Aldrich, C. (2009). *Learning Online with Games, Simulations, and Virtual Worlds: Strategies for Online Instruction*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Avedon, E. M. ve Sutton-Smith, B. (1971). *The study of games*. New York: J. Wiley.
- Bjork, S. ve Holopainen, J. (2005). *Patterns in game design*. Hingham, Mass.: Charles River Media.
- Blohm, I. ve Leimeister, J. M. (2013). Gamification. *Business & Information Systems Engineering* , 5 (4), 275–278.
- Brathwaite, B. ve Schreiber, I. (2009). *Challenges for game designers*. Boston, Mass.: Charles River Media, a part of Course Technology.
- Brereton, P.; Kitchenham, B.; Budgen, D. ve Li, Z. (2008). Using a protocol template for case study planning. *Evaluation and Assessment in Software Engineering Konferansı'nda sunulan bildiri*. University of Bari, Italy.
- Bruenner, E. (2011). *Play to Learn With Khan Academy - Gamification Co*, <http://www.gamification.co/2011/05/26/quests-skill-trees-for-learning-with-khan-academy/> (Erişim Tarihi: 08.04.16).
- Bunchball *Gamification 101: An Introduction to Game Dynamics*, http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15-11-15).

- Caillois, R. ve Barash, M. (2001). *Man, play, and games*. Urbana: University of Illinois Press.
- Calvillo-Gómez, E.; Cairns, P. ve Cox, A. (2010). Assessing the Core Elements of the Gaming Experience. *Evaluating User Experience in Games* (Ed: R. Bernhaupt): Springer London. ss. 47–71.
- Chatfield, T. (2010). *Fun Inc: Why gaming will dominate the twenty-first century*. New York, NY: Pegasus Books.
- Chou, Y.-K. (2015). *Actionable gamification: Beyond points badges leaderboards*. USA: Octalysis Media.
- Cook, D. (2006). *What are game mechanics?* <http://www.lostgarden.com/2006/10/what-are-game-mechanics.html> (Erişim Tarihi:02.03.2016)
- Crawford, C. (1984). *The art of computer game design*. Berkeley, Calif.: Osborne/McGraw-Hill.
- Danelli, F. (2015). Implementing Game Design in Gamification. *Gamification in Education and Business* (Ed: T. Reiners, vd.). Cham: Springer International Publishing. ss. 67–80.
- Deloitte (2012). *Gamification: Gaming gets Serious*, <http://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology/articles/technology-consulting-tech-trends-collection.html> (Erişim Tarihi: 07.07.15).
- Deterding, S. (2012). Gamification: Designing for Motivation. *interactions* , 19 (4), 14.
- Deterding, S. (2014). Exploring the Endgame of Gamification. *Rethinking gamification* (Ed: M. Fuchs, vd.). Lüneburg, Germany: Hybrid Publishing Lab. ss. 289–321.
- Deterding, S.; Dixon, D.; Khaled, R. ve Nacke, L. (2011a). From game design elements to gamefulness. 15. Uluslararası *Academic MindTrek “ Envisioning Future Media Environments ” Konferansı ’nda sunulan bildiri*. (Ed: A. Lugmayr, vd.). New York, NY: ACM. ss. 9–16.

- Deterding, S.; Sicart, M.; Nacke, L.; O'Hara, K. ve Dixon, D. (2011b). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. *Conference on Human Factors 2011 Konferansı'nda sunulan bildiri*. (Ed: D. Tan, vd.). ss. 24–5.
- Dignan, A. (2011). *Game frame: Using games as a strategy for success*. New York: Free Press.
- DiTommaso, D. (2012). *Beyond gamification: Architecting engagement through game design thinking*, <http://www.slideshare.net/DiTommaso/beyond-gamification-architecting-engagement-through-game-design-thinking> (Erişim Tarihi: 11-Dec-15).
- Dreischmeier, R.; Close, K. ve Trichet, Philippe (2015). *BCG Technology Advantage: The Digital Imperative*, media-publications.bcg.com/BCG_Technology_Advantage_April_2015.pdf (Erişim Tarihi: 23.08.15).
- Dul, J. ve Hak, T. (2008). *Case study methodology in business research*. Amsterdam, Boston: Elsevier/Butterworth-Heinemann/Elsevier.
- Evans, D. ve McKee, J. (2010). *Social media marketing: The next generation of business engagement*. Indianapolis, Ind.: Wiley.
- Ferrara, J. (2012). *Playful design: Creating game experiences in everyday interfaces*. [Brooklyn, N.Y.]: Rosenfeld Media.
- Ferri, G. (2014). To Play Against: Describing Competition In Gamification. *Rethinking gamification* (Ed: M. Fuchs, vd.). Lüneburg, Germany: Hybrid Publishing Lab. ss. 201–22.
- Flatla, D. R.; Gutwin, C.; Nacke, L. E.; Bateman, S.; Mandryk, R. L. (2011). Calibration games. *Yıllık ACM Sempozyumu'nda sunulan bildiri*. (Ed: J. Pierce, vd.). ss. 403.

- Foxman, M. (2014). How To Win Foursquare: Body And Space In A Gamified World. *Rethinking gamification* (Ed: M. Fuchs, vd.). Lüneburg, Germany: Hybrid Publishing Lab. ss. 71–90.
- Frissen, V.; Mul, J. d. ve Raessens, J. (2013). Homo Ludens 2.0: Play, Media and Identity. *Contemporary culture: New directions in arts and humanities research* (Ed: J. Thissen, vd.). Amsterdam: Amsterdam University Press. ss. 75–92.
- Gaskin, J. ve Berente, N. (2011). Video Game Design in the MBA Curriculum: An Experiential Learning Approach for Teaching Design Thinking. *Communications of the Association for Information Systems* , 29, 103–122, <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=70400249&lang=tr&site=eds-live&authtype=uid>.
- Gosling, V. K. ve Crawford, G. (2011). Game Scenes: Theorizing Digital Game Audiences. *Games and Culture*. 6 (2), 135–154.
- Hamari, J. (2015). Do badges increase user activity?: A field experiment on the effects of gamification. *Computers in Human Behavior*. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563215002265> (Erişim Tarihi: 11-10-15).
- Harris, S. ve O’Gorman, K. (2014). *Mastering gamification: Customer engagement in 30 days : the revolutionary way to attract customers, keep them coming back for more, and take your business to the next level*. Impact Publishing: Birmingham, UK.
- Heintz, S. ve Effie, L.-C. L. (2015). Game Elements-Attributes Model: a First Step towards a Structured Comparison of Educational Games. *Uluslararası DIGRA Konferansı’nda sunulan bildiri*. http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/90_HeintzLai-Chong-Law_Game-Elements-Attributes-Model.pdf (Erişim Tarihi: 14.03.2016)
- Herger, M. (2014). *Enterprise gamification: Engaging people by letting them have fun : book 1 - the basics*: CreateSpace Independent Publishing Platform.

- Huizinga, J. (2006). *Homo ludens: Oyunun toplumsal işlevi üzerine bir deneme*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hunicke, R.; LeBlanc, M. ve Zubek, R. MDA: A formal approach to game design and game research. *AAAI Workshop on Challenges in Game'da sunulan bildiri*. AI, 4,(1).
- Huotari, K. ve Hamari, J. (2012). Defining Gamification: A Service Marketing Perspective. *16. Uluslararası Academic MindTrek Konferansı'nda sunulan bildiri*. (Ed: A. Lugmayr). [S.l.]: ACM. ss. 17–22.
- Juul, J.(2003). *The game, the player, the world: Looking for a heart of gameness: Level Up: Digital Games Research Konferansı'nda sunulan bildiri*. Utrecht University, Utrecht, ss. 30–45.
- Kahraman, B. (2015). *Adidas miCoach Akıllı Futbol Topu İncelemesi*, <http://www.webtekno.com/giyilebilirteknoloji/adidas-micoach-akilli-futbol-topu-h8162.html> (Erişim Tarihi: 08.04.16).
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Knaus, M. (2015). Persuasive Technologies and Applications in Health and Fitness. *Persuasive Technologies and Applications* (Ed: P. Lindemann vd.). 3 (2). ss. 5-10. <http://www.eislab.fim.uni-passau.de/files/publications/2015/TR2015-PersuasiveTechnologies.pdf> (Erişim Tarihi: 10.06.2015)
- Kumar, J. M. ve Herger, Mario (2013). *Gamification at work: Designing engaging business software*, <https://www.interaction-design.org/literature/book/gamification-at-work-designing-engaging-business-software> (Erişim Tarihi: 25-11-15).
- Lazzaro, N. (2004). *Why we play games: Four keys to more emotion without story: Player Experience Research and Design for Mass Market Interactive Entertainment*. Oakland, USA: XEODesign Inc.

http://www.xeodesign.com/xeodesign_whyweplaygames.pdf (Erişim Tarihi: 09.10.2015).

Le, J. (2013). *Behind the Design: Khan Academy Avatars*, <https://www.viget.com/articles/behind-the-design-khan-academy-avatars>.

Lenhart, A.; Kahne, J.; Middaugh, E.; Macgill, A. R.; Evans, C. ve Vitak, J. (2008). Teens, video games, and civics: teens' gaming experiences are diverse and include significant social interaction and civic engagement. *Pew internet & American life project*. <http://www.pewinternet.org/2008/09/16/teens-video-games-and-civics/> (Erişim Tarihi: 22-10-15).

Lerner, J. (2014). *Making Democracy Fun: How Game Design Can Empower Citizens and Transform Politics*: MIT Press.

Liu, Y.; Alexandrova, T. ve Nakajima, T. (2011). Gamifying intelligent environments. *the 2011 international ACM workshop 'unda sunulan bildiri*. (Ed: A. A. N. Shirehjini, vd.). ss. 7.

Marczewski, A. (2013). *Gamification.: A Simple Introduction & a Bit More*. (self-published on Amazon Digital Services, 2013. Kindle edition, Loc 1405.).

McDaniel, R., R. Lindgren ve J. Friskics (eds) (2012). Using badges for shaping interactions in online learning environments. *Professional Communication Konferansı (IPCC) 'nda sunulan bildiri*. IEEE: Orlando, FL, USA. ss. 1 - 4

McDonald, M.; Musson, R. ve Smith, R. (2007). Using Productivity Games to Prevent Defects. *Practical Guide to Defect Prevention* (Ed: M. McDonald, vd.). Redmond, Wash.: Microsoft Press. ss. 79–95.

McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. New York: Penguin Press.

Meinel, C.; Leifer, L. ve Plattner, H. (2011). *Design Thinking*. Heidelberg: Springer.

- Merino de Paz, Blanca (2013). *Gamification: A tool to improve sustainability*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Oxford University. Oxford, UK.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Paharia, R. (2013). *Loyalty 3.0: How big data and gamification are revolutionizing customer and employee engagement*. USA: McGraw-Hill Education.
- Przybylski, A. K.; Rigby, C. S. ve Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of General Psychology* , 14 (2), 154–166.
- Radoff, J. (2011). *Game on: Energize your business with social media games*. Indianapolis, IN: Wiley Publishing, Inc.
- Raessens, J. (2014). The Ludification of Culture. *Rethinking gamification* (Ed: M. Fuchs, vd.). Lüneburg, Germany: Hybrid Publishing Lab. ss. 95–114.
- Rifkin, J. (2000). *The age of access: The new culture of hypercapitalism, where all of life is a paid-for experience*. New York: J.P. Tarcher/Putnam.
- Robinson, David ve Victoria Bellotti (eds) (2013). A preliminary taxonomy of gamification elements for varying anticipated commitment. CHI 2013 Konferansı'nda sunulan bildiri, Paris, Fransa. http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2013/03/Robinson_Bellotti.pdf (Erişim Tarihi: 12.01.2016)
- Runeson, P.; Höst, M.; Rainer, A. ve Regnell, B. (2012). *Case study research in software engineering: Guidelines and examples*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Ryan, R. M.; Rigby, C. S. ve Przybylski, A. (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Motivation and Emotion* , 30 (4), 344–360.
- Salen, K. ve Zimmerman, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. Cambridge, Mass: MIT Press.

- Santhanam, R. ve Liu, D. (2015). Towards Meaningful Engagement: Gamification Designs for Gameful Interaction with Information Systems. *SSRN Electronic Journal*, <http://ssrn.com/abstract=2521283> (Erişim Tarihi: 06.10.2015)
- Schell, J. (2014). *The Art of Game Design: A Book of Lenses, Second Edition*. Hoboken: Taylor and Francis.
- Seaborn, K. ve Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies* , 74, 14–31.
- şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Suh, Ayoung, Christian Wagner ve Lili Liu (2015). The Effects of Game Dynamics on User Engagement in Gamified Systems. *System Sciences (HICSS), 2015 48. Hawaii Uluslararası Konferansı'nda sunulan bildiri*. Hawaii: IEEE.
- Suits, B. (1978). *The grasshopper: Games, life, and Utopia*. Toronto, Buffalo: University of Toronto Press.
- Susi, T.; Johannesson, M. ve Backlund, P. (2007). *Serious games: An overview*. Technical Report HS- IKI -TR-07-001. School of Humanities and Informatics, University of Skövde, Sweden. http://www.scangame.dk/downloads/HS-IKI-TR-07-001_PER.pdf (Erişim Tarihi: 19.03.16).
- Tapscott, D. (2009). *Grown up digital: How the net generation is changing the world*. New York: McGraw-Hill.
- Terlutter, R.; Capella, M. L. (2013). The Gamification of Advertising: Analysis and Research Directions of In-Game Advertising, Advergaming, and Advertising in Social Network Games. *Journal of Advertising* , 42 (2-3), 95–112.
- Thissen, Judith, Robert Zwijnenberg ve Kitty Zijlmans (eds) (2013). *Contemporary culture: New directions in arts and humanities research*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

- Thompson, C. (2011). How Khan Academy is changing the rules of education. *Wired Magazine*, 126, 1–5.
- Tuten, T. L. (2008). *Advertising 2.0: Social media marketing in a Web 2.0 world*. Westport, Conn.: Praeger.
- Üzümkesici, B. (2009). *Oyunun Tanımı ve Toplum Yaşantısındaki Yeri*, <http://mimesis-dergi.org/2011/05/oyunun-tanimi-ve-toplum-yasantisindaki-yeri/> (Erişim Tarihi: 01.07.15).
- van Waart, P.; Mulder, I. ve Bont, C. d. (2011). Meaningful Advertising. *Pervasive advertising* (Ed: J. Müller, vd.). London, New York: Springer. ss. 57–81.
- Vianna, Y.; Vianna, M.; Medina, B. ve Tanaka, S. (2013). *Gamification, Inc.: Recreating companies through games*. Rio de Janeiro: MJV Press.
- Werbach, K. (2014). (Re)Defining Gamification: A Process Approach. *Persuasive Technology* (Ed: D. Hutchison, vd.). Cham: Springer International Publishing. ss. 266–72.
- Werbach, K. ve Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Whitton, N. (2010). *Learning with digital games: A practical guide to engaging students in higher education*. New York: Routledge.
- Wimmer, R. D. ve Dominick, J. R. (2011). *Mass media research: An introduction*. Boston, Mass.: Cengage- Wadsworth.
- Wrona, K. (2012). Gamification and games, their potential for application in marketing strategies. *Prace Instytutu Lotnictwa*, 6 (227). 93-105. <http://minib.pl/gamification-and-games-their-potential-for-application-in-marketing-strategies/> (Erişim Tarihi: 10.09.15).
- Yamagiwa, S.; Ohshima, H. ve Shirakawa, K. (2015). Development of Skill Scoring System for Ski and Snowboard. *Sports science research and technology*

support: 2. Uluslararası icSPORTS Kongresi'nde sunulan ve gözden geçirilmiş bildiri. Rome, Italy, October 24-26, 2014. (Ed: J. Cabri, vd.). Cham: Springer. ss. 1–15.

Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.

Zichermann, G. ve Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*: O'Reilly.

Zichermann, G. ve Linder, J. (2010). *Game-based marketing: Inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests*. Hoboken, N.J.: Wiley.

Zichermann, G. ve Linder, J. (2013). *The gamification revolution: How leaders leverage game mechanics to crush the competition*. New York: McGraw-Hill Education.

Gameful | Definition of Gameful by Webster's Online Dictionary, <http://www.webster-dictionary.org/definition/gameful> (Erişim Tarihi: 17.04.16).

<http://www.hurriyet.com.tr/yenilikcilik-tasarim-odakli-dusunme-den-geciyor-30061112>
(Erişim Tarihi: 12.11.2015)

<http://www.learnleadplay.com/game-design-thinking.html> (Erişim Tarihi: 12.11.2015)

https://en.wikipedia.org/wiki/Serious_game (Erişim Tarihi: 16.10.2015)

<https://paperpanzer.co.uk> (Erişim Tarihi: 18.09.2015)

<http://www.statista.com/statistics/237974/online-advertising-spending-worldwide/>
(Erişim Tarihi: 25.01.2016)

<https://newzoo.com/insights/trend-reports/the-mobile-games-market-in-2015-report/>
(Erişim Tarihi: 25.01.2016)

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Sim%C3%BClasyon> (Erişim Tarihi: 28.11.2015)

<http://www.merriam-webster.com/dictionary/simulation> (Erişim Tarihi: 28.11.2015)

<http://tureng.com/en/turkish-english> (Erişim Tarihi: 17.06.2016)

<http://www.slideshare.net/newsworks/the-mobile-influencer> (Erişim Tarihi: 12.01.2016)

<http://www.hurriyet.com.tr/turkiye-oyun-pazari-icin-iddiali-28528651> (Erişim Tarihi: 12.01.2016)

https://en.wikipedia.org/wiki/Generation_Z (Erişim Tarihi: 12.01.2016)

<http://understandingteenagers.com.au/blog/how-generation-z-are-being-shaped-by-technology/> (Erişim Tarihi: 01.02.2016)

http://go.bunchball.com/rs/bunchball/images/Bunchball_Gamification_101_0912.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2015)

<https://nocionesdeekonomiayempresa.wordpress.com/2012/10/21/gamification-of-user-interfaces-adidas-is-behind-of-nike-and-puma/> (Erişim Tarihi: 04.04.2016)

http://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world (Erişim Tarihi: 04.04.2016)

<http://expandedramblings.com/index.php/by-the-numbers-interesting-foursquare-user-stats/> (Erişim Tarihi: 04.04.2016)

<http://sosyalmedya.co/foursquarein-ve-swarmin-turkiyeye-ait-verileri-infografik/> (Erişim Tarihi: 04.04.2016)

http://www.polar.com/en/about_polar/press_room/press_releases/integrated_training_system (Erişim Tarihi: 01.09.2016)

<http://footballfashion.org/wordpress/2010/12/01/adidas-unveils-speedcell-the-official-match-ball-for-2011-fifa-womens-world-cup/> (Erişim Tarihi: 01.09.2016).

<https://sporttechnology.files.wordpress.com/2014/05/manual-x-cell-micoachmicoach.pdf> (Erişim Tarihi: 01.09.2016)

<http://www.adidas.com/us/micoach-fit-smart/M33705.html> (Erişim Tarihi: 01.09.2016)
<https://itunes.apple.com/tr/app/adidas-train-run/id383809424?mt=8> (Erişim Tarihi:16.01.2016)

<http://khanacademy.org.tr/about.asp?ID=1> (Erişim Tarihi: 19.02.2016)

<https://www.superbetter.com/> (Erişim Tarihi: 15.11.2015)

<http://searchengineland.com/new-foursquare-sees-54-percent-lift-users-206316> (Erişim Tarihi: 08.04.2016)

<https://support.foursquare.com/hc/en-us/articles/202630254-Why-are-Foursquare-and-Swarm-separate-apps-> (Erişim Tarihi:08.04.2016)

<http://www.webster-dictionary.org/definition/gameful> (Erişim Tarihi: 17.04.16)

<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/playfulness> (Erişim Tarihi: 17.04.16)

Swarm on Twitter, <https://twitter.com/swarmapp/status/664871687696044032> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

challenges Guides & Tutorials | Challenges | adidas miCoach Support, https://community-micoach.adidas.com/community/support/en/help/support-guide/micoachsupportsite_guidewithtext_challenges-vs-groups#.VwoZn6T5hhE (Erişim Tarihi: 10.04.16).

How does the leaderboard work? | Discussions | adidas miCoach, <https://community-micoach.adidas.com/message/78595#78595> (Erişim Tarihi: 10.04.16).

How to increase status points? | Discussions | adidas miCoach Support, <https://community-micoach.adidas.com/thread/34275> (Erişim Tarihi: 09.04.16).

List of Milestones/Achievements | Discussions | adidas miCoach Support, <https://community-micoach.adidas.com/thread/11178> (Erişim Tarihi: 09.04.16).

track progress, <https://community-micoach.adidas.com/thread/25679> (Erişim Tarihi: 09.04.16).

training program Any Advice Welcome-Tweaking Training Plan | Discussions | adidas miCoach Support, <https://community-micoach.adidas.com/thread/31971> (Erişim Tarihi: 10.04.16).

User activity Progress bar explanation | Discussions | adidas miCoach Support, <https://community-micoach.adidas.com/thread/37546> (Erişim Tarihi: 09.04.16).

avatars Leafers, <http://khanacademy.wikia.com/wiki/Leafers> (Erişim Tarihi: 11.04.16).

Swarm on Twitter, <https://twitter.com/swarmapp/status/561891723761029120> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

E-mail notifications | Discussions | adidas miCoach Support, <https://community-micoach.adidas.com/thread/13248> (Erişim Tarihi: 20.04.16).

(16-Apr-16). Energy Point Leaderboard, http://khanacademy.wikia.com/wiki/Energy_Point_Leaderboard (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Energy Points, http://khanacademy.wikia.com/wiki/Energy_Points (Erişim Tarihi: 11.04.16).

Find a way to earn Black Hole Badges, <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/6144753-find-a-way-to-earn-black-hole-badges> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Go to coffee shops more than any of your friends? Now you can earn a golden sticker for your accomplishment., <http://blog.foursquare.com/post/96982431128/go-to-coffee-shops-more-than-any-of-your-friends> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Group Blogs | Official Virgin London Marathon 2012 | adidas miCoach,
<https://community-micoach.adidas.com/groups/all-london/blog/2012/04/09/leaderboard-competition> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Help with understanding the micoach website please. | Discussions | adidas miCoach Support, <https://community-micoach.adidas.com/thread/25679> (Erişim Tarihi: 20.04.16).

Leader Board?, <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201225760-Leader-Board-> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Leaderboard, <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201225990-Leaderboard> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

let us create our own avatars,
<https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/4305754-let-us-create-our-own-avatars> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

LET US CREATE OUR OWN AVATARS !!,
<https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/6200325-let-us-create-our-own-avatars> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

make a scoreboard, <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/5782127-make-a-scoreboard> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Make black hole badges clearer,
<https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/5016022-make-black-hole-badges-clearer> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Make getting new avatars more fun,
<https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/4318532-make-getting-new-avatars-more-fun> (Erişim Tarihi: 20.04.16).

Make This Avatar Please!!!, <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/206872538-Make-This-Avatar-Please-> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Mute Notifications and Block User, <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201305420-Mute-Notifications-and-Block-User> (Erişim Tarihi: 20.04.16).

New Avatars, <https://khanacademyfeedback.uservoice.com/forums/252108-general/suggestions/4268944-new-avatars> (Erişim Tarihi: 20.04.16).

Notifications, <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201475804-Notifications-> (Erişim Tarihi: 20.04.16).

Are you #1? Introducing leaderboards in Swarm., <http://blog.foursquare.com/post/127172797418/are-you-1-introducing-leaderboards-in-swarm> (Erişim Tarihi: 17.04.16).

Trying to Understand How ENERGY POINTS Works, <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201350440-Trying-to-Understand-How-ENERGY-POINTS-Works> (Erişim Tarihi: 11.04.16).

Salman Khan talk at TED 2011, <https://www.khanacademy.org/talks-and-interviews/conversations-with-sal/v/salman-khan-talk-at-ted-2011-from-ted-com> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Simplifying Notifications - Clumping Similar Notifications Together, <https://khanacademy.zendesk.com/hc/en-us/community/posts/201547414-Simplifying-Notificati>

Swarm on Twitter, <https://twitter.com/swarmapp/status/588715635770662913> (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Swarm on Twitter,
https://twitter.com/joffrey/status/674684412559286272?replies_view=true&cursor=ABCVNUD5XAk (Erişim Tarihi: 19.04.16).

Swarm on Twitter, <https://twitter.com/swarmapp/status/608001049366949888> (Erişim Tarihi: 19.04.16).