



**ÇOCUKLARIN SAĞLIKLI YEMEK SEÇMEYİ TERCİH
ETMELERİNE YARDIMCI OLACAK DIJİTAL OYUNLARIN
İLETİŞİMSEL İÇERİĞİ NASIL OLUŞTURULUR?**

Asmaa M. S. Abushalhoub

Yüksek Lisans Tezi

Eskişehir 2024

**ÇOCUKLARIN SAĞLIKLI YEMEK, SEÇMEYİ TERCİH
ETMELERİNE YARDIMCI OLACAK DİJİTAL OYUNUNLARIN
İLETİŞİMSEL İÇERİĞİ NASIL OLUŞTURULUR?**

Asmaa M. S. Abushalhoub

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Naim ÇINAR

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Haziran 2024**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Asmaa M. S. Abushalhoub'un "Çocukların Sağlıklı Yemek, Seçmeyi Tercih Etmelerine Yardımcı Olacak Dijital Oyunun İletişimsel İçeriği Nasıl Oluşturulur?" başlıklı tezi **5 Temmuz 2024** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan **Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Programında, yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Doç. Dr. Naim ÇINAR

.....

Üye: Doç. Dr. Ezgi EYÜBOĞLU

.....

Üye: Dr.Öğr. Üyesi Sezgin ATEŞ

.....

Prof. Dr. Saime ÖNCE

Anadolu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

ÇOCUKLARIN SAĞLIKLI YEMEK, SEÇMEYİ TERCİH ETMELERİNE YARDIMCI OLACAK DİJİTAL OYUNLARIN İLETİŞİMSEL İÇERİĞİ NASIL OLUŞTURULUR?

Asmaa M.S. Abushalhoub

Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Ana Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mayıs 2024

Danışman: Doç. Dr. Naim ÇINAR

Gıda pazarlamasının çocuklara yönelik sorumsuz tanıtım uygulamaları, çocukların sağlıksız gıda (abur cubur) tüketimini artırmakta, bu da kötü beslenme, kilo alma ve obezite gibi bazı sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Önceki çalışmalar, dijital oyunların ve oyunlaştırmanın bir pazarlama aracı olarak kullanılmasının çocukların tutumları, seçimleri ve sağlıklı gıda tercihleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve davranış değişikliğine yol açabileceğini göstermiştir. Bu çalışma, çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik eden iletişimsel dijital oyun içeriği oluşturmak için bir yol çizmeyi amaçlamaktadır. Davranış değişikliği teorileri ve sosyal değişim iletişimi gibi iletişim ve oyun tasarımı ile ilgili kavramlar, araştırmanın sonuçlarını netleştirmek için çerçeve olarak kullanılacaktır. Çalışma, dijital oyun oynayan ve akıllı telefon ve tablet gibi teknolojik cihazları kullanmaya aşina olan dokuz ila on bir yaş arasındaki farklı kültürel geçmişe sahip "Türk ve Amerikalı" çocuklara odaklanacaktır. Ebeveynlerin dijital oyunlara bakış açıları hakkında temel bilgiler edinmek ve çocukların ilgi alanlarını, yeme alışkanlıklarını ve gıda ve medya (dijital oyunlar) tüketimlerini öğrenmek için ebeveynleriyle görüşmeler yapılacaktır. Çalışma ayrıca çocuklar arasında sağlıklı beslenme alışkanlıklarını desteklemek için tasarlanan dijital oyunların içerik analizini de içerecektir. Analiz, tercih edilen oyunların kullanılan oyun unsurları hakkında fikir edinmemize yardımcı olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Dijital Oyunu, Pazarlama İletişiminde Dijital Oyunu , Davranış Değişikliği, Oyun İçeriği, ve Oyunlaştırma.

ABSTRACT

HOW TO CREATE THE COMMUNICATIVE CONTENT OF DIGITAL GAMES TO HELP CHILDREN MAKE HEALTHY FOOD CHOICES?

Asmaa M.S. Abushalhoub

Public Relations and Advertising Major

Anadolu University Graduate School of Social Sciences, May 2024

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Naim ÇINAR

Irresponsible promotion practices of food marketing to children increases their consumption of unhealthy foods (Junk food), which causes some health problems like poor diet, weight gain and obesity. The previous studies showed that digital games and the usage of gamification as a marketing tool have a significant impact on children's attitudes, choices and preference of healthy foods which might lead to behavior modification. This study aims to draw a path for creating communicative digital game content that encourages children to make healthy food choices. Behavior changes theories and concepts related to communication and game design like social change communication will be used as framework to clarify outcome of the research. The study will focus on children from different cultural background "Turkish and American" between nine and eleven years old who play digital games and are familiar with using technological devices like smartphones and tablet. The interview will be done with their parents to gain basic information about the parents' perspectives of digital games and to know children's interests, eating habits and consumption of food and media (digital games). The study will also include a content analysis of the digital games which are designed to support healthy eating habits among children. The analysis will help us gain insight about used game elements of the preferred games.

Keywords: Digital Games, Digital Games in Marketing Communication, Behavioral Change, Digital Game Content, and Gamification.

Önsöz

Bu tezin tamamlanmasında desteklerini ve rehberliklerini esirgemeyen birçok kişiye en içten şükranlarımı sunmak isterim. Her şeyden önce, bu araştırma yolculuğunda gösterdiğim özveri, azim ve sıkı çalışma için kendime son derece minnettarım. Bu tez, bilgiye olan tutkumun ve akademik mükemmeliyete olan bağlılığımın bir kanıtıdır. Bu akademik çaba boyunca gösterdikleri sonsuz teşvik, anlayış ve sevgi için aileme teşekkür borçum var. Onların bana olan sonsuz inancı sürekli bir güç ve motivasyon kaynağı oldu. Danışmanım Doç. Dr. Naim Çınar'a, bu araştırmanın her aşamasında gösterdiği paha biçilmez rehberlik, anlayışlı geribildirim ve sarsılmaz desteği için derinden müteşekkirim. Uzmanlığı, mentorluğu ve teşviki bu tezin son halini almasında vazgeçilmez olmuştur. Arkadaşım Ayser Yahya, üniversite tarafından belirlenen formata göre tezimin düzenlemesine yardımcı oldu. Son olarak, tartışmalar, geri bildirimler veya teşvikler yoluyla bu teze çeşitli şekillerde katkıda bulunan herkese minnettarlığımı ifade etmek isterim. Desteğiniz son derece takdire şayandı ve bu çalışmanın kalitesini zenginleştirdi. Bu yolculuğun bir parçası olan herkese teşekkür ederim.

Etki İlke ve Kurallara Uygunluk Beyannamesi

10.06.2024

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.

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

Asmaa M.S. Abushalhoub

İÇİNDEKİLER

Sayfa

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	
ÖZET	III
ABSTRACT	IV
ÖNSÖZ.....	V
ETKİ İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	VI
İÇİNDEKİLER	VII
TABLolar LİSTESİ.....	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
GÖRSELLER DİZİNİ.....	X
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XI
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
1.3. Sınırlılıklar	4
1.4. Araştırmanın Soruları.....	5
1.5. Tanımlar	5
2. LİTERATÜR.....	8
2.1. Ana Davranış Değişikliği Teorileri.....	8
2.1.1. Sosyal Öğrenme Teorisi:.....	8
2.1.1.1. Davranış Değişikliğinde Öz Yeterliliğin Rolü	10
2.1.2. Alışkanlık Oluşturma Teorisi.....	17
2.2. Dijital Oyun	19
2.2.1. İletişim	20

2.2.2. Eğitim	22
2.2.3. Davranış Değişikliği.....	23
3. Yöntem.....	28
3.1. Araştırma Tasarımı.....	28
3.2. Örneleme Stratejisi.....	30
3.3. Veri Toplama Yöntemi	32
3.4. Veri Analiz Yöntemi.....	36
3.4.1. Tematik Analizi	36
3.4.2. İçerik Analizi	40
4. BULGULAR VE YORUM.....	43
4.1. Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular	43
4.1.1. Çocukların Yiyecek Seçimleri.....	44
4.1.2. Davranış Değişikliği dürtüleri.....	49
4.1.3. Çocukların Dijital Medya Kullanımı	51
4.1.3.1. Dijital Oyunlar.....	51
4.1.3.2. Elektronik Cihazlar.....	52
4.1.4. Çocukların Dijital Oyun Kullanımı.....	53
4.1.5. Çocukların Ekran Başında Geçirdiği Zaman.....	55
4.1.6. Çocukların Gıda Tüketimi	57
4.1.7. Oyun Tasarım Önerileri.....	61
4.2. Oyun İçerik Analizi Bulguları.....	68
4.2.1. Oyun 1: Fooya	69
4.2.1.1. Anlatım Unsurları	69
4.2.1.2. Oyun Mekaniği ve Oynanış	71
4.2.1.3. Beslenme Bilgileri	73
4.2.1.4. Sosyal Etkileşim Araçlar.....	74
4.2.1.5. Grafikler ve Ses.....	76
4.2.2. Oyun 2: Pick Your Plate.....	77
4.2.2.1. Anlatım Unsurları	78
4.2.2.2. Oyun Mekaniği ve Oynanış	79
4.2.2.3. Beslenme Bilgileri	79

4.2.2.4. Grafikler ve Ses.....	80
4.2.1.5. Sosyal Etkileşim Araçları.....	81
5. SONUÇ	82
5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	82
5.2. Öneriler.....	87
6. Kaynakça	91

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Daha önce bahsedilen etkili müdahaleleri açıklamaktadır.....	15
Tablo 3.1. Mevcut araştırmada kullanılan bazı örnek kodları göstermektedir.....	38
Tablo 4.1. Tanım ve kodlarla birlikte mevcut araştırmanın ana temaları.....	43
Tablo 4.2. Oyun İçerik Analizi Çerçevesi	68
Tablo 4.3. Her karakterin ana özelliklerinin ayrıntılı bir açıklamasını sunmaktadır.....	71
Tablo 4.4. Sosyal araçları açıklamakta ve Fooya'daki kullanımlarına bir örnek vermektedir.....	75
Tablo 4.5. Her bir etkileşim aracının bir örneğini, amacını ve açıklamasını göstermektedir.....	81

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Öz yeterliliğin 4 kaynağı (Bandura, 1997).....	12
Şekil 3.1. Araştırmanın sonuca ulaşmak için izlediği yolu "yöntemleri" göstermektedir. yazıya dökme ve kodlama.....	30
Şekil 3.2. Veri toplama süreci.....	33
Şekil 4.1. Çocukların yiyecek seçimini etkileyebilecek faktörler.....	45

GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 4.1. Fooya'nın Hikayesi	70
Görsel 4.2 Fooya'nın ekran görüntüsü.....	72
Görsel 4.3. Fooya'nın ekran görüntüsü: A ve B seviye sonrası performans özetini temsil eder.....	73
Görsel 4.4. Fooya'nın ekran görüntüsü: seçilen bir yiyeceğin beslenme bilgileri..	74
Görsel 4.5. Fooya'nın oyun ortamı	77
Görsel 4.6. Ekran görüntüsü oyundaki karakter rolünü gösterir.	78
Görsel 4.7. Pick Your Plate'in ekran görüntüsü yiyecek seçim sürecini göstermektedir.....	80
Görsel 5.1. Oyun fikri göstermektedir.....	89

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

WHO	: Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi (<i>World Health Organization</i>).
CSC	: Sosyal Değişim için İletişim (<i>Communication For Social Change</i>).
SLT	: Sosyal Öğrenme Teorisi (<i>Social Learning Theory</i>).
BCT	: Davranış değiştirme teknikleri (<i>Behaviour Change Technics</i>).
BCTT	: Davranış Değişikliği Teknikleri Taksonomisi (<i>Behavioural Change Technics Taxonomy</i>).
JF	: Junk Food.
JFC.	: Junk Food Consumption.

1. GİRİŞ

1.1. Problem

WHO raporuna göre, obez insan sayısı her on yılda neredeyse iki katına çıkmıştır. 2030 yılında yetişkinlerin %60'ı ve 4,4 milyon çocuk obeziteden etkilenecektir. Aşırı kilolu veya obez çocukların çoğunluğu sağlıklı beslenmekte ve yetersiz fiziksel aktiviteye sahiptir (WHO, 2022). Türkiye'de çocukluk obezitesinin mevcut prevalansı 5-9 yaş arası erkek çocuklarda %16, 5-9 yaş arası kız çocuklarda ise %13,8'dir. 10-19 yaş arası erkek çocuklarının yüzde 10,2'si obezken, 10-19 yaş arası kız çocuklarının yüzde 9,5'i obezdir. 2030 yılına kadar, 5-19 yaş arası obez çocukların sayısı 3 milyondan fazla olacaktır (Dünya obezite, 2019). Amerika Birleşik Devletleri'nde çocukluk obezite oranı üç kat artmıştır. Şu anda ülke, her altı çocuktan birinin obez ve her üç çocukta birinin aşırı kilolu veya obez olmasıyla küresel olarak en yüksek obezite oranlarından birine sahiptir (Ogden vd., 2012). Dünya Obezite 2023 raporuna göre, küresel obezite oranı 2020'de %10'dan kademeli olarak artarak 2025'te beklenen %14'lük orana ulaşacaktır. Bu rakamlar, çocuklar arasında abur cubur ve fast food gibi sağlıklı gıda tüketiminin yüksek olduğunu ve çocuklar arasında dengesiz bir beslenme olduğunu göstermektedir.

Çocuklar arasında sağlıklı gıda tüketiminin yüksek olması, çocukların yetersiz veya dengesiz beslenmesi ve çocukların reklama maruz kalması (sağlıklı gıdaların sorumsuzca promosyonu) arasında bağlantı vardır. Türkiye'de 7-8 yaş arası çocuklar arasında yapılan yeni bir çalışmada, kız çocuklarının günlük kalori alımının %21,1 ile %22,3'ünün ve erkek çocuklarının günlük kalori alımının %21,1 ile %22,4'ünün Fast Food restoranlarından (JF) geldiği tespit edilmiştir. JF'den alınan toplam kalori miktarı obez çocuklarda 292,90 kcal/gün iken, ortalama kilodaki çocuklarda 395,76 kcal/gün olarak bulunmuştur. Her üç çocukta ikisi kurabiye, çikolata, hazır kek ve kraker gibi paketlenmiş ürünler tüketmektedir (Güven ve Öncü, 2022). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki çocuklar fast food restoranlarında yemek yediklerinde günde 120 kalori daha tüketmektedir ve çocukların %34'ü her gün fast food yemektedir (The Barbecue Lab, 2024).

Sorumsuz gıda pazarlama uygulamaları da sağlıksız beslenme alışkanlıklarının artmasına katkıda bulunmaktadır. Gıda pazarlaması, çocukların gıda tutumlarını, tercihlerini ve tüketimlerini etkilemek için bir dizi ikna edici teknik kullanmaktadır. Ne yazık ki, bu yöntemlerin çoğu sağlıksız gıdaları teşvik etmek için kullanılmaktadır. Aşırı savunmasız olmaları nedeniyle çocuklar gıda çevrelerinden derinden etkilenmektedir. WHO tarafından yapılan bir araştırma, sağlıklı gıdaların pazarlama promosyon uygulamaları tarafından ihmal edildiğini, bu uygulamaların önemli bir kısmının ise sağlıksız beslenmeyi teşvik etmek için kullanıldığını ortaya koymaktadır. Bu uygulamalar, çocuklarda sağlıklı gıda değerlerinin ve tercihlerinin gelişmesini engellemektedir. Dijital medya reklamlarına yüksek düzeyde maruz kalan çocuklar, sağlıksız gıda tercihlerine ve seçimlerine sahip olma eğilimindedir. Sağlıksız gıdaların çocuklara tanıtılması lisanslı veya markaya özgü karakterleri, ünlü destekçileri ve teşvikleri (örneğin oyuncaklar) içerirken, kanallar arasında basılı, açık hava, yayın ve internet yer almaktadır. Advergame, markalı ürünleri çevrimiçi bir oyuna dahil ederek reklamını yapmak için etkileşimli video oyunlarını kullanır (World Health Organization Team, 2022).

Önceki göstergelere göre, çocuklara yönelik sorumsuz gıda pazarlama uygulamalarının sağlıksız gıda (abur cubur) tüketimini artırabileceği ve bunun da yetersiz ve dengesiz beslenme, kilo alma ve obezite gibi sağlık sorunlarına yol açabileceği sonucuna varılabilir. Diğer taraftan, dijital oyunların ve oyunlaştırmanın çocukların sağlıklı gıda seçimleri ve tercihleri üzerindeki etkisini inceleyen bazı araştırmalar da bulunmaktadır. Wei Peng'in (2009) daha önceki araştırması, dijital oyunların çocukların sağlıklı gıda tüketimine ilişkin tutumları ve kararları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ve bunun da davranış değişikliğine yol açabileceğini göstermektedir. Oyunlaştırmanın beslenme tercihleri için bir pazarlama aracı olarak kullanılması üzerine yapılan bir çalışmada puanlar, rozetler, liderlik tabloları ve ödüller gibi oyun tasarım unsurlarının katılımcıların seçimleri ve tercihleri üzerinde büyük bir etkisi olduğu ve bunun da davranışlarını değiştirmelerine yardımcı olduğu bulunmuştur (Aydın ve Argan, 2021).

Bir başka çalışma, dijital bir fiziksel aktivite müdahalesinde puan tabanlı bir ödül sistemi kullanmanın çocukların aktif olma olasılığını artırdığını göstermektedir (Ahn ve vd., 2019). İncelenen oyunlar, dijital oyunların çocukların beslenme ve gıda seçimlerini

olumlu yönde etkileme potansiyeline sahip olduğuna dair kanıtlar sunmakta ve aynı zamanda davranış değişikliği oyunlarının etkinliğini derinlemesine anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir (Tom Baranowski, 2019). Önceki çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışmanın temelini oluşturan problem, çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik edecek bir dijital oyun içeriğinin nasıl oluşturulacağıdır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışma, soruna bir yanıt olarak, farklı kültürlerden (Türk ve Amerikan) çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik eden iletişimsel dijital oyun içeriği oluşturmak için bir yol çizmeyi amaçlamaktadır. Önceki araştırma ve çalışmalar, dijital oyunların çocukların tercihleri, seçimleri ve davranışları üzerindeki güçlü etkisini kanıtlarla göstermektedir. ETIOBE Mate, çocuklara özdenetim aşılama, başarıları (kilo kaybı gibi) sürdürmek ve sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarını teşvik ederek nüksleri önlemek için tasarlanmış bir e-terapi platformu örneği olarak alınabilir. ETIOBE platformunda dört program mevcuttur: yemek yeme, hareket etme ve oyun oynama. Sistem çocuklar üzerinde test edilmiş ve sonuçlar çocukların %50'sinin sistemi beğendiğini, %30'unun eğlenceli bulunduğunu, %50'sinden fazlasının oyunların beslenme hakkında bilgi edinmek için çok faydalı olduğunu ve %30'unun da beslenme şekillerini değiştirmelerine yardımcı olduğunu göstermiştir (R.M. vd., 2013). Dijital oyunlar sadece öğrenme aracı değil, aynı zamanda sosyal değişim iletişimi için de etkili bir araç olarak değerlendirilebilir.

Oyunlar, oyuncuların birbirleriyle iletişim kurdukları ve sosyal meseleler hakkında bilgi edindikleri güvenli ortamlardır. Oyun içindeki iletişim, problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri kazanmalarına yardımcı olarak sosyal değişimi teşvik eden gerçek dünya eylemlerinde bulunmaları için onlara ilham verir. "Half the Sky Movement ve Minecraft Edu" gibi dijital oyunlar, sosyal değişim iletişiminin harika birer örneği olarak kabul edilmektedir (Dhiman, 2023). Önceki oyunlar literatür bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bir başka çalışma, dijital oyun geliştiricilerine oyuncuların oyun sırasında ilgilerini canlı tutmaya yardımcı olacak yönergeler sunarak oyun sırasında oyuncular arasındaki iletişimin önemini vurgulamıştır (Nordvall, 2012). Çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik eden bir dijital oyunun etkili içeriğinin oluşturulmasını

destekleyen iletişimin yanı sıra başka faktörler de vardır; bu faktörlerden biri medya karakteri kullanımıdır. Popüler medya karakterlerinin çocukların gıda seçimleri ve davranışları üzerinde etkisi vardır. Bilinmeyen karakterlerle ilişkilendirilen yiyeceklere kıyasla, çocukların tanınmış bir karakterle ilişkilendirilen yiyecekleri deneme olasılığı daha yüksektir (Kotler vd., 2012). Oyunun tasarımı, tanınmış karakterler, seviyeler ve puanlar kullanarak çocukları sağlıklı gıdalar yerine sağlıklı gıdaları seçmeye ve denemeye teşvik etmektedir (Dias ve Agante, 2011). Önceki çalışmalar ışığında bu tezin soruları geliştirilmiştir.

1.3. Sınırlılıklar

Bu çalışma, bazı kısıtlamalar ve sınırlılıklar bulunmaktadır. İlk olarak, çalışmanın yürütüldüğü belirli demografik ve kültürel bağlamlar nedeniyle bulguların genellenebilirliği sınırlı olabilir. Çocukların sağlıklı gıda tercihleri ve davranışları farklı kültürler ve sosyo-ekonomik geçmişler arasında önemli farklılıklar gösterebilir. İkinci olarak, dijital oyunlardaki hızlı teknolojik gelişmeler ve değişen trendler, önerilen tasarım unsurlarından bazılarını modası geçmiş hale getirebilir. Teknolojik yeniliklere ve gelişen kullanıcı tercihlerine ayak uydurmak için oyun içeriğinin ve mekaniklerinin sürekli olarak uyarlanması ve güncellenmesi gerekmektedir. Bir diğer sınırlama ise popülasyon örnekleminin 9 ila 11 yaş arası çocuklarla sınırlı olmasıdır. Yaş grupları arasındaki bilişsel ve gelişimsel farklılıklar, oyun içeriğinin bu yaş aralığı için etkili olduğuna ilişkin çalışma sonuçlarının daha küçük veya daha büyük çocuklar için uygun olmayabileceği anlamına gelmektedir. Ayrıca, çalışmada Fooya ve “Pick Your Plate” adlı iki oyunun içeriği analiz edilmiştir ve bu oyunlar çocukların sağlıklı yiyecek seçimlerine yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır. Bu dar odak, bulguları bu oyunların özel tasarımı ve içeriğiyle sınırlamaktadır. Analiz edilen oyunlarda tespit edilen önemli bir sınırlama, sosyal etkileşim araçlarının veya iletişim özelliklerinin eksikliğidir. Bu araçlar, oyuncular arasında katılımı, akran desteğini ve iş birliğine dayalı öğrenmeyi teşvik etmek için çok önemlidir. Son olarak, çalışma dijital cihazlara ve internete erişim düzeyinin, özellikle düşük gelirli hanelerden gelenler olmak üzere tüm çocuklar için mevcut olmayabileceğini varsaymaktadır. Bu dijital uçurum, önerilen dijital oyunların erişimini ve etkinliğini

sınırlayabilir ve bu eğitim araçlarına eşit erişim sağlayan kapsayıcı stratejilere duyulan ihtiyacı vurgulayabilir.

1.4. Araştırmanın Soruları

1. Çocukları sağlıklı beslenmeye teşvik etmek için dijital oyun içeriği nasıl tasarlanır?
2. Oyun, çocukları sağlıklı gıda yemeyi seçmeye teşvik etmek için ne tür görevler ve bilgiler içerebilir?
3. Çocukların oyun sırasında eşleriyle (arkadaşlarıyla) kurdukları iletişim, çocukların oyuna katılımını sağlamak için nasıl gereklidir?
4. Çocukları dijital oyun oynarken ebeveynleri resmin içinde nasıl tutabiliriz?
5. Medya karakterleri dijital oyunların içeriğini daha ilgi çekici ve etkili hale getirebilir mi? Nasıl?
6. Çocukların gıda tercihlerini etkilemek için dijital oyunlar bir sosyal değişim iletişim aracı olarak nasıl kullanılır?

1.5. Tanımlar

Araştırılacak anahtar kavramların kısa bir açıklaması aşağıda verilmiştir:

Sosyal değişim için iletişim (CSC), toplum içinde faydalı sosyal değişimin teşvik edilmesi için iletişimin kullanılmasına odaklanan bir disiplindir. Belirli bir bağlamdaki iletişim süreçlerinin ve güç ilişkilerinin anlaşılmasını ve bu bilginin bireyleri ve toplulukları sosyal değişimi gerçekleştirmeleri için güçlendiren iletişim taktiklerinin tasarlanması ve uygulanması için kullanılmasını gerektirir. CSC, iletişim müdahalelerini tasarlar ve uygularken katılımcı yaklaşımlara, yerel bilgiye ve kültürel duyarlılığa öncelik verir (Koge ve Lauren, 2022). Bu, sosyal meselelere ilişkin farkındalığın artırılmasını, davranış değişikliğinin teşvik edilmesini ve politika reformu için lobi faaliyetlerini içerebilir. Oyunlar, katılımcıların güvenli ve sürükleyici bir ortamda karmaşık sosyal meselelerle ilgilenmelerine ve bunları keşfetmelerine olanak tanıyarak gerçek dünyada gerçek bir eylemi teşvik ettiğinden, olası bir CSC yöntemi olarak değerlendirilmektedir (Dhiman ve Bharat, 2023).

Davranış değişikliği, istenen bir sonuca ulaşmak için bireysel veya kolektif eylemlerin, alışkanlıkların veya rutinlerin değiştirilmesidir. Süreç, davranışı etkileyen faktörlerin tanımlanmasını ve bu faktörlerde olumlu değişiklikleri teşvik edecek stratejilerin geliştirilmesini gerektirir. Sağlık hizmetleri ve halk sağlığı bağlamında davranış değişikliği müdahaleleri, insanları düzenli egzersiz yapmak, dengeli beslenmek, sigarayı bırakmak veya ilaç rejimlerine uymak gibi daha sağlıklı davranışlar benimsemeye teşvik etmek için tasarlanmıştır. Sağlıklı beslenmeye yönelik bir davranış değişikliği programı, çocukların meyve ve sebze tüketimini artırmak için farklı stratejiler kullanabilir. Örneğin, böyle bir program çocuklar ve ebeveynleri için beslenme eğitimi, sağlıklı yiyecek tadımlarını ve yemek pişirme gösterilerini ve daha sağlıklı yiyecekleri daha erişilebilir ve çekici hale getirmek için okul ortamlarını değiştirmeyi içerebilir. Ayrıca yeni gıdalar ve daha sağlıklı alternatifler denemeyi teşvik etmek için eğitimcilerin, velilerin ve akranların sosyal desteğini de içerebilir. Müdahale, ek meyve ve sebze tüketimini teşvik ederek çocukların davranışlarını uyarlamayı ve aynı zamanda daha iyi sağlık sonuçlarına yol açabilecek sağlıklı beslenme uygulamalarını benimsemelerini amaçlamaktadır (Michie vd., 2011).

Oyunlaştırma, oyun tasarım unsurlarının ve yöntemlerinin eğitim veya iş gibi oyun dışı ortamlara entegre edilmesidir. Birincil amacı, platformları daha eğlenceli, etkileşimli ve sürükleyici hale getirmek için rozetler, liderlik tabloları, ödüller, puanlar ve zorluklar gibi bileşenleri kullanarak insanlara ilham vermek ve belirli davranışlarda bulunmaktır. Oyunlaştırmanın amacı davranış değişikliğini teşvik etmektir. Katılımı teşvik eder ve genel kullanıcı deneyimini iyileştirir. Örneğin, oyunlaştırma, kullanıcıları besleyici gıda seçimleri yapmaya ve ilerlemelerini takip etmeye teşvik eden bir mobil uygulama tasarlamak için kullanılabilir. Uygulama, kullanıcı deneyimini geliştirmek ve motivasyonu artırmak için puan sistemi, rozetler ve zorluklar gibi çeşitli oyun mekanikleri kullanır. Puanlar, daha sağlıklı gıdaları tercih ederek, günlük beslenme hedeflerine ulaşarak veya yeni tarifler deneyerek kazanılabilir. Kullanıcılar, kilometre taşlarına ulaştıklarında veya bir hafta içinde belirli miktarda meyve ve sebze tüketmek gibi belirli zorlukları tamamladıklarında rozetler alabilirler. Uygulama, kullanıcının diyet tercihlerine ve hedeflerine göre önerileri uyarlayabilir ve liderlik tabloları ve başarı paylaşımı gibi sosyal özellikler içerir. Sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek için

oyunlaştırmayı kullanan uygulama, bireyleri daha iyi gıda seçimleri yapmaya ve dengeli beslenmeye teşvik etmektedir (Stevens ve Hunt, 2013).

Sağlıklı beslenme alışkanlıkları, bireyi sağlıklı gıda seçimi yapmaya ve sağlıklı büyüme için gerekli tüm besinleri sağlayan dengeli beslenmeye teşvik eden ve aşırı miktarda sağlıksız yiyecek ve içecek tüketimini önleyen düzenli olarak tekrarlanan davranışları ifade eder. Bu alışkanlıklar tutarlı tekrarlarla geliştirilir ve tekrarlanan yeme koşulları tarafından otomatik olarak etkinleştirilir. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının benimsenmesi, aşırı porsiyonlar ve beslenme açısından zayıf gıdalar yemenin cazibesine karşı bir bariyer görevi görebilir (Lin vd., 2016). Sağlıklı beslenme alışkanlıkları oluşturmak için, sağlıklı gıda seçimleri ve düzenli öğünlerde uygun porsiyon boyutlarını tüketme konusunda tutarlı bir rutin oluşturmak önemlidir. Zamanla bu davranışlar, çevredeki koşullar tarafından etkinleştirilen otomatik tepkilere dönüşecek ve böylece öz disipline ihtiyaç duymadan sağlıklı beslenme alışkanlıklarının sürdürülmesini kolaylaştıracaktır. Kolayca benimsenmesi ve otomatik olarak gerçekleştirilmesi için sağlıklı beslenme alışkanlıklarının çocukluktan itibaren oluşturulmaya başlanması tavsiye edilmektedir (Schwartz vd., 2011).

2. LİTERATÜR

Literatür taraması bazı davranışsal teorileri (Sosyal Öğrenme Teorisi ve Alışkanlık Oluşturma Teorisi) ve oyun mekaniklerini (Geri Bildirim Döngüleri, Oynanış, Simülasyon oyunları) kapsamaktadır, Etkili oyun, belirli hedef kitle için tasarlanmış bu farklı oyun mekanikleri ve teorilerinin bir kombinasyonunu kullanır.

2.1. Ana Davranış Değişikliği Teorileri

Davranış değişikliği teorileri, çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik eden iletişimsel dijital oyun içeriği oluşturmak için bir yol çizme araştırma amaçlarını desteklemek için bilgi tabanı olarak kullanılmaktadır. Önceki araştırmalara göre, bazı dijital oyunların içeriği sosyal bilişsel teori, sağlık inancı modeli ve gerekçeli eylem kavramı gibi temel davranış değişikliği teorilerine dayanmaktadır (Wei Peng, 2009). Davranış değişikliği teorileri ve modelleri, diyet modeli, Maslow'un insan olgunlaşması teorisinin yeme alışkanlıklarına uygulanması, sosyal pazarlama teorisi, sosyal öğrenme teorisi, sağlık inancı teorisi, iletişimin yayılma teorisi ve transteorik model dahil olmak üzere tüketici gıda seçimlerini etkilemek için kullanılmıştır (Asp, 1999). Örneğin, bu teoriler Amerikan Sağlık Hizmetleri Departmanının "Daha İyi Sağlık İçin Günde 5 Öğün" programını tasarlamak ve yürütmek için kullanılmıştır, böylece programın Amerikalıların meyve ve sebze tüketimini günde en az beş porsiyona çıkarma hedefine ulaşmada ne kadar başarılı olduğunu ölçmek için kriterler belirlenebilir. Program, sağlığa faydalarının yanı sıra tat ve çekiciliklerini de vurgulayarak Amerikalıların meyve ve sebze tüketimini artırma potansiyeline sahiptir (Heimendinger ve Van Duyn, 1995). Önceki bilgilere dayanarak, davranış değişikliği teorilerinin bu araştırma bulgularına aydınlatıcı katkılar sağlayacağı açıktır.

2.1.1. Sosyal Öğrenme Teorisi:

Sosyal öğrenme teorisi (SLT) bireylerin davranışlarını çoklu bakış açılarıyla inceler. Çevresel ve bilişsel faktörler arasındaki etkileşimin bireylerin nasıl öğrendiğini ve davrandığını nasıl etkilediğine odaklanır. Sosyal öğrenme teorisi, bireylerin çevrelerindeki kişilerin davranışlarını, tutumlarını ve duygusal tepkilerini gözlemleyerek,

modelleyerek ve taklit ederek yeni alışkanlıklar ve davranışlar edindiklerini öne süren psikolojik bir teodir. Bu teori, öğrenme sürecinde sosyal bağlamın ve modellemenin önemini vurgular. Çocukların, aynı davranışı sergileyen başkalarını gözlemlediklerinde yeni alışkanlıklar edinme olasılıklarının daha yüksek olduğunu öne sürer. Örneğin, bir çocuk ebeveynlerinin günde beş porsiyon meyve ve sebze yediğini gözlemlerse, çocuğun da aynı davranışı benimsemesi muhtemeldir (Bandura, 2002).

Sosyal bilişsel teori Albert Bandura tarafından çağdaş sosyal öğrenme teorisi olarak tanımlanmıştır. Teorisi hem klasik koşullanma hem de edimsel koşullanma ile tutarlıdır. İki önemli kavrama katkıda bulunur: uyarılar ve tepkiler arasındaki ara süreçler ve başkalarını gözleme ve onlardan öğrenme süreci. SLT, davranışsal, bilişsel ve çevresel bileşenleri içeren bir öğrenme modeli geliştirmek için davranışsal ve bilişsel yaklaşımlar arasında teorik bir bağlantı kurmuştur. Gözlemsel öğrenme sürecinde, çocuklar çevrelerindeki insanların (etkili modeller; akranlar, öğretmenler ve ebeveynler) davranışlarını ve tepkilerini gözlemlemeye ve kodlamaya başlarlar ve daha sonra gözlemlenen davranışı taklit ederler. SLT'ye göre, pekiştirme ve ceza çocukların taklitlerine yanıt olarak kullanılır. Pekiştirme yoluyla çocuklar istenen davranışları taklit etmeye motive edilir. Kurama göre çocuklar taklit etmeden önce gözlemledikleri davranışın sonuçlarını göz önünde bulundurlar. SLT, çocukların belirli modelleri taklit etmek için neden içsel olarak motive olduklarını açıklamak için "özdeşleşme" terimini kullanmıştır; çocuklar, niteliklerini elde etmek istedikleri modellerle özdeşleşme eğilimindedir. Ayrıca taklit ve özdeşleşme arasındaki ayrımı da netleştirir: Taklit tek bir davranışın kopyalanması iken, özdeşleşme birden fazla davranışın (alışkanlık) benimsenmesini içerebilir (Bandura, 1977).

Bilişsel süreç, ara süreçteki davranışın taklit edilmesinden önce başlamıştır. Bilişsel süreç sırasında çocuklar yeni bir tepkinin edinilip edinilmeyeceğine karar verirler. Bandura, öğrenme sürecinde yer alan dört önemli ara süreç önermiştir: dikkat, akılda tutma, yeniden üretim ve motivasyon. Çocukların dikkatini çekmek, gözlemlenen davranışın taklit edilme potansiyelini artırır. Akılda tutma, çocukların gözlemlenen davranışı gelecekte taklit etmek üzere hatırladıkları süreçtir; çocuklar dikkat eder ve hafızalarında depolarlarsa gözlemlenen davranış taklit edilir. Gözlenen davranışın yeniden üretilmesi süreci, bireyin gözlenen davranışı gerçekleştirme becerisine bağlıdır.

Bazı sınırlamalar nedeniyle, çocuklar dikkat edebilir ve gözlemlenen davranışı hatırlayabilir, ancak bunu tekrarlayamazlar. Örneğin, motivasyon çocukları aynı davranışı dikkatli bir şekilde tekrarlamaya teşvik eden önemli bir süreçtir; çocuklar algılanan faydaların algılanan maliyetlerden daha ağır basıp basmadığını değerlendirir ve ardından taklit ederler (Bandura, 1969).

SLT, çocukların davranışlarının iki faktör tarafından belirlendiğini iddia eder: beklentiler ve teşvikler. Bu iki faktör ara süreçlerle ilişkilidir. Örneğin, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını değiştirmenin algılanan etkilerine (teşvikler) değer veren çocuklar, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının sağlıkları ve görünüşleri için tehdit oluşturduğuna (çevresel göstergeler), davranışlarını değiştirmenin bu tehditleri azaltacağına (sonuç beklentileri) ve yeni davranışı benimseyebileceklerine (öz yeterlilik) inanırlarsa değişmeye çalışacaklardır (Rosenstock vd., 1988).

2.1.1.1. Davranış Değişikliğinde Öz Yeterliliğin Rolü

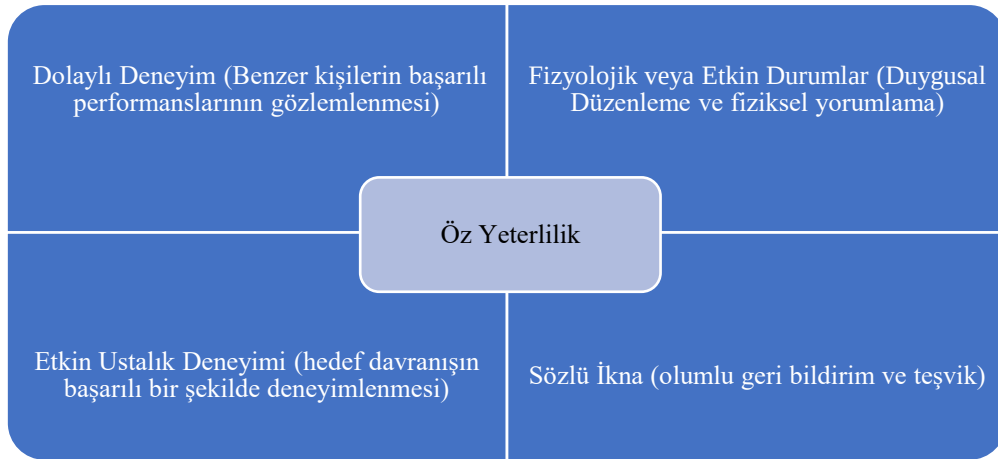
Birden fazla etkileşimli faktör, kendi davranışlarına katkıda bulunabilen ve kendi davranışları üzerinde bir miktar kontrol uygulayabilen bireylerin davranışlarını belirler. Kişisel eylemlilik, bireylerin psikososyal işlevselliklerine nedensel katkılarda bulunmalarını sağlar. Kişisel eylemlilik, bir bireyin kendi davranışlarını, inançlarını, düşüncelerini, duygularını, tercihlerini, değerlerini, tutumlarını ve yaşam koşullarını etkileme kapasitesidir. Kişisel eylemlilik, bir kişinin belirli sonuçları üretmek için gereken eylemleri (davranışları) planlama ve yürütme becerisine ilişkin algı ve inançları olan öz yeterlilik ile ilgilidir (Bandura, 1997). Bandura, öz yeterliliğin işlevini, bireyin sonuç odaklı davranışlarda bulunması paradigması içinde açıklığa kavuşturmuştur. Bu paradigma üç unsur içerir: birey, davranış ve sonuçlar ve bu unsurlar iki tür beklentiyle ilişkilidir: sonuç beklentileri ve yeterlilik beklentileri. Davranış değişikliği ve sürdürme bu beklentilerin fonksiyonlarıdır. Sonuç beklentisi, bir kişinin belirli bir davranışta bulunma ya da bu davranışı gerçekleştirme becerisi ve bu davranışın sonuçlarına ilişkin inançları iken, yeterlilik beklentisi ise bir kişinin bu sonuçlara yol açan davranışı gerçekleştirme becerisine ilişkin inançlarıdır. Bandura, öz yeterliliğin yeni davranışların edinilmesi, mevcut davranışların engellenmesi ve davranışların engellenmemesi de dahil olmak üzere davranışın tüm yönlerini etkilediğini savunmaktadır. Öz yeterlilik aynı

zamanda bireyin duygusal tepkilerini ve düşünce kalıplarını da etkiler. Teori aynı zamanda öz yeterliliğin üç yönünü de kapsar: büyüklük, güç ve genellik. Büyüklük bir görevin zorluk seviyesini, güç bir kişinin belirli bir görevi yerine getirme becerisine olan güvenini, genellik ise yeterlik beklentilerinin diğer durumlara ne ölçüde genelleştirilebileceğini ifade eder (Strecher vd., 1986).

Öz yeterlilik ve davranış değişikliğinin rolü üzerine daha önce yapılan bir çalışmada öz yeterlilik ve sağlık davranış değişikliği arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma, öz yeterliliği artırmak için tasarlanan müdahalelerin etkinliğini belirlemek ve değerlendirmek için öz yeterlilik ve davranış değişikliği üzerine literatürün sistematik bir incelemesini yapmıştır. Öz yeterliliğin davranış değişikliğinin önemli bir belirleyicisi olduğu ve öz yeterliliği artırmak için tasarlanan müdahalelerin davranış değişikliğini teşvik etmede etkili olduğu bulunmuştur. Öz yeterlilik müdahalelerinin etkinliğini etkileyen, müdahalenin özgüllük düzeyi, müdahalenin zamanlaması ve hedeflenen davranış türü gibi çeşitli faktörleri ele almıştır. Aynı çalışma, öz yeterlilik müdahalelerinin davranış değişikliğine yol açtığı mekanizmaları daha iyi anlamak ve öz yeterliliği artırmak için en etkili yöntemleri belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu öne sürmüştür. Bir çalışma, çeşitli müdahale tekniklerinin hem öz yeterlilik hem de fiziksel aktivite değişimi üzerindeki etkinliğini değerlendirmiştir. Çalışma, öz yeterlilik ve fiziksel aktivite arasında bir korelasyon olduğu sonucuna varmıştır, yani müdahalelerin neden olduğu öz yeterlilikteki herhangi bir artış, fiziksel aktivitede bir artışa yol açacaktır ve bunun tersi de geçerlidir. Bu, belirli müdahale teknikleri ve öz yeterlilikle ilişkili herhangi bir faaliyet için geçerli olabilir. Araştırma üç güçlü müdahale tekniğini vurgulamıştır: 'Eylem planlama', 'talimat verme' ve 'davranışa yönelik çabayı pekiştirme'. Bu müdahaleler öz yeterlilik ve fiziksel aktivitede artışla sonuçlanmıştır ve bu durum diğer aktiviteler için de geçerli olabilir (Williams ve French, 2011).

Davranış değişikliği müdahalelerinin etkinliği ve yetişkinlerde sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite üzerindeki etkileri üzerine yapılan araştırma, "hızlı niyet oluşturma", "hızlı spesifik hedef belirleme", "davranışsal hedeflerin hızlı bir şekilde gözden geçirilmesi", "davranışın hızlı bir şekilde kendi kendine izlenmesi" ve "performans hakkında geri bildirim sağlanması" gibi bazı müdahalelerin olumlu sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur. Bu müdahaleler, davranışsal ve bilişsel teknikler

birleştirilerek tasarlanmış olup, özellikle kendini izlemenin kontrol teorisinden türetilen tekniklerle bütünleştirilmesine vurgu yapılmıştır. Bu da bizi, en etkili tekniklerin anlaşılması ve tanımlanmasının, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik etmeyi amaçlayabilecek etkili davranış değişikliği müdahalelerinin tasarlanması ve geliştirilmesi konusunda araştırmacılara ve uygulayıcılara yardımcı olacağı sonucuna götürmektedir (Michie vd., 2009). Bu tür müdahaleler tasarlanabilir. "Bandura'nın Dört Öz Yeterlilik Kaynağı" ve "Michie ve arkadaşlarının Davranış Değişikliği Teknikleri Taksonomisi (BCT)" gibi bazı kodlama çerçevelerine dayanan bu kodlama çerçeveleri, araştırmacılar tarafından belirli davranışları değiştirmek veya ayarlamak için tasarlanan müdahalelerin unsurlarını veya parçalarını tanımlamak ve sınıflandırmak için düzenlenmiş bir kategorizasyon sistemi sağlamaya yardımcı olur. Davranış değişikliği ve öz yeterlilik kavramları araştırmada önemli bir rol oynadığından, bu çerçeveler literatür incelemelerinin bu bölümünde ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Önceki sayfalarda Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisi açıklandığı için, onun Öz-yeterliliğin Dört Kaynağı çerçevesini de gözden geçirmek önemlidir. Bu çerçeve, Aktif Uсталık Deneyimi, Dolaylı Deneyim, Sözlü İkna ve Fizyolojik veya Duygusal Durumlar olmak üzere dört temel kaynak içermektedir. Bu kaynakların her birinin öz yeterlilik üzerinde kendi etkisi ve ilişkisi vardır.



(Şekil 2.1.) Öz yeterliliğin 4 kaynağı (Bandura, 1997).

Etkin Ustalık Deneyimi, hedef davranışı gerçekleştirmek için başarılı girişimler veya deneyler yoluyla bireylerin öz yeterliliğini artırır, bu da bireylerin önceki başarılı deneyimlerinin, deneyimlenen davranışa ilişkin öz yeterliliklerini artırmada temel rol oynadığı sonucuna götürür. Dolaylı deneyim, bireylerin kendilerine benzer veya yakın bir kişinin belirli bir davranışı başarılı bir şekilde gerçekleştirdiğini gözlemlediğinde gerçekleşir, böylece gözlemlenen davranışı gerçekleştirmek için kendi yeteneklerine değer vermeye başlarlar. Sözel ikna, bireyin sosyal çevresinden aldığı ve öz yeterliliğini artıran her türlü teşvik, destek ve olumlu geri bildirimdir. Fizyolojik veya duygusal durumlar ise bireyin duygularını düzenleme, yönetme ve fiziksel hislerini yorumlama becerisini yansıtır. Eğer olumsuz duyguları azaltmayı ve sağlıklı fiziksel yorumlamayı başarırlarsa öz yeterlilikleri de buna bağlı olarak artacaktır (Newby vd. , 2021). Araştırma, iki farklı müdahalenin yerleştirilmesi yoluyla sağlıklı beslenme davranışlarını teşvik etmek için öz yeterlilik müdahalelerinin etkinliğine odaklanmıştır. İlk müdahalede katılımcılara, uygulama niyetleri (meyve ve sebzeleri ne zaman, nasıl ve nerede yiyeceklerine dair planlar) oluşturmak, sağlıklı beslenme alışkanlıkları hakkında bilgi vermek ve sağlıklı beslenmenin önündeki engelleri aşmak için bazı ipuçları sunmak gibi çok sayıda öz yeterlilik tekniği içeren broşürler verilmiştir. Katılımcılar okuma, ödevleri tamamlama ve yemek tarifleri hazırlama yoluyla müdahaleye katılmışlardır.

İkinci müdahalede katılımcılar, meyve ve sebzeleri nerede, ne zaman ve nasıl yiyeceklerine dair belirli bir plan oluşturma talimatları ile uygulama niyetlerini içeren tek bir çevrimiçi öz yeterlilik tekniği almış ve planlarını takip etmeyi sürdürmek için e-posta veya kısa mesaj yoluyla hatırlatıcılar almayı seçebilmişlerdir. Araştırmanın sonucu, önceki kısa ve uygun maliyetli müdahalelerin sebze ve meyve alımını artırdığı ve sağlıklı beslenme için diyet planına uyumu geliştirdiği ve küçük müdahalelerin sağlıklı beslenme davranış değişikliği üzerinde olumlu sonuçlara yol açan öz yeterliliğin artması üzerinde önemli etkileri olduğu yönündedir (Bouwman vd., 2020). Daha önce bahsedilen bir diğer çerçeve, belirli veya hedeflenen davranışı değiştirmek için tasarlanan müdahalelerde aktif bileşenler olan Davranış Değiştirme Teknikleridir (BCT). Bu teknikler gözlemlenebilir, tekrarlanabilir ve tek başına veya diğer BCT'lerle birlikte kullanılabilir. Davranış değiştirme teknikleri BCTTv1, İngiltere'nin tıbbi araştırma merkezi tarafından yürütülen davranış değiştirme teknikleri taksonomisi projesinin bir parçası olan 93 iyi tanımlanmış davranış değiştirme tekniğinin sistematik bir sınıflandırmasıdır. BCTTv1, davranış

değişikliği müdahalelerinin içeriğini ve bu müdahalelerin çeşitli davranışlar, ilgi alanları ve disiplinlerdeki bazı uygulamalarını tanımlayan bir dil içermektedir. Ayrıca, davranışları değiştirmeye yardımcı olan müdahaleleri tasarlamak için farklı bileşenleri belirlemek, yorumlamak ve uygulamak için güvenilir bir yöntem olarak da kullanılabilir (Larose vd., 2023). Teknikler, farklı mekanizmaları yansıtan farklı gruplara ayrılmıştır.



Tablo 2.1. Daha önce bahsedilen etkili müdahaleleri açıklamaktadır.

Gruplama ve BCTT	Farklı makalelerden örnekler.
1. Hedefler ve Planlama Hedef belirleme dört bölüme ayrılır: 1.1.Davranış hedefi belirleme 1.2.Sonuçlar hedef belirleme 1.3.Eylem planlaması 1.4. Davranışsal hedeflerin gözden geçirilmesi	Çocuklar yaz kampı boyunca adım sayısı hedefleri, küçük grup hedefleri ve geniş kamp hedefleri gibi hedefler belirlemeye teşvik edildi. Hedef belirleme, çocukların fiziksel aktivitelerinden keyif almalarına ve bu aktiviteleri artırmalarına yardımcı olmaktadır. Bu, hedef belirleme tekniklerinin davranış değişikliğini teşvik etme üzerindeki olumlu etkisini göstermektedir (Larose vd., 2023). Uygulamaların %50'si, kullanıcıların davranış değişikliği hedeflerine ulaşmak için belirli eylem planları çizmelerine olanak tanıyan bir eylem planlama tekniği kullanmıştır.
2. Geri Bildirim ve İzleme 2.1. Davranışın Kendi Kendini İzlemesi 2.1. Davranış sonuçları hakkında geri bildirim	Uygulamaların %53'ü kendi kendine davranış takibinden faydalıyor. Kullanıcıların egzersiz ve öğün kaydı gibi davranışlarını izlemelerini ve takip etmelerini sağlarlar. Sonuçlara ilişkin geri bildirim, alışkanlıkları ve yaşam tarzını değiştirmek için kullanılan uygulamaların %76'sını temsil etmektedir. Kullanıcılara ilerleme takibi ve hedef başarıları hakkında geri bildirim sağlarlar (Antezana vd., 2018).
3. Sosyal Destek 3.1. Unspecified social support 3.2. practical social support 3.3. Emotional social support	Sosyal destek, temel oyunlaştırma tekniklerinden biri olarak kabul edilir. Bu tekniğin oyunlarda kullanılması, davranış değişikliğini teşvik eden ve destekleyen bir sosyal etki sağlar. Örneğin, bir oyun sırasında akranlardan veya gözlemcilerden sosyal destek almak davranış değişikliğini teşvik edebilir (Cugelman, 2013).

Tablo 2.1. (Devam) Daha önce bahsedilen etkili müdahaleleri açıklamaktadır.

4. Tekrarlama ve ikame 4.1 Davranışsal pratik 4.2 Davranışsal ikame 4.3 Alışkanlık oluşumu	Bu teknikler, yeme davranışlarında değişiklik sağlamak için kişisel dijital asistan, video oyunları, uygulamalar ve internet eğitimi gibi dijital müdahale yöntemlerinin bileşenleri olarak kullanılmaktadır. Örneğin, günlük veya not defteri yerine kullanılan kişisel dijital asistanlar (PDA'lar), kullanıcıların gıda alımını sürdürülebilir bir şekilde takip etmek ve geri bildirim sağlamak için kullanılır. PDA'ları günlük rutinlerine dahil etmek, yeme davranışlarına düzenli olarak rehberlik etme alışkanlığını biçimlendirmelerine yardımcı olur (Chen vd., 2020).
5. Ödül ve Tehdit 5.1 Maddi Ödül 5.2 Sosyal Ödül 5.3 Kendini Ödüllendirme	Dijital oyunlar ve oyuncaklar gibi somut ödüller çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik eder, ancak bu tekniği kullanmanın kötü alışkanlık oluşumu gibi yan etkileri vardır. Bu nedenle ebeveynlerin çocukları için bir ödül seçerken dikkatli olmaları gerekir. Sosyal ödül açısından, akranlardan veya yetişkinlerden gelen övgü ve takdir, çocukların yeme alışkanlıkları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Örneğin, çocuklar sağlıklı yiyecekleri seçtikleri için sosyal çevrelerinden destekleyici geri bildirim ve onay aldıklarında, aynı seçimi tekrarlayarak davranışlarını sürdürme isteklerini pekiştirir. Kendini ödüllendirme, kişinin hedeflerine ulaşması ve olumlu davranış veya alışkanlıklar edinmesi için kendisine bir ödül sağlamasıdır ve alışkanlık geliştirmeyi teşvik eden motivasyonel bir yöntemdir (Belot ve James, 2022).

Dijital oyunlar ve oyuncaklar gibi somut ödüller çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik eder, ancak bu tekniği kullanmanın kötü alışkanlık oluşumu gibi yan etkileri vardır. Bu nedenle ebeveynlerin çocukları için bir ödül seçerken dikkatli olmaları gerekir. Sosyal ödül açısından, akranlardan veya yetişkinlerden gelen övgü ve takdir, çocukların yeme alışkanlıkları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Örneğin, çocuklar sağlıklı yiyecekleri seçtikleri için sosyal çevrelerinden destekleyici geri bildirim ve onay aldıklarında, aynı seçimi tekrarlayarak davranışlarını sürdürme isteklerini pekiştirir.

Kendini ödüllendirme, kişinin hedeflerine ulaşması ve olumlu davranış veya alışkanlıklar edinmesi için kendisine bir ödül sağlamasıdır ve alışkanlık geliştirmeyi teşvik eden motivasyonel bir yöntemdir (Belot ve James, 2022).

2.1.2. Alışkanlık Oluşturma Teorisi

Alışkanlık oluşturma teorisi, faaliyetlerin tutarlı koşullarda sık sık tekrarlanması nedeniyle nasıl otomatik ve zahmetsiz hale geldiğini açıklayan davranış değişikliği teorisidir. Performanslarıyla bağlantılı belirli uyaranlara yanıt olarak otomatik olarak etkinleştirilen bir dizi eylem oluşturmayı içerir. Bu süreç, zihinsel kaynakların diğer görevlere tahsis edilmesine izin verdiği için bilişsel olarak verimlidir. Alışkanlık oluşumunu kullanmak, sağlık çalışanlarının kanıta dayalı sağlığın geliştirilmesini hasta etkileşimlerine entegre etmeleri için değerli bir strateji olarak hizmet edebilir. Teori, başlangıç, öğrenme ve istikrardan oluşan üç aşamalı bir süreçten geçer. Başlama aşaması, yeni davranışın ve ilgili ortamın seçildiği alışkanlık oluşumunun ilk aşamasıdır. Birey, bir alışkanlık oluşturma girişimini başlatmak için yeterli motivasyona sahip olmalıdır ve eylemi gerçekleştirmek için uygun bir ortamın seçilmesi esastır. Öğrenme, otomatikliğin olduğu alışkanlık oluşumunun ikinci aşamasıdır. Davranış, bağlam ile davranış arasındaki ilişkiyi güçlendirmek için seçilen bağlamda tekrarlanır. Alışkanlık gücü, başlangıçta hızlanan ancak ortalama 66 gün sonra bir platoya ulaşan kademeli ve sürekli bir büyüme sergiler. Kararlılık, alışkanlığın tam olarak yerleşmesini ve gücünün istikrar kazanmasını içeren alışkanlık oluşumunun son aşamasını temsil eder, bu da çok az çaba veya bilinçli düşünce ile zaman boyunca devam etmesine neden olur. Zamanla, alışkanlık kökleşmiş ve zahmetsiz hale gelir ve hastanın bilinçli dikkat veya motivasyona ihtiyaç duymadan davranışları sürdürmesine izin verir. Örneğin, birey açlık hissettiğinde öğün aralarında atıştırma olarak sebze salatası tüketme pratiğini benimsemeyi seçer. Motivasyonları, sebzelerle ilişkili sağlık avantajlarının farkında olmalarından ve bu faydaları günlük rejimlerine entegre etme arzularından kaynaklanmaktadır (Gardner ve Rebar, 2019; Shrol ve Poliukhovych, 2021).

Bireyleri bu eylemi gerçekleştirmeye iten uyarıcı, "açlık hissettiklerinde öğünler arasında bir şeyler atıştırmak" gibi özel bir durumdur. Takip eden haftalar boyunca, birey öğünler arasında açlık hissi yaşadığında sürekli olarak tek bir porsiyon sebze salatası

tüketir. Bu tekrar, öğünler arasında açlık hissetmek ile sebze salatası tüketmek arasındaki bağlantıyı güçlendirir. Sonuç olarak, davranış daha köklü hale gelir ve birey öğün aralarında sebze salatası yemeyi hatırlamanın daha az bilinçli çaba gerektirdiğini hissetmeye başlar. Birkaç hafta boyunca açlık hissettiğinde atıştırma olarak sürekli sebze salatası yedikten sonra, davranış daha zahmetsiz ve köklü bir hale gelir. Kişi sebze salatası yeme pratiğini sabah rutinine dahil ederek bunu alışkanlık haline getirmiş ve içgüdüsel bir davranış haline getirmiştir. Alışkanlık derinlemesine kök salmıştır ve gücü tutarlı bir seviyeye ulaşmıştır, bu da zaman içinde çaba sarf etmeden veya bilinçli farkındalık olmadan devam etmesine olanak tanır (Gardner vd., 2012). Dijital oyun tasarımının temel bileşenleri, özellikle dinamikler ve mekanikler, insanlara faydalı davranışları zahmetsizce geliştirme şansı sağladığından, önceki prosedür dijital oyunlarla ilişkilendirilebilir. Bu hususlar, oyunda tekrarlanan ve tutarlı faaliyetleri kolaylaştırabilir ve birlikteliği teşvik eden destekleyici bir atmosfer oluşturarak oyuncuların yeni alışkanlıklar, yani bu amaç için açıkça tasarlanmışsa iyi beslenme alışkanlıkları edinmelerine yardımcı olabilir (Iurchenko, 2017).

Alışkanlık oluşumunu teşvik eden bir oyun ortamı tasarlamak için, her seviyeye ulaşmak veya oyunu kazanmak için ödüller eklemek önemlidir. Ayrıca, kişisel performans ölçütlerinin eklenmesi oyunculara üretkenlik ve başarı duygusu sağlayacaktır. Oyunda önceki bileşenlerin kullanılması, pozitif geri bildirim döngüsü olarak bilinen bir duruma yol açacaktır. Bu, sonucun başlangıçtaki eylem tarafından güçlendirildiği kendi kendini sürdüren bir davranış modelini ifade eder. Alışkanlık oluşumu teorisinde temel bir kavram olarak kabul edilir. Bir oyuncu oyun tarafından belirlenen hedeflere başarıyla ulaştığında, oyun içindeki performansını artıran öğelerle ödüllendirilecektir. Bu, oyuncunun daha fazla başarı elde etmek için aynı eylemleri tekrarlaması için bir teşvik görevi görür. Bir oyuna olumlu geri bildirim eklemek alışkanlıkların oluşmasına yardımcı olsa da, yalnızca olumlu geri bildirime güvenmek zorluk unsurundan yoksundur. Bu nedenle, hem olumlu hem de olumsuz geri bildirim döngülerinin uygulanması arasında bir denge kurulması tavsiye edilir. Pozitif geri bildirim döngüleri oyuncuları istenen eylemleri tekrarlamaya teşvik ederken, negatif geri bildirim döngüleri oyundaki istenmeyen davranışları önler veya azaltır. Oyun tasarımında bu iki kavram arasında bir denge kurmak zorlu bir deneyim yaratır ve oyunun alışkanlık oluşturma hedefini

kolaylaştırır. Bu da her oyuncu için daha uzun oyun oturumlarına yol açar (Adams ve Dormans, 2012; Maltz, 1976; Zenn, 2018).

2.2. Dijital Oyun

Oyun, eğlenmek amacıyla geçici olarak oluşturulan kurallar bütünüdür. Oyuncular zar atma, oyun taşlarını hareket ettirme, oyun içi para alışverişi ve diğer eylemler gibi faaliyetleri içerebilen bu kurallara uymayı kabul ederler. Oyunlar hem resmi düzenlemeleri hem de oyun deneyimini iyileştirmek için oyuncular tarafından geliştirilen ek "ev" kurallarını içerebilir (Tekinbaş ve Zimmerman, 2003; Squire ve Patterson, 2010). Oyunu tanımlamanın bir başka yolu da, katılımcıların "oyuncuların" belirlenmiş kurallara uyarak belirli hedeflere ulaşmayı amaçladıkları simüle edilmiş bir dünyada gerçekleşen bir oyun etkinliğidir. Bir önceki tanım bir oyunun temel bileşenlerini kapsar: kurallar, hedefler, oyun ve rol yapma. Bu temel özellikler herhangi bir şeyi oyuna dönüştürmek için gereklidir. Oyun, yapboz ve oyuncaklara kıyasla daha planlı ve yapılandırılmış bir faaliyettir. Çocuklar genellikle yapbozlarla oynayarak başlarlar çünkü oyun oynamaya geçmeden önce daha uzun dikkat süreleri geliştirmeleri gerekir. Çok oyunculu oyunlar, çocukların gelişimi için gerekli bir beceri olan sosyal işbirliğini gerektirir (Adams, 2010). Teknolojideki gelişmeler, bilgisayar, oyun konsolu, cep telefonu veya tablet gibi elektronik cihazlarda oynanan oyunlar olan dijital oyunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dijital oyunlar, sıklıkla görsel ve işitsel bileşenler içeren, oyuncular için etkileşimli deneyimler oluşturmak üzere teknolojiden faydalanmaktadır. Bu oyunlar basit bulmaca oyunlarından zengin grafikler ve oyun dinamikleri içeren karmaşık simülasyonlara kadar çeşitlilik göstermektedir. Bryce ve Rutter dijital oyunları, oyuncuların etkinliklere, zorluklara ve anlatılara katılmaları için sanal bir ortam yaratmak üzere dijital teknolojiyi kullanan etkileşimli eğlence yazılımı olarak tanımlamıştır. Sıklıkla strateji, beceri, problem çözme ve rekabeti bir araya getirmekte, oyunculara ilgi çekici deneyimler ve çok oyunculu modlar aracılığıyla sosyal bağlantı kurma şansı sunmakta ve çeşitli yaş gruplarını ve ilgi alanlarını kapsayan geniş bir oyuncu kitlesine hitap etmek için çeşitli deneyimler ve oyun seçenekleri sunmaktadırlar (Bryce ve Rutter, 2006). Dijital oyunlar eğlence, eğitim, öğretim veya diğer amaçlar için oluşturulabilir (Squire ve Patterson, 2010). Bu dijital oyunlar ciddi oyunlar olarak adlandırılmaktadır.

Ciddi oyun, ciddi bir niyeti olan tüm oyun tabanlı projeleri içeren kapsamlı bir kavramdır. Bu oyunların temel amacı eğlence veya eğlence değil, eğitim ve yeni beceriler edinme ve uygulama fırsatıdır (Cloke, 2023). Dijital oyunlar "Ciddi Oyunların" bu alanlarda (Sosyal Değişim için İletişim, Eğitim, ve Davranış Değişikliği) uygulanmaktadır.

2.2.1. Sosyal Değişim için İletişim

9-11 yaş arasındaki çocuklar, bir iletişim aracı olarak kabul edilen dili anlayabilir, okuyabilir ve yazabilir (van der Walt, 2021). Buna dayanarak, öğretmenler ve ebeveynler küçük çocuklar arasındaki iletişimi destekleyen kaynaklar aramaya yetkilidir (Gooden ve Kearns, 2013). Dijital oyunlar, oyuncuların iletişim kurabileceği, öğrenebileceği, sosyalleşebileceği, kendilerini ifade edebileceği ve bireysel bir deneyim yaşayabileceği etkileşimli bir sanal ortam sağladığı için yeni bir iletişim aracı olarak kabul edilmektedir (Yengin, 2011). Ayrıca dijital oyunlar, sosyal değişimi teşvik etmek için oyuncular veya "bireyler" arasında bir iletişim aracı olarak kullanılabilir (Sherrick, 2018). Önceki ifadeler örnek teşkil edebilecek bazı oyunlar bulunmaktadır. İlk oyun, oyun yoluyla yaratıcı ve kapsayıcı öğrenmeyi teşvik eden oyunlara dayalı bir platform olan Minecraft Education'dır. Minecraft, genç oyuncuların müfredata dayalı olarak farklı konuları öğrenmek için iletişim kurabilecekleri ve işbirliği yapabilecekleri çevrimiçi, güvenli bir ortam yaratır. Her biri belirli bir konuyu öğretmek ve genç oyuncuların herhangi bir dijital platformda sıcak topluluklar oluşturmak için dijital vatandaşlık becerilerini uygulayarak güçlü insan ilişkileri geliştirmeleri için bir alana sahip olacak şekilde tasarlanmıştır (Minecraft Education, 2024). İkincisi, bireyleri toplumda sosyal değişiklikler yapmaya teşvik etmek için küresel bir harekete dayalı olarak inşa edilen bir dizi mobil oyun ve Facebook'taki sosyal ağ oyunları olan Half the Sky Movement'tır. Projeler, Hindistan, Kanya, Afganistan ve Vietnam gibi gelişmekte olan toplumlarda toplumsal cinsiyet eşitliğini ve kadınların güçlendirilmesini ilerletmek için eğitim araçları içeren oyun içeriği tasarlamaya odaklanmaktadır. Bu oyunların özellikleri, oyuncuları arkadaşlarını oynamaya davet etmeye ve onları eğitim, sağlık ve ekonomik güçlendirme gibi farklı konularla ilgili görevleri tamamlamaya davet ediyor. Bu adımlar onların gerçek dünyada hareket etmelerine yardımcı oluyor. Oyunun içindeki karakter, kadınların diğer ülkelerde

kendi durumlarında olan diğer kişilerle tanışmaları ve gerçek dünyada harekete geçmelerini gerektiren görevlere katılmaları için bir geçittir (Game for Change, 2022).

Makalede yer alan ampirik veriler ve öğrenci katılımcılardan alınan geri bildirimler, video oyunlarının mezunlarda iletişim becerilerinin gelişimine katkıda bulunabileceğini göstermektedir. Çalışma, dijital oyunların katılımcıları nasıl dönüştürebileceği ve etkileyebileceği konusunda faydalı içgörüler sunmakta ve eğitim kurumlarına iletişim becerilerini geliştirmek için oyun tabanlı etkinlikleri kullanma konusunda öneriler sağlamaktadır (Barr, 2017). İletişim becerilerini geliştirmeye yardımcı olan bir oyun örneği "Aramızda"dır. Bu çok oyunculu çevrimiçi oyun, oyuncuların bir uzay aracındaki hedeflere ulaşmak için işbirliği yapmalarını ve bir yandan da aralarındaki sahtekârların varlığını fark etmeye çalışmalarını gerektirmektedir. Etkili iletişim, oyuncuların şüpheleri hakkında tartışmalara girmeleri, bilgi alışverişinde bulunmaları ve oyunda zafere ulaşmak için stratejiler geliştirmeleri için gereklidir. "Aramızda" etkili iletişim, takım çalışması ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini teşvik ederek kişinin iletişim yeteneklerini artırmaktadır. Araştırma (Toufik ve Hanane, 2021), çevrimiçi video oyunlarının, sesli sohbet veya oyun içi metin iletişimi yoluyla diğer oyuncularla sohbet ederek katılımcıların konuşma ve dinleme becerilerini büyük ölçüde geliştirdiğini göstermiştir. Öte yandan, bir makale, oyun içi metin iletişiminin, oyuncuların takım arkadaşlarıyla iletişim kurmak için oyunda devam eden faaliyetlerini kesintiye uğratmalarını gerektirdiğinden, mesaj iletmek için uygunsuz bir yöntem olduğunu iddia etmektedir. Bu durum, oyuncuların zorlu koşullarla karşılaştıklarında sık sık aksaklıklar yaşamalarına veya etkili iletişim kurmakta zorlanmalarına yol açarken, sesli sohbetin oyuncular arasında kesintisiz iletişimi kolaylaştırdığı ve oyun deneyimlerini kesintiye uğratmadan diğer oyunculardan öneriler alırken gerçek zamanlı olarak strateji ve plan yapmalarını sağladığı tespit edilmiştir. PUBG gibi oyunlarda, oyuncuların oyun boyunca takım arkadaşlarıyla iletişim kurmasını gerektiren takım maçları vardır. Bunu yapmamaları ölümlerine ve nihayetinde oyunu kaybetmelerine neden olabilir (Vainius, 2023). Oyunlar, oyuncuların etkileşime girebileceği ve yeni arkadaşlıklar kurabileceği sosyal bir ortam sağlar ve bu da etkili iletişim becerileri gerektirir.

2.2.2. Eğitim

Dijital oyunlar eğitim sorunlarını çözmek için değil, öğretim yöntemlerini değiştirmek, öğrenme sürecini iyileştirmek ve çocukları dijital toplumda geleceğin vatandaşı olmalarına yardımcı olacak becerilerle hazırlamak için kullanılmaktadır. Dijital oyunlar genellikle şiddet ve kadın düşmanı temalar nedeniyle çocukların eğitimi üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. Dijital bir oyunun sonucu ve etkisi, içeriği ve tasarımı tarafından belirlenir. Eğitim unsurlarını içeren bir öğrenme ortamı tasarlamak, oyuncu tercihlerine hitap ederek, meydan okumayı, işbirliğini ve problem çözme becerilerini teşvik ederek öğrenmeyi geliştirebilir (Bajaj, 2023; Adipat vd., 2021; Wastiau vd., 2009). Video oyunu tasarımı uzamsal, ikonik ve dinamik unsurlara öncelik verecek şekilde ilerlemiş, bu da sözel bilgi işlemekten görsel bilgi işlemeye geçişle sonuçlanmıştır (Gros, 2007). Aksiyon oyunları, oyuncuların çok sayıda faaliyeti aynı anda gerçekleştirmesini gerektirmekte, dolayısıyla uzamsal farkındalık ve bölünmüş dikkat gibi becerileri geliştirmektedir. Bu beceriler bilgisayar okuryazarlığı için bir temel oluşturabilir ve kişileri ekranlardaki görselleri değiştirmeyi gerektiren görevler için donatabilir (McClurg ve Chaillé, 1987). Nussbaum ve arkadaşları (1999) oyunların öğrenme sürecini nasıl geliştirebileceğini göstermek için 300 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisini kapsayan bir araştırma yapmışlardır. Eğitsel oyunlar, öğrencilerin materyallerle dinamik ve ilgi çekici bir şekilde etkileşime girmelerini sağlayarak bilgi ve becerilerini bir oyun çerçevesi içinde geliştirmiştir (Nadeem vd., 2023).

Bu oyunların eğitimde, özellikle de sınıflarda kullanılması aşağıdaki olanakları sağlamaktadır:

Öğrencilerin Katılımı: Oyunlar, öğrenci katılımını ve motivasyonunu önemli ölçüde artırabilir, böylece öğrenmenin keyfini ve uyarılmasını geliştirebilir (Adipat vd., 2021).

Aktif Öğrenme: Oyuna katılım yoluyla, öğrenciler kavramları ve becerileri aktif olarak kullanır ve uygulamalı pratik yoluyla kavrayışlarını sağlamlaştırır.

Anlık Geri Bildirim: Oyunlar, performans hakkında hızlı geri bildirim sunarak öğrencilerin hatalarından ders çıkarmalarını ve stratejilerini gerçek zamanlı olarak uyarlamalarını sağlar (Bajaj, 2023; Adipat vd., 2021)

Beceri Geliştirme: Eğitsel oyunlar, etkileşimli oyun aracılığıyla problem çözme, eleştirel düşünme, karar verme ve ekip çalışması becerilerinin geliştirilmesini kolaylaştırır.

Kişiselleştirilmiş Öğrenme: Oyunlar, farklı yetenek ve tercihlere sahip bireyler için özel öğrenme deneyimleri sunarak bireysel öğrenme stillerine ve hızlarına uyum sağlama yeteneğine sahiptir (Bajaj, 2023).

R.P. ve Chinnasamy (2022) tarafından yapılan çalışma, dijital oyunların eğitime dahil edilme potansiyelini araştırmakta ve öğretmenlerin çocukların dijital oyun tabanlı öğrenimini desteklemedeki rolünü vurgulamaktadır. Bununla birlikte, sınırlı kaynaklar, etkililik konusundaki şüpheler ve müfredat zorlukları gibi zorluklar, bu öğretim yöntemlerinin benimsenmesini engellemektedir. Öğretmenler, çocukların dijital oyun tabanlı öğrenimini müfredatlarına entegre ederek, rehberlik ve geri bildirim sağlayarak, olumlu bir öğrenme ortamı yaratarak, öğrenme deneyimlerini kişiselleştirerek, eleştirel düşünmeyi ve problem çözmeyi teşvik ederek ve mesleki gelişim fırsatlarından yararlanarak etkili bir şekilde destekleyebilirler. Öğretmenler, oyun tabanlı etkinlikleri öğrenme hedefleriyle uyumlu hale getirerek öğrenciler için ilgi çekici ve etkileşimli öğrenme deneyimleri yaratabilirler (Utoyo, 2018; Bayas vd., 2022; Puga, 2022). Öğretmenler ayrıca öğrencilerin zorlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olmak ve öğrenme çıktılarını geliştirmek için yapıcı geri bildirimler sağlayabilir (Rolljak, 2023). Öğretmenler, büyüme zihniyetini teşvik ederek ve hatalardan öğrenmeyi vurgulayarak öğrencileri oyun temelli etkinliklere aktif bir şekilde katılmaya motive edebilir. Ayrıca öğretmenler, öğrencilerin bireysel ihtiyaç ve tercihlerine göre öğrenme deneyimlerini kişiselleştirebilir, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini teşvik edebilir. Mesleki gelişim programları, öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerini ve pedagojik bilgilerini geliştirmelerine yardımcı olarak dijital oyunların sınıftaki eğitim potansiyelini en üst düzeye çıkarabilir (Li Chen ve Deng, 2024).

2.2.3. Davranış Değişikliği

Ramy Hammady ve Sylvester Arnab (2022) tarafından yürütülen bir çalışmada, geliştiricilerin uygun oyun özelliklerini ve mekaniklerini etkili bir şekilde kullanarak

belirli davranışları değiştirmek için oyunları geliştirebilecekleri gösterilmiştir. Bu içgörü, davranış değiştirme müdahalelerinin etkinliğini potansiyel olarak artırabilir. Aşağıdaki yaklaşım ve stratejiler, oyunları davranışları etkili bir şekilde etkilemek ve değiştirmek için bir araç olarak kullanmaktadır.

Katılım ve Motivasyon: Oyunlar, doğasında bulunan katılım ve motivasyon ile oyuncuları zorluklar, ödüller, rekabet ve geri bildirim yoluyla davranış değişikliğine aktif olarak teşvik edebilir (Ramy ve Sylvester, 2022).

Eğitim ve Beceri Geliştirme: Ciddi oyunlar, etkileşimli oyun yoluyla oyuncuları belirli davranışlar, beceriler veya bilgiler konusunda eğiterek güvenli ve ilgi çekici bir ortamda davranış değişikliğini teşvik eder (Sylvester vd., 2015).

Davranış İzleme ve Geri Bildirim: Oyunlar, oyuncuların ilerlemelerini takip etmelerine, performans geri bildirimini sağlamalarına ve hedefler belirlemelerine yardımcı olur, bu sayede çocukları durumlarının daha fazla farkında olmaya teşvik eder (Rilla Khaled vd., 2009).

Davranış Değişikliği Teorilerini Birleştirmek: Davranış değişikliği müdahalelerinde oyun tasarımı genellikle dikkat, akılda tutma, üretim ve motivasyon gibi bilişsel süreçleri hedeflemek için oyun özelliklerinin ve mekaniklerinin tasarımını bilgilendiren sosyal bilişsel teori ve detaylandırma olasılığı teorisi gibi teorileri içerir (Tom Baranowski vd., 2008).

2.3. Dijital Oyun Tasarımı

Oyun tasarımı, oyuncuların etkileşim kurması için kurallar, zorluklar ve görevler içeren bir içerik ve ortamın oluşturulmasıdır. Oyun unsurlarını (bileşenler, mekanikler ve dinamikler), bu bilgilerin oyunu ve oyuncu deneyimini oluşturmaktan sorumlu geliştirme ekibine iletilmesini içerir. Oyuncu deneyimi, oyuncuların bir oyunu oynarken yaşadıkları genel deneyimdir. Tüm oyun tasarım süreci, bir oyunun oyuncu deneyimi üzerinde potansiyel etkiye sahiptir. Bir oyun tasarımcısının, oyuncu deneyimini optimize etmek için oyun tasarım sürecinde göz önünde bulundurması gereken çeşitli teknik hususlar vardır. Bunlar kullanıcı arayüzü, duyarlı kontroller, görsel çekicilik, optimize edilmiş performans ve anlamlı geribildirimdir. Bu önceki hususlar, oyuncular için teknolojik

düzeyde harika bir deneyim yaratmak amacıyla oynanabilirliği ve oyunun kullanılabilirliğini sağlamak için kullanılır. Teknik yönlerin yanı sıra, oyunun amaçlanan sonuçlarına ulaşmak, oyuncu katılımını ve sürükleyici oyuncu deneyimini sağlamak için tasarım sürecinde dikkat edilmesi gereken psikolojik yönler de vardır. Bazı ciddi oyunlar, ana hedeflerine ulaşmak için alışkanlık oluşumu ve sosyal öğrenme gibi davranış değişikliği teorilerini tasarım sürecinde çerçeve olarak kullanmıştır. Yukarıdaki ifade ile ne kastedildiğini açıklamak için, öncelikle tasarım sürecinde temel rol oynayan oyunun temel unsurlarını açıklamak önemlidir. Dijital oyun tasarımının bir diğer önemli yönü de oyunlaştırmadır. Oyun tasarımının her iki yönü de (oyun öğeleri ve oyunlaştırma) aşağıdaki bölümlerde açıklanmaktadır (Ernes vd., 2012).

2.3.1 Oyun Unsurları ve Oyunlaştırma

Oyun unsurları bileşenler, mekanikler ve dinamiklerdir. İlk olarak, Oyun bileşenleri, karakterler, rozetler, patron dövüşleri, koleksiyonlar, savaş, içerik kilidini açma, hediye verme, liderlik tabloları, seviyeler, puanlar, takımlar, sanal ürünler vb. içeren bir oyun mekanizmasının ve dinamiklerinin belirli örneklerini içeren özelliklerdir. İkinci olarak, oyun mekaniği, eylemleri ileriye götüren ve oyuncu katılımını sağlayan temel süreçlerdir ve aynı zamanda kurallara dayalı bir sistemi veya oyuncuları geri bildirim mekanizmasını kullanarak olasılıklar alanının özelliklerini keşfetmeye ve öğrenmeye teşvik eden uyarımları ifade eder. Mekanikler esasen oyunun altında yatan çerçevedir ve temel mekanikler, ilerleme mekanikleri ve savaş mekanikleri gibi çeşitli türlere ayrılabilir (Robin vd., 2004; Roph, 2013). Üçüncü olarak, dinamikler oyunlaştırılmış sistemin yönetilmesi gereken büyük resmidir. Bireysel oyuncuların belirli bir oyuna katılırken farklı hedefleri olabilir ve iyi tasarlanmış bir oyun, uygun dinamikleri kullanarak bu hedefleri etkili bir şekilde etkileyecektir. Oyun dinamikleri esasen hem oyunun kendisinin hem de oyuncuların belirli bir süre boyunca geçirdikleri evrimi belirleyen kalıpları kapsar. En yaygın üç oyun dinamiği anlatı (zorlayıcı ve sürükleyici bir hikaye), ilerleme (oyun içinde ilerleme ve büyüme) ve ilişkidir (karakterler veya oyuncular arasındaki etkileşimler ve bağlantılar) (Arnab vd., 2015). Son olarak, Goethe'ye (2019) göre, oyun estetiği, oyuncuların oyun sırasında karşılaştıkları görsel, işitsel, dokunsal ve bedenlenmiş hisler de dahil olmak üzere duyuşsal deneyimlerle ilgilidir. Temel olarak, oyunun ne kadar çekici olduğunu ve oyunculara uyandırdığı duyguları ifade eder.

Sıklıkla dijital oyunları da içerir. Bu, oyuna entegre edilen grafiksel unsurları, animasyonları ve gerçekçilik seviyesini kapsar.

Oynanış ve oyun mekanikleri, oyun tasarım sürecinde el ele giden iki önemli unsurdur ve herhangi bir oyunu tanımlamak için çok önemlidir. Oynanış, oyuncunun bu mekaniklerle etkileşim deneyimini ifade eder. Mekaniklerin yanı sıra oyuncunun eylemleri, seçimleri ve stratejileri tarafından şekillendirilen oyunun hissini ve akışını kapsar. Birleşmeler, işbirliği ve enerji topluluğu gibi sosyal etkileşimleri ve geri bildirim, kazanma durumları ve şans gibi ödüllendirme sistemlerini içerir. mekanikler, bir oyun içindeki potansiyel eylemleri ve etkileşimleri tanımlayan sabit kurallar ve sistemler iken, oyun, oyuncunun seçimleri ve eylemleri tarafından şekillendirilen bu kuralların ve sistemlerin eylem halindeki yaşanmış deneyimidir. Geri bildirimler, herhangi bir oyun tasarımında ödüllendirme sisteminin bir parçası olarak kabul edilir ve oyuncu davranışını, tutumlarını ve oyun deneyimini şekillendirmede çok önemlidir (Carlo,2007).

Oyunlaştırma, kullanıcıları teşvik etmek ve motive etmek için oyun unsurlarını oyun dışı konu ve bağlamlarda kullanma sürecidir. Oyunlaştırma teknikleri yardımıyla insanların davranışları değiştirilebilir ve yeni alışkanlıklar oluşturulabilir. Oyunlaştırmanın amacı, platformları daha eğlenceli, etkileşimli ve sürükleyici hale getirmek için rozetler, liderlik tabloları, ödüller, puanlar ve zorluklar gibi bileşenleri kullanarak insanlara ilham vermek ve belirli davranışlarda bulunmaktır. Oyunlaştırmanın amacı davranış değişikliğini teşvik etmektir. Katılımı teşvik eder ve genel kullanıcı deneyimini iyileştirir. Örneğin, oyunlaştırma, kullanıcıları besleyici gıda seçimleri yapmaya ve ilerlemelerini takip etmeye teşvik eden bir mobil uygulama tasarlamak için kullanılabilir. Uygulama, kullanıcı deneyimini geliştirmek ve motivasyonu artırmak için puan sistemi, rozetler ve zorluklar gibi çeşitli oyun mekanikleri kullanır. Puanlar, daha sağlıklı gıdaları tercih ederek, günlük beslenme hedeflerine ulaşarak veya yeni tarifler deneyerek kazanılabilir. Kullanıcılar, kilometre taşlarına ulaştıklarında veya bir hafta içinde belirli miktarda meyve ve sebze tüketmek gibi belirli zorlukları tamamladıklarında rozetler alabilirler. Uygulama, kullanıcının diyet tercihlerine ve hedeflerine göre önerileri uyarlayabilir ve liderlik tabloları ve başarı paylaşımı gibi sosyal özellikler içerir. Sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek için oyunlaştırmayı kullanan uygulama, bireyleri daha iyi gıda

seçimlerini yapmaya ve dengeli beslenmeye teşvik etmektedir (Stefan vd.,2017; Juho vd., 2023).

2.3.2.Geri Bildirim Döngüleri

Oyun mekanikleri ve geri bildirim döngüleri, oyun tasarımında kritik unsurlardır ve oyuncunun motivasyonunu, katılımını ve genel keyfini şekillendirir. Önemli döngülerden biri olan Ödüller ve İlerleme, oyuncuların görevleri, zorlukları veya hedefleri tamamladıklarında eşya, para birimi, deneyim puanı, başarı veya kilit açma gibi ödüller aldıkları olumlu bir geri bildirim döngüsüdür. Bu ödüller oyuncuların güçlerini, becerilerini veya seçeneklerini artırarak, hikayeyi ilerleterek, yeni alanların kilidini açarak veya yeni içerikleri ortaya çıkararak ilerlemelerini sağlar. Bir diğeri önemli döngü ise, oyunculara düşmanlar, bulmacalar veya engeller gibi becerileriyle eşleşen zorluklar sunan ve puanlar, derecelendirmeler veya sıralamalar yoluyla performans geri bildirimi sağlayan negatif bir geri bildirim döngüsü olan Zorluk ve Uсталıktır. Bu zorluklar oyuncuları daha yüksek zorluk, karmaşıklık veya rekabet seviyeleri arayarak becerilerini, stratejilerini veya tekniklerini geliştirmeye yönlendirir. Sosyal ve İşbirlikçi döngü, oyuncuları arkadaş, müttefik veya rakip olarak başkalarına bağlayan, sohbet, ses veya ifadeler yoluyla iletişimi ve etkileşimi kolaylaştıran olumlu bir geri bildirim döngüsüdür. Bu, bir aidiyet, destek, tanınma duygusu yaratarak veya öngörülemezlik, çeşitlilik veya gerilim ekleyerek keyfi ve sürükleyiciliği artırır.Keşif ve Keşfetme, oyuncuları keşfetmeye, araştırmaya veya deney yapmaya davet eden, oyuncuları sürprizler, sırlar veya içgörülerle ödüllendiren ortamlar, karakterler veya mekanikler sunan zengin bir oyun dünyası yaratmayı içerir. Bu özellikler, irfan, paskalya yumurtaları veya ortaya çıkan oynanış yoluyla oyuncunun oyunu anlamasını ve takdir etmesini zenginleştirir. Özelleştirme ve İfade, oyuncuların avatar, ekipman veya ayarlar gibi oyun deneyimlerini kişiselleştirmelerine olanak tanıyarak kimliklerini, tercihlerini veya tarzlarını ifade etmelerini sağlar. Bu özellikler oyuncuların kişiliklerini, ruh hallerini veya zevklerini yansıtmalarına veya kendi içeriklerini, hikayelerini veya deneyimlerini yaratmalarına olanak tanır (Jesse,2008; Katie ve Eric, 2003).

Oyuncu motivasyonunu, katılımını ve keyfini etkileyen etkili geri bildirim döngüleri tasarlamak için oyunun türünü ve amacını göz önünde bulundurmak çok

önemlidir. Geri bildirim döngüleri oyun tasarımına, türüne ve bağlamına bağlı olarak birbiriyle etkileşime girebilir, örtüşebilir veya birbirini tamamlayabilir. Örneğin, bir rol yapma oyunu, zengin ve sürükleyici bir deneyim için ödül ve ilerleme, meydan okuma ve ustalık, keşif ve keşif ve özelleştirme ve ifade döngülerini entegre edebilir. Çok oyunculu bir çevrimiçi savaş arenası oyunu, rekabetçi ve dinamik bir ortam yaratmak için meydan okuma ve ustalık, sosyal ve işbirlikçi ve özelleştirme ve ifade döngülerini birleştirebilir. Benzer şekilde, bir sandbox oyunu, yaratıcı ve işbirlikçi bir deneyimi teşvik etmek için keşif ve keşif, özelleştirme ve ifade ile sosyal ve işbirlikçi döngüleri harmanlayabilir (Roph,2013).

3. Yöntem

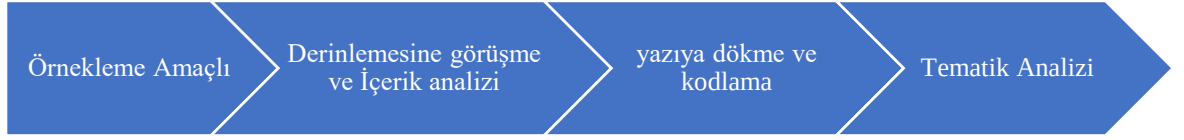
Çocukları sağlıklı gıda seçimlerine teşvik eden ve yardımcı olan dijital bir oyunun iletişimsel ve ilgi çekici içeriğini oluşturmanın yollarını bulma arayışında, bu çalışmanın hedefleriyle el ele giden ve araştırma sorularına cevap vermeye yardımcı olan nitel bir araştırma yaklaşımı seçilmiştir. Bu bölüm, araştırma tasarımı, örnekleme stratejisi, veri toplama yöntemleri, veri analizi ve metodolojinin sınırlandırılmasını içeren çalışmanın metodolojisini ayrıntılı olarak açıklamayı amaçlamaktadır.

3.1. Araştırma Tasarımı

Nitel, nicel ve karma yöntemler olmak üzere üç tür araştırma yaklaşımı vardır: Nitel araştırma, eleştirel ve yorumlayıcı sosyal bilimleri araştırmak için uygundur. Araştırmacıların doğrusal olmayan bir araştırma yolu izleyerek mantığı uygulamaya koymalarını sağlar. Buna karşılık, nicel araştırma pozitivist bir sosyal bilim yaklaşımıdır. Araştırmacılar, nitel araştırma yapmak için yeniden yapılandırılmış mantık kullanır ve sıralı bir araştırma yolu izler. Nitel ve nicel araştırma birbirini tamamlayıcı niteliktedir. Ancak, benzer araştırma sorularına farklı adımlar izleyerek yaklaşırlar (Neuman, 2006). Örneğin, ilk olarak nicel araştırma, konuyla ilgili hipotezleri formüle etmek için literatürü

ve yerleşik teorileri kullanır. İkinci olarak, formüle edilen hipotezler sistematik ölçümlerle titiz bir teste tabi tutulur. Üçüncü olarak, sayısal verilerin toplanması bir anket aracılığıyla gerçekleştirilmiş ve ardından istatistiksel kriterler kullanılarak analiz yapılmıştır. Dördüncü olarak, bu analitik yaklaşım, gözlemlenen sonuçların formüle edilen hipotezleri destekleyip desteklemediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Son olarak, elde edilen sonuçlar daha sonra seçilen teorik çerçeveye dahil edilmiş ve daha sonra sonuçları açısından incelenmiştir. Buna karşılık, nitel araştırmanın kullanılması, aynı konuyu incelemek için alternatif bir teknik sağlamıştır. Literatür, teorik tefekkürle uğraşmış ve sosyal fenomenleri keşfetmek ve konuyla ilgili teorik içgörüler elde etmek için uygun kavramsal çerçeveler kullanmıştır. Bu çalışmada kullanılan veri toplama yöntemi, yarı yapılandırılmış görüşmelerin kullanılmasıydı. Toplanan metinsel veriler daha sonra sistematik bir arama süreci aracılığıyla ortak temalar ve düzenlilikler belirlenerek analiz edilmiştir. Sonuçlar, katılımcılar tarafından sergilenen davranışları açıklığa kavuşturmak için ilgili ve teorik çerçeveleri kullanarak konunun kapsamlı bir analizini sağlamaktadır (Boeije, 2010). Önceki örneğe dayanarak, nitel araştırma, bu çalışmanın hedeflerini yerine getirmek ve araştırma sorularını ele almak için uygun bir araştırma yöntemi olarak seçilmiştir. Mevcut çalışmada nitel araştırma uygulama kararını doğrulayan çeşitli gerekçeler vardır. Nitel yöntemlerin kullanılması, katılımcıların bakış açılarını doğru bir şekilde yakalayan ve mevcut araştırma konusuyla uyumlu araştırma sonuçlarının elde edilmesini kolaylaştırmaktadır. Araştırmanın keşifsel yönünün nitel yaklaşımların esnek doğasıyla etkili bir şekilde uyum sağlaması da bir başka avantajdır. Nitel yaklaşımları kullanmanın bir diğer avantajı da katılımcılara araştırma konusuna kendi öznel bakış açıları ve tanımlamalarıyla katkıda bulunma fırsatı sunmasıdır (Creswell, 2013).

Katılımcı yaklaşım, seçilen katılımcıların problemle ilgili bakış açılarını ve deneyimlerini anlamak ve problem çözme ve karar vermede girdilerini almak için araştırma sürecine aktif katılımını içeren bir yaklaşımdır (Cornish vd., 2023). Önceki bilgilere dayanarak, mevcut çalışma, ebeveynlerin dijital oyunlara bakış açıları hakkında temel bilgiler elde etmek ve çocukların ilgi alanlarını, yeme alışkanlıklarını ve yiyecek ve medya (dijital oyunlar) tüketimini bilmek için nitel bir araştırma biçimi olarak katılımcı bir yaklaşım yürütecektir (Leon vd., 2021).



Şekil 3.1. Araştırmanın sonuca ulaşmak için izlediği yolu "yöntemleri" göstermektedir. yazıya dökme ve kodlama.

3.2. Örnekleme Stratejisi

Örnekleme, araştırma konuları hakkında veri toplamak için hedeflenen popülasyonun bir alt grubunun seçilmesi sürecidir ve veri toplama sürecini kolaylaştırır ve hızlandırır. Araştırma hedeflerine ve sınırlamalarına göre uygulanabilecek olasılıklı ve olasılıksız örnekleme gibi çeşitli örnekleme stratejileri vardır. Olasılıklı örnekleme, örnekleme çerçevesindeki her bir kişinin aynı seçilme şansına sahip olmasını sağlayan rastgele bir seçim sürecidir. Öte yandan, olasılıksız örnekleme, hedeflenen bir popülasyondaki üyelerin aynı seçilme olasılığına sahip olmadığı bir seçim sürecini ifade eder (Turner, 2020) Her örnekleme stratejisi farklı yöntemler kullanır. Örneğin, olasılıklı olmayan örnekleme, kolayda örnekleme, amaçlı örnekleme, kartopu örnekleme, kota örnekleme ve örnek olay örneklemesini içerir. Olasılıklı örnekleme ise basit rastgele örnekleme, tabakalı örnekleme, sistematik örnekleme ve küme örneklemesini içerir (Luborsky ve Rubinstein,1995).

3.2.1. Hedef Nüfusu

Mevcut çalışmanın hedef kitlesi, çalışmayı farklı bakış açılarıyla zenginleştirmek için farklı kültürel geçmişlerden gelen dokuz ile on bir yaş arasındaki çocukların ebeveynleridir. Çalışmada hem Türk hem de Amerikan kültürünün seçilmesinin nedeni, ulaşmanın kolay olması ve kültürün gıda seçimlerini etkileyen faktörlerden biri olmasıdır. Piaget'nin bilişsel gelişim teorisine göre, dokuz ila on bir yaş arasındaki çocuklar daha mantıklı düşünme, başkalarının bakış açılarını dikkate alma konusunda daha fazla kapasite ve uzamsal ilişkileri kavrama becerisi sergilemekte, bu da grafikler, diyagramlar ve haritalar gibi uzamsal temsilleri kullanımlarını artırmaktadır (Cherry, 2023). Bu çocuklar bilişsel, sosyal, duygusal ve dil becerileri gelişimleri nedeniyle seçilmektedir.

Örneğin, dokuz ila on bir yaş arasındaki çocuklar telefon, tablet ve oyun konsolları gibi yaygın cihazları kullanmanın yanı sıra daha uzun bir dikkat süresini korurken hikaye ve mektup yazma becerisi sergilemektedir. Bu bulgular mevcut araştırma hedefleriyle uyumludur. Bu gelişim döneminde çocuklar yetkinlik ve bağımsızlık kazanırken, kurdukları arkadaşlıklar da büyük önem taşıyor. Dilbilimsel açıdan bakıldığında, çocuklar zevk ve öğrenme gibi çeşitli nedenlerle dinler, duyduklarına dayanarak fikir oluşturur, kısa notlar alır, yazılı yönergeleri takip eder, okuduklarından mantıksal çıkarımlar yapar, belirli bir ana fikir hakkında yazar ve bir konuşma planlar ve yapar (Gill, 2019). Bu çalışmanın ana hedefi olarak ebeveynler seçilmiştir çünkü ebeveynlerin bakış açıları, çocuklarının tercihlerini ve davranışlarını anlamak için önemlidir ve bu da araştırmanın amacına ulaşmak ve sorularını yanıtlamak için yararlı bir içgörü olarak kabul edilir. Mevcut araştırmanın evreni olarak ebeveynlerin seçilmesinin bir diğer nedeni de çocuklarının gelişimini desteklemedeki önemli rolleri ve ebeveynlerin ve ebeveynlik tarzının çocukların davranışları üzerindeki etkisidir. Çocukların gıda seçimlerini ve kararlarını etkileyen diğer faktörlerin yanı sıra, ebeveynlerin seçilen gıda türleri, özellikle de evde tüketilen gıdalar üzerinde önemli bir etkisi vardır (Warwick vd., 1999). Bazı ebeveynler çocuklarının gıda çevresini şekillendirir, çocuklarının maruz kaldığı medya içeriğini düzenler ve onları iletişim stratejilerine dayalı reklamlar konusunda eğitir. Örneğin, YouTube videolarındaki reklamları atlamayı ve reklamlar açıkken kanalı değiştirmeyi öğretirler (Naderer, 2020) Ebeveynlerin katılımıyla çalışma beklenen sonuçlara ulaşabilir.

3.2.2. Amaçlı Örneklem

Mevcut araştırma, geniş hedef kitleden bir örneklem seçmek için amaçlı bir örneklem kullanmayı amaçlamaktadır. Mevcut katılımcı araştırmada bu örneklem tekniğinin kullanılmasının birkaç gerekçesi vardır. İlk olarak, bu tür bir çalışma çabasındaki etkinliği nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır. İkinci olarak, katılımcıların seçimi, çalışmanın konusuyla olan ilgilerine ve gerçek dünyadan içgörü sağlama yeteneklerine dayanmaktadır. Son olarak, katılımcı araştırma, incelenen sosyal meseleden doğrudan etkilenen katılımcıların dahil edilmesini gerektirir (Luborsky ve Rubinstein, 1995).

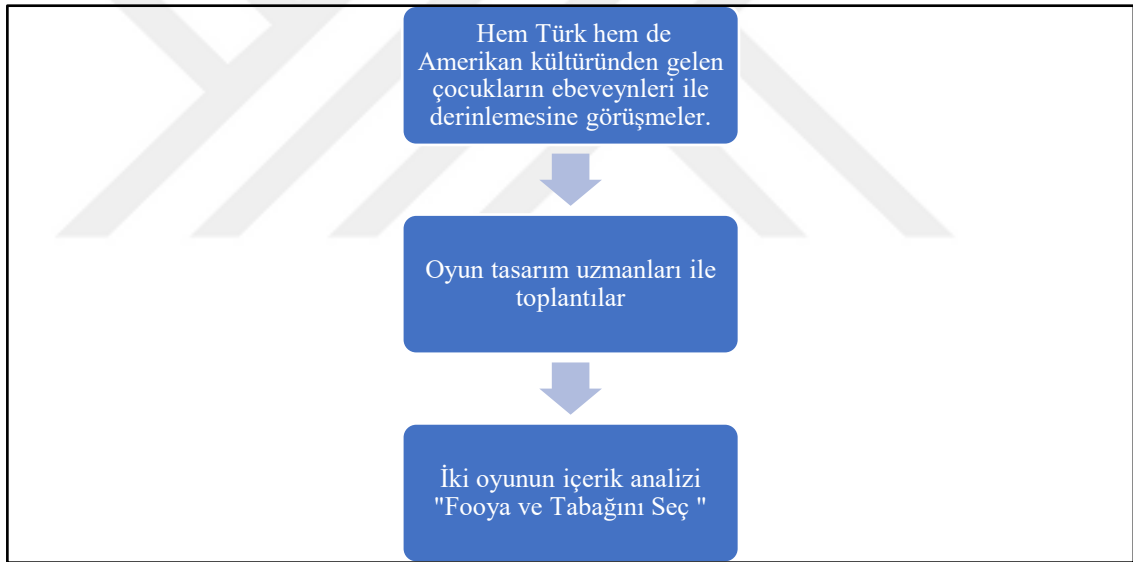
Amaçlı örnekleme yapmak için bazı adımlar vardır. Mevcut araştırma bu adımları aşağıdaki gibi izlemiştir:

1. Mevcut araştırma amacının tanımlanması: Araştırmanın amacı, çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik eden iletişimsel dijital oyun içeriği oluşturmak için bir yol çizmektir.
2. Araştırma evreninin belirlenmesi: Yaşları 9 ila 11 arasında değişen çocukların ebeveynleri hedeflenen evrendir.
3. Örneklemin özelliklerinin tanımlanması: Örneklem, 9-11 yaş arası, cep telefonu ve tablet gibi elektronik cihazları kullanabilen, dijital oyunlar oynayan ve abur cubur tüketmeyi seven çocuklar gibi benzer özellikleri paylaşmaktadır.
4. Hedef kitle arasında küçük bir anket yapılması: Önceden belirlenen özellikler temelinde bir örneklem seçmek için küçük bir anket yapılır.
5. Veri toplamak için uygun yöntemin seçilmesi: mevcut çalışmada örneklem katılımcılarıyla yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yapılacaktır (Nikolopoulou, 2022). Bir önceki veri toplama yönteminin seçilmesinin nedenleri bir sonraki bölümde açıklanacaktır.

3.3. Veri Toplama Yöntemi

Bu araştırma, Şekil 3.2'de gösterilen üç adımda gerçekleştirilmiştir: İlk adımda hem Türk hem de Amerikan kültüründen gelen çocukların ebeveynleriyle derinlemesine görüşmeler yapılmış, ikinci adımda oyun tasarım uzmanlarıyla görüşmeler gerçekleştirilmiş ve üçüncü adımda ise çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırmak amacıyla tasarlanan "Fooya ve Tabağını Seç" oyunlarının içerik analizi yapılmıştır. Veri toplama, bilgi toplama ve bunları kaydetmek için protokol oluşturma sürecidir. Veri toplamak için kullanılan gözlem, görüşme, belge ve görsel-işitsel materyal gibi bir dizi nitel araştırma yöntemi vardır. Derinlemesine mülakat, belirli bir fikir, program veya durum hakkındaki bakış açılarını keşfetmek için az sayıda katılımcıyla bire bir yoğun görüşmelerin yapıldığı bir nitel araştırma tekniğidir. Derinlemesine mülakat birkaç nedenden dolayı seçilmiştir. İlk olarak, hem araştırmacıya hem de katılımcıya ek noktaları keşfetme ve gerektiğinde sürecin yönünü değiştirme özgürlüğü veren açık uçlu ve yarı yapılandırılmış sorular içerir. İkincisi, katılımcıların araştırma konuları

hakkındaki bakış açıları, tutumları, duyguları ve deneyimleri hakkında, mevcut araştırmanın sorularını yanıtlayan içgörüler elde etmesine rehberlik edecek ayrıntılı bilgiler toplar. Son olarak, derinlemesine görüşme, medya psikolojisinde daha fazla çalışma gerektiren konulara nasıl yaklaşılabileceğini anlamak için etkili bir veri toplama yöntemi olarak kullanılır ve medya geliştiricileri bunu oyun çalışmaları gibi bir projenin başında araştırmanın kapsamını daraltmak için kullanır (Rutledge ve Hogg, 2020).



Şekil 3.2. Veri toplama süreci

➤ İki Kültürden Ebeveynlerle Görüşme Soruları "Amerikan ve Türk"

Görüşme soruları aşağıdaki dört bölüme ayrılmıştır:

Birinci bölüm: Ebeveynlerin Sağlıklı Gıda Tüketimi Hakkındaki Bilgileri

1. Çocuğunuz için sağlıklı ve dengeli bir öğün nedir?
2. Lütfen sağlıklı ve dengeli bir öğlen yemeğinin içeriğini listeleyiniz?

3. Çocuğunuzun okulda veya arkadaşlarıyla dışarıda yediğı atıştırmalıklar veya yemekler nelerdir?

İkinci bölüm: Çocukların Yemek Tercihleri

1. Çocuğunuzun en sevdiği fast food yemeğı (hamburger, sosis, patates kızartması, döner) nedir? Neden?
2. Çocuğunuzun en sevdiği tatlı nedir ve ne sıklıkla yer?
3. Çocuğunuzun en sevdiği tatlar ve renkler nelerdir?
4. Çocuğunuzun farklı yiyecekleri, hatta başlangıçta sevmediklerini denemeye ilgi gösterdiği herhangi bir örneğı paylaşabilir misiniz?
5. Çocuğunuz televizyonda veya YouTube'da karşılaştığı yeni yiyecekleri keşfetme fikrine nasıl tepki veriyor? Dikkatlerini çeken belirli yemekler var mı?
6. Çocuğunuzu yeni veya daha sağlıklı gıda seçenekleriyle tanıştırdığınızda, bu tanıştırma sırasındaki tepkilerini ve unutulmaz deneyimlerini anlatabilir misiniz?
7. Yemek planlama, alışveriş ve pişirme faaliyetleri açısından, çocuğunuzu bu süreçlere nasıl dahil ediyorsunuz? Eğer dahil oluyorsa, en çok hangi yönlerden keyif alıyor gibi görünüyorlar?

Üçüncü bölüm: Medya ve Dijital Oyun Tüketimi

1. Lütfen, çocuğunuzun akıllı telefonlar, tabletler, bilgisayarlar ve oyun konsolları dahil olmak üzere dijital cihazlarda günlük veya haftalık ne kadar ekran süresi geçirdiğini açıklayınız?
2. Çocuğunuz telefon veya tablet gibi dijital içeriklere nasıl erişiyor? Genellikle kimin cihazını kullanıyorlar?
3. Çocuğunuz telefonu kullanarak ne tür aktiviteler yapıyor, örneğın çizgi film izliyor, oyun oynuyor veya arkadaşlarıyla iletişim kuruyor?
4. Çocuğunuz arkadaşlarıyla nasıl iletişim kuruyor veya haberleşiyor?
5. Lütfen, dijital oyunlar söz konusu olduğunda çocuğunuzun tercihleri hakkında herhangi bir bilgi paylaşın? İlgilerini çeken belirli oyunlar nelerdir?
6. Çocuğunuz haftada kaç saatini "en sevdiği oyunu" oynayarak geçiriyor?
7. Çocuğunuzun en sevdiği medya karakteri (oyun veya çizgi film karakteri) kimdir?
8. Çocuğunuzun tercihlerini hangi dijital oyun ve medya karakteri etkiliyor?

Dürduncü bölüm: Davranış Değişikliği ve Motivasyon

1. Dijital oyunların ve medyanın karakteri çocuğunuzun yemek tercihlerini etkiliyor mu? Evet ise bir örnekle açıklayabilir misiniz?
2. Medya veya oyun karakterlerinin çocuğunuzun en sevdiği yiyecekleri veya atıştırma alışkanlıkları etkilediğini düşünüyor musunuz? Evet ise, herhangi bir örnek paylaşabilir misiniz?
3. Çocuğunuzun medyada veya oyunlarda gördüğü karakterler gibi olmaya çalıştığını fark ediyor musunuz, bunu açıklayabilir misiniz?
4. Çocuğunuzun belirli bir şekilde davranmasını sağlamak için "favori medya karakterlerini" kullanıyor musunuz, örneğin yemeklerini bitirmesi veya sağlıklı beslenmesi gibi?
5. Çocuğunuzu belirli bir şekilde davranmaya teşvik etmek için "telefonda veya tablette dijital oyun oynamayı" kullanıyor musunuz, örneğin yemeklerini bitirerek veya sağlıklı yiyecekler yiyerek?
6. Çocuğunuzu belirli bir şekilde davranmaya teşvik etmek için "çocuğunuzun en sevdiği atıştırma alışkanlığı" kullanıyor musunuz, örneğin yemeklerini bitirmek veya sağlıklı yiyecekler yemek gibi?

➤ Oyun Tasarımı Uzmanlarına Sorulan Görüşme Sorular

Oyun tasarımı uzmanlarıyla yapılan görüşme sırasında sorular aşağıda yer almaktadır:

1. Deneyimlerinize göre dijital bir oyunu çocuklar için cazip kılan unsurlar nelerdir?
2. Medya karakterleri bir oyunun genel cazibesini artırmak için hangi yollarla etkili bir şekilde entegre edilebilir?
3. Bir oyundaki iş birliğine dayalı görevlerin veya çok oyunculu özelliklerin çocuklar arasında daha iyi bir bağlılığa katkıda bulunduğuna inanıyor musunuz? Neden ?
4. Deneyimlerinize göre, sosyal etkileşim bir çocuğun oyun deneyimini nasıl geliştirir?
5. Bir oyun, öğrenme sürecinde çocukların etkin bir şekilde katılımını sağlamak için eğlence değeri ile eğitim içeriğini nasıl dengeleyebilir?

6. Sizce dijital oyunlar bir çocuğun gıda tercihlerini şekillendirmede rol oynayabilir mi?
7. Bir çocuğun sağlıklı gıda tercihlerine yönelik tutumunu etkili bir şekilde etkileyebileceğini düşündüğünüz belirli stratejiler veya oyun mekanikleri var mı?
8. Bir oyunda sağlıklı gıda seçimlerini etkili bir şekilde teşvik edeceğine inandığınız belirli özellikler veya unsurlar var mı?
9. Sizce sağlıklı beslenme ile ilgili gerçek dünya senaryolarını veya zorluklarını bir oyuna dahil etmek etkili olur mu? Neden ya da neden olmasın?

3.4. Veri Analiz Yöntemi

Bir deneyin yürütülmesinin uygulanabilirliğini ve uygunluğunu değerlendirmek için pilot ve manipülasyon testleri de dahil olmak üzere çeşitli değerlendirmeler yapılır. Tipik olarak gerçek deneyden önce gerçekleştirilen bu testler, potansiyel sorunları belirleme ve deneyin en uygun koşullar altında gerçekleşmesini garanti etme amacına hizmet eder. Bu araştırma bağlamında değerlendirme, uzman paneli, pilot testleri, manipülasyon faaliyetlerinin testlerinin yanı sıra güvenilirlik ve geçerlilik değerlendirmelerini de kapsamıştır. Veriler başlangıçta nitel araştırma yöntemleri kullanılarak, özellikle de farklı kültürden gelen ebeveynlerle ve dijital oyun tasarımı konusunda iki uzmanla yapılan derinlemesine görüşmeler ve “Fooya ve Select your Plate ” oyunlarının içerik analizi yoluyla toplanmıştır. Bu yöntemler, çocukları sağlıklı gıda seçimleri yapmaya teşvik etmeyi amaçlayan dijital bir oyunun iletişimsel içeriğinin geliştirilmesine yönelik eksiksiz bir araştırmaya olanak tanımaktadır. Çalışma, görüşme metinlerinden elde edilen nitel verileri incelemek için bir araç olarak tematik analizi kullanmıştır. Tema analizinin amacı, işlenmemiş verileri anlamlı ve pratik keşiflere dönüştürmektir (Kiger ve Varpio, 2020). Ayrıca, sonuçların sağlam ve güvenilir olmasını sağlamak ve kapsamlı bir sonuca ulaşmak için “Fooya” ve “Pick Your Plate” adlı iki oyunun içeriğini değerlendirmek üzere içerik analizi kullanılmıştır.

3.4.1. Tematik Analizi

Bu bölümde, ebeveynler ve dijital oyunlar alanındaki uzmanlarla yapılan görüşmelerden toplanan verilerin tematik analiz kullanılarak analiz edilmesi için birkaç önemli adım atılmıştır. İzlenen temel amaçları aşağıdaki gibidir:

- Yinelenen temaları belirlemek ve kategorize etmek: Amaç, ebeveynlerle yapılan derinlemesine görüşmelerde bulunan yinelenen temaları çıkarmak ve kategorize etmektir.
- Farklı geçmişlere sahip ebeveynlerin çocuklarının beslenme alışkanlıkları ve dijital tüketimleri hakkındaki bakış açılarını ve çocukların (9-11 yaş) sağlıklı gıda seçimlerini teşvik eden dijital oyunların iletişimsel içeriğine ilişkin uzmanların deneyimlerini anlamak.
- Araştırma hedeflerine ulaşmamıza yardımcı olacak çocukların (9-11 yaş) sağlıklı gıda seçimleri üzerinde etkisi olan faktörleri keşfetmek.
- Etkinliklerini değerlendirmek için “Fooya” ve “Tabağını Seç” oyunlarının içeriğini analiz etmek.
- Gençleri beslenme konusunda eğitme yöntemlerini karşılaştırmak için iki oyunun içerik analizini yapmak.
- Oyun tasarımı için derin anlayışlar üretmek. Amaç, hem tematik hem de içerik analizinden elde edilen sonuçları birleştirerek gelecekteki eğitim oyunlarının oluşturulmasına rehberlik etmek için kullanılabilecek pratik içgörüler üretmektir.

Bu bölümde her iki yöntemin de (tematik analiz ve içerik analizi) kullanımı adım adım açıklanmaktadır. Analiz edilen veriler, önceki araştırma sorularına kapsamlı ve açıklayıcı yanıtlar getirmekte olup, sonuçlar daha sonra güncel akademik çalışmalar çerçevesinde sergilenecek ve analiz edilecektir. Tematik analiz, nitel verileri incelemek ve sıklıkla tekrarlanan ortak temaları ve örüntüleri belirlemek için görüşmeler veya transkriptler gibi metinsel veriler üzerinde uygulanan nitel veri analizi yöntemlerinden biridir (Kiger ve Varpio, 2020). Tematik analizin bir veri analiz yöntemi olarak seçilmesinin birkaç nedeni vardır. İlk olarak, mevcut araştırmada tematik analizle uyumlu bir veri toplama yöntemi olarak derinlemesine görüşmeler kullanılmıştır. İkinci olarak, mevcut araştırmada toplanan metinsel veriler, seçilen veri analizi yöntemiyle analiz edilebilecek nitel bir veri türüdür ve son olarak tematik analiz, nihai sonuca ulaşmak için toplanan verileri özetleyebilir. Tematik analiz adımları aşağıdaki gibidir:

1. Tanıma (birinci aşama):

Ortak örüntüyü tanıyabilmek ve bazı ilk notları alabilmek için veriyi bilmek ve ona aşina olmak önemlidir.

2. Kodlama (ikinci aşama):

Kodlama, ilgili olduğu düşünülen verilerdeki konuların, benzerliklerin ve farklılıkların sistematik olarak tanımlanmasıdır. Bu uygunluk, araştırmanın önsel soruları ve teorik perspektifiyle bağlantılıdır. Nitel çalışmada kod, çoğunlukla görsel veriler için sembolik olarak özetleyici, göze çarpan, özü yakalayan veya çağrıştırmacı bir nitelik atayan bir kelime veya kısa ifadedir.

Tablo 3.1. Mevcut araştırmada kullanılan bazı örnek kodları göstermektedir.

Kodlar	Metinler
Ödüllendirme	“Çocuklarını ödevlerini tamamlamaya teşvik etmek için televizyon ya da oyun zamanı gibi ödüller kullanmaktadır.” “Ayrıca, belirli davranışları aşılama için koşullar veya ödüller (örneğin, ödevi tamamladıktan sonra dışarı çıkmak) kullandıklarını da kabul etmektedirler.” “Ödül olarak bir arkadaşıyla buluşmak istiyor.” “Doğru, çünkü diğer çocukların bu yiyecekleri denediğini veya en popüler olanın bu olduğunu görüyorsunuz, bence onu yönlendirecek olan şey bu.” “Sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek için aile yemek zamanları.”
Alışkanlık Gelişimi	“Yiyeceklerini takip eden bir şeye karşı çok dikkatli olurdum çünkü bu çok sağlıksız yeme bozukluklarına yol açabilir.” “Evet, oyun çocuğuma diş fırçalama alışkanlığı konusunda çok yardımcı oldu.” “Anne çocuğuna örnek olarak yeni alışkanlıklar kazanmasına yardımcı oluyor, Duolingo uygulamasını kullanarak çocuğunun dil becerilerini geliştirdi, başlangıçta çocuk oyun tabanlı olmadığı için uygulamayı kullanmakla ilgilenmedi, ancak uygulamanın okuldaki dil gelişimi üzerindeki olumlu etkisini fark ettiğinde isteyerek kullanmaya başladı.” “Onunla tadına bakıyorum. Ben yiyorum. Sonra ben yediğim için o da tatmak ve denemek istiyor.”

Tablo 3.1. (Devam) Mevcut araştırmada kullanılan bazı örnek kodları göstermektedir.

Cezalandırma	“Evet, ama dürüst olmak gerekirse, telefonu ya da tableti elinden alırsam, ondan istediğim şeyi yapmak için daha fazla motive olacağımı hissediyorum.”
Dijital Oyun	“Çocukların dijital aktiviteleri çoğunlukla Roblox ve Minecraft gibi oyunları oynamayı içeriyor.” “Her şeyi seviyorlar. Çizim uygulamaları, Pac man gibi eski tarz oyunlar ve bu tür şeyler. Hayvanları beslediğiniz her türlü aptalca oyunu oynuyorlar. Her şeyi oynuyorlar.” “Roblox oyunu” “Çevrimiçi oyunlar oynamak istiyor ancak konuşmacı 2 bu tür oyunlarda kontrolü veya gözlemi olmadığı için oynamasına izin vermiyor Roblox ve Minecraft.” “Roblox adında bir oyun oynadı, iki hafta oynadı”.
Ekran Süresi	“Günde en az bir buçuk saatle sınırlamaya çalışıyoruz, ancak izin verirse kesinlikle daha fazlasını yapacaktır.” “Çocuğunun ekran başında geçirdiği süreyi haftada 3-5 saatle sınırlıyor.” “Günde dört ve beş saat.”

3. İlk temaların oluşturulması (üçüncü aşama):

Tema, bir veri biriminin ne hakkında olduğunu ve ne anlama geldiğini tanımlayan genişletilmiş bir ifade veya cümledir. Tema farklı kodları bir araya getirir ve bu kodlar ilgili fikirlere veya konulara sahip olabilir. Tema oluşturma, küçük anlam birimlerinin “kodlarından” büyük anlam taşları üretme sürecidir. Temalar oluşturulurken kodların incelenmesi ve aralarındaki örüntülerin belirlenmesi önemlidir. Tüm kodlar analizin bir parçası haline gelmez, bazıları birleştirilir ve diğerleri silinir, bu nedenle bir temanın parçası olacak kodlar dikkatle seçilmelidir. Temalar teoriden veya önceki araştırmalardan tümdengelim yoluyla ya da ham verilerden tümevarım yoluyla oluşturulabilir. Mevcut araştırmanın temalarından bazıları teoriden ve önceki araştırmalardan tümdengelim yoluyla oluşturulurken, diğer temalar toplanan ham verilerden oluşturulmuştur.

4. Temaların Geliştirilmesi ve Gözden Geçirilmesi (dördüncü aşama):

Dördüncü aşama, tüm veri setinden elde edilen kodlanmış verilerle yeniden etkileşime girme süreci yoluyla, ilk aşamada geliştirilen temaları genişletir ve hayati bir kontrol

sunar. Amaç, ilk kümelemelerin uygulanabilirliğini gözden geçirmek ve daha iyi örüntü geliştirme için herhangi bir kapsam olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu aşamada, aday temaların kalitesi üzerinde bir geçerlilik kontrolü sağlamak önemlidir.

5. Temaların Rafine Edilmesi, Tanımlanması ve İsimlendirilmesi (Beşinci Aşama):

Temaların tanımlarını yazmak, temalarınızın kalitesi için harika bir testtir. Tanım, her temanın ne hakkında olduğunu birkaç cümleyle açıklar ve gösterir. Temaları tanımlamak için cevaplanması gereken dört soru vardır. Birincisi, temanın ne hakkında olduğu. İkincisi, temanın sınırının ne olduğu. Üçüncüsü, her temaya özgü ve benzersiz olan şey. Son olarak da her bir temanın genel analize katkısı. Bu aşamanın bir diğer önemli yönü de her bir temaya vereceğiniz isim hakkında düşündürmektir. İyi bir isim bilgilendirici, özlü ve akılda kalıcı olmalıdır. Temanın adı iki nedenden dolayı önemlidir. Birincisi, okuyucunun analizinizle ilk karşılaşmasını sağlar. İkincisi, kötü adlandırılmış bir tema analizi yanlış temsil eder. Sonuç olarak, tema adı dikkatle seçilmeli ve tanımlama araştırma analizini yansıtacak şekilde yapılmalıdır.

6. Rapor Yazma (Altıncı Aşama):

Rapor yazımı ya da bulguların üretilmesi, tematik analizin analitik kısmını ve bulguları içerdiği için son ve en önemli aşama olarak kabul edilir. Bulgular mantıksal bir anlatımla yazılmalı, soruları somutlaştırmalı veya her bir Temayı göstermek için verilerden alıntılar yapılmalıdır. Rapor, her bir temanın verilerden nasıl ortaya çıktığının ve araştırma konusuyla bağlantılı olarak önemini kapsamlı bir açıklamasını sunmalıdır. Bulgularınızı iletmek için açık ve özlü bir dil kullanın ve raporun tutarlı bir şekilde yapılandırıldığını ve her konunun kendi ayrı bölümünde ele alındığını garanti edin (Vanover ve Mihas, vb. 2022; Braun ve Clarke, 2022).

3.4.2. İçerik Analizi

Bu araştırma iki dijital oyunun (Fooya ve Pick your plate) içeriği ve tasarımı hakkında kapsamlı bir içgörü sağlamak için içerik analizini bir yöntem olarak kullanmıştır. Araştırma, içerik analizini gerçekleştirmek için aşağıdaki adımlardan geçmiştir.

1- Analiz Edilecek İçeriğin Seçilmesi

İçeriğin araştırmanın ana konusu ve sorularıyla ilgili olması gerekmektedir. Çocuklarda sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik eden dijital oyunlarla ilgili mevcut araştırmalara dayanarak, literatür taramasında Fooya ve Pick your plate adlı iki oyun bulunmuş ve tartışılmıştır. Her iki oyun da çocukların sağlıklı gıda seçimini teşvik etmek ve onları besleyici öğünlerin önemi konusunda eğitmek için özel olarak hazırlanmıştır.

2- Bir Kodlama Şeması Geliştirme

Kodlama şeması, verileri düzenlemek için bir çerçevedir. Oyunların içeriğinde ve tasarımında bulunabilecek temaları, kategorileri ve örüntüleri içerir. Bu kalıplar aşağıdaki gibidir:

- 1- Besin türlerinin varlığı ve beslenme tavsiyeleri gibi beslenme bilgileri.
- 2- Etkileşim türleri, zorluklar ve ödüller gibi oynanış mekanikleri.
- 3- Renk kullanımı, karakter tasarımları ve ses efektleri gibi grafik ve ses.
- 4- Sunulan bilgiler, içeriğin doğruluğu ve etkileşim stratejisi gibi eğitici içerik.

3- Veri Toplama

Tüm gerekli bilgileri toplamak için her iki oyunu da birden fazla kez oynadıktan sonra, ekran görüntülerini yakalamak, oyun videolarını kaydetmek ve kodlama şemasıyla ilgili tüm bileşenlere ek açıklamalar yapmak için işlevsellik kullanılmalıdır. Önyargılı veya eksik verileri önlemek için oyunların tüm yönlerinin ele alındığından emin olunmalıdır.

4- Verilerin Kodlanması

Bu adımda toplanan verilere kodlama şeması uygulanır. Bu, oyundaki her bir kodun belirli örneklerinin tanımlanmasını içerir (örneğin, bir beslenme gerçeğinden her bahsedildiğinde veya belirli bir oyun mekaniği kullanıldığında).

5- Sonuçların Analiz Edilmesi

Kodlamadan sonra, farklı kodlar arasındaki örüntüleri, frekansları ve ilişkileri belirlemek için veriler analiz edilmelidir. Verileri analiz etmek için mevcut araştırma üç önemli noktaya odaklanmaktadır. Birincisi, oyun boyunca eğitim mesajlarının sıklığını

ve bunların oyuncu seçimleri üzerindeki etkisini hesaplamaktır. İkincisi, oyun mekaniklerinin katılımı ve öğrenmeyi teşvik etmedeki etkinliğini değerlendirmektir. Üçüncüsü, tasarım unsurlarının çocukların sağlıklı gıda seçimini artırmadaki rolünü değerlendirmektir.

6- Yorumlama

Yorumlama, sonuçları araştırma sorularınız bağlamında yorumlama eylemidir. Her bir oyunun eğitim hedeflerine ulaşmak için içeriğini ve tasarımını ne kadar etkili kullandığını değerlendirmektir. Oyuncuların sağlıklı gıda konusundaki anlayış ve davranışlarını etkilemek için farklı unsurların nasıl birlikte çalıştığını tartışın.

7- Bulguları Raporlayın

İçerik analizinin son adımı, bulguları “Fooya” ve “Tabağını Seç ”in içeriği ve tasarımı hakkında net bilgiler sağlayan tutarlı bir rapor halinde derlemek ve analizinizden elde ettiğiniz kanıtlarla desteklenen güçlü yönleri ve iyileştirme alanlarını vurgulamaktır (Krippendorff, 2004; Weber, 1990).

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölüm iki ana kısma ayrılmıştır. İlk bölümde sekiz Türk aile, altı Amerikalı aile ve oyun tasarımı sektöründen iki uzmanla yapılan görüşmelerin bulguları, ikinci bölümde ise iki dijital oyunun (Foy ve Pick your plate) içerik analizinin bulguları yer almaktadır.

4.1. Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Çocukların sağlıksız yiyecekler yerine sağlıklı yiyecekleri tercih etme kararını etkileyebilecek pek çok husus vardır. Onları bu kararı almaya teşvik edecek bir oyun içeriği oluşturmak veya tasarlamak için bu faktörleri göz önünde bulundurmamız gerekir. Bu yönlerin veya temaların sonucu, çocukların ebeveynleri ve oyun tasarımı uzmanları ile yapılan görüşmelerin verileri aracılığıyla bulunmuş ve ana araştırma sorularına cevap veren bir kılavuz çizmiştir. Bulgular, görüşmelerin ana temaları üzerinden farklı bölümlerde sunulmuştur. Bu bölümlerin her biri, bu yönlerin veya temaların araştırma denklemlerine nasıl cevap verdiğini açıklamaktadır.,

Tablo 4.1. Tanım ve kodlarla birlikte mevcut araştırmanın ana temaları

Temalar	Temaların Tanımları	Kodlar
Davranış Değişikliği Etkenleri	• Çocukların sağlıklı beslenmeyi tercih etmelerindeki davranış değişikliğinin ardındaki itici güçler.	• Ödüller • Alışkanlık oluşumu • Ceza
Çocukların Dijital Medya Kullanımı	• Çocukların iletişim ve eğlence için kullandıkları her türlü iletişim ortamı ve elektronik cihazlar aracılığıyla oluşturulabilen, görüntülenebilen, değiştirilebilen ve dağıtılabilen bir medya türüdür.	• Dijital oyun • Elektronik cihazlar

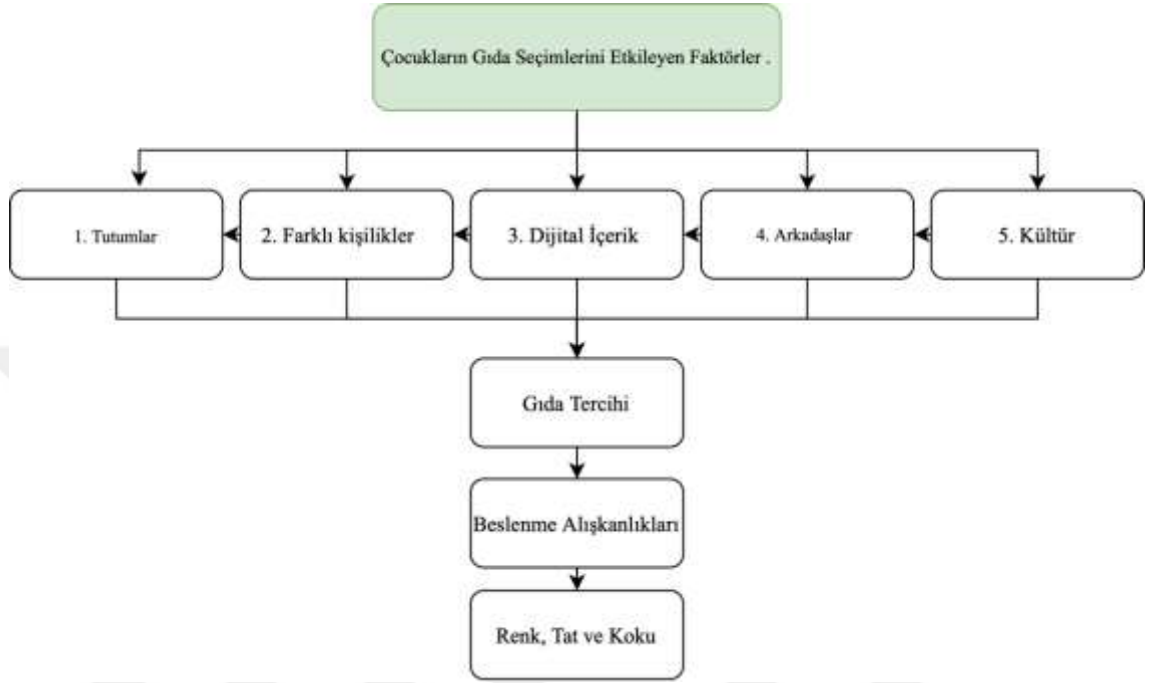
Tablo 4.1. (Devam) *Tanım ve kodlarla birlikte mevcut araştırmanın ana temaları*

Çocukların Ekran Başında Geçirdiği Zaman	• Çocukların elektronik cihazları kullanarak oyun oynamak veya video izlemek gibi dijital aktiviteler için harcadıkları zaman ve ebeveynlerin endişeleri.	• Dijital oyunlar oynamak • Video izleme
Çocukların Dijital Oyun Kullanımı	• Çocukların dijital oyunları nasıl kullandıkları ve dijital oyun deneyimleri.	• Dijital oyun türü • Oyun deneyimleri • Oyunlarla Dijital iletişim
Çocukların Gıda Tüketimi	• Çocukların tükettiği sağlıklı ve sağlıklı olmayan öğünleri içeren yiyecekler.	• Sağlıksız yemekler • Sağlıklı yemekler • Ebeveynlerin beslenme stratejileri
Oyun Tasarım Önerileri	• Ebeveynlerin ve uzmanların görüşmeler sırasında çocukların sağlıklı gıda seçimlerini teşvik eden oyunun nasıl olması gerektiği konusunda verdikleri öneriler.	• Yeni tarifler denemek • Yemek pişirme • Oyun karakterine sahip olmak • Ödül sistemi • Alışveriş
Çocukların Yemek Seçimleri	• Çocukların yiyecek seçimini etkileyebilecek faktörler.	• Farklı Kişilikler • Kültür • Tutumlar • Arkadaşlar • Dijital içerik

4.1.1. Çocukların Yiyecek Seçimleri

9-11 yaş arası çocukları sağlıklı gıda seçimine teşvik edecek bir oyun içeriğinin nasıl tasarlanacağını bilmek için, çocukların gıda seçimini etkileyen bazı önemli faktörleri göz önünde bulundurmak gerekir. Ebeveynleriyle yapılan görüşmeler sırasında çeşitli

faktörler keşfedilmiştir. Oyun tasarımcıları, oyunun içeriğini tasarlarken aşağıdaki faktörlerin önemli bir rol oynayabileceğini göz önünde bulundurmalıdır.



Şekil 4.1. Diyagram bu beş ana faktörü ve ilk üç faktör arasındaki ilişkiyi gösterir ve ana faktörlerden etkilenen üç alt faktörü içerir. (Faktörler en etkili olan 1'den daha az etkili olan 5'e doğru sıralanmıştır)

1. Tutumlar ve Farklı Kişilikler

Bu bölümde, aralarındaki güçlü ilişki nedeniyle ilk iki faktör birlikte ele alınmaktadır. Farklı kişiliklere sahip çocukların yiyeceklere karşı farklı tutumları olabilir, bu da kişiliklerinin tutumlarını şekillendirebileceği anlamına gelir. Bu iki faktör çocukların yemek tercihini etkilemekte ve yeni yeme alışkanlıklarının oluşmasına neden olmaktadır. Verilerdeki çocuklar yiyeceklere karşı çeşitli tutumlar sergilemekte, bu da onların belirli yiyecek türlerini tercih etmelerine ve bunları seçme olasılıklarının artmasına neden olmaktadır (örn. pizza, peynir).

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Kızım özellikle tatlıları ve karbonhidratları seviyor, bu yüzden her zaman tatlı bir şeylere yönelecektir.”

“Çocuğum Mia's pizza ya da Domino's pizza yemeyi tercih ediyor.”

“Tavuk nugget ve patates kızartmasını seviyor ve bunlar onun favorisi”

“Pizzayı severler. Pizzaya asla hayır demezler.”

“Farklı kişiliklere sahip iki çocuğum var. 9 yaşındaki çocuğum yeni yiyecekleri, özellikle de sebzeleri denemeye karşı biraz dirençli ama diğeri yemek konusunda çok dikkatli. Yeni yiyecekler denemeyi seviyor.”

Çocukların belirli yiyecek türlerine yönelik tutumları, seçici bir yeme alışkanlığı oluşturmalarına yardımcı olur ve bu da yeni yiyecek türlerini denemelerini zorlaştırır. Ayrıca, bazı yiyecek türlerini rengi, tadı, kokusu ve şekli nedeniyle reddedebilir veya kabul edebilirler. Verilerde bahsi geçen bazı anneler seçici yeme alışkanlıkları sergilemektedir; örneğin seçici yemek yiyenler veya belirli gıdalar, dokular veya şekillerle ilgili belirli beğenileri ve hoşlanmadıkları şeyler vardır.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Çok daha seçici.”

“Tadına bakıyor ve beğenirse yiyor. Ama beğenmezse hiç yemiyor.”

“Oğlu yeşil fasulyeyi yemeyi reddetti çünkü şeklini sevmiyordu.”

“Yemek konusunda farklı renklere ilgi duyuyor ama kesinlikle yeşil değil”

2. Arkadaşlar

Gıda seçimleri, okulda veya arkadaşlarla dışarıda yeme alışkanlıkları gibi sosyal ortamlara bağlı olarak değişebilir. Sosyal ağların, özellikle de arkadaşların etkisinin katılımcıların çocuklarının gıda seçimlerinde belirgin olduğu görülmüştür. Bir başka ebeveyn, çocuklarının hayran oldukları kişiler tarafından hazırlanan yeni yiyecekleri denemeye istekli olduklarını anlatırken, yakın ilişkilerin etkisinin önemli olduğunu

belirtmiştir. Bir başka ebeveyn ise kızının yemek tercihlerinin komşusunun kızıyla olan yakın ilişkisinden nasıl etkilendiğini anlatmaktadır. 9 ila 11 yaş arasındaki çocuklar herhangi bir medya karakterinden çok arkadaşlarından etkilenmektedir. Akran etkisi, gıda tavsiyelerinin paylaşılmasından yeni gıdalara veya yemek deneyimlerine maruz kalma yoluyla tercihlerin doğrudan şekillendirilmesine kadar uzanmaktadır. Ayrıca katılımcılar, okul yemekleri veya arkadaş toplantıları gibi sosyal aktiviteleri, gıda seçimlerinin sosyal dinamikler ve akran normlarından etkilendiği bağlamlar olarak belirtmiştir.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Çocuğumun arkadaşlarının onun ilgi alanlarını ve davranışlarını önemli ölçüde etkilediğine inanıyorum.”

“Aman Tanrım. Evet, lütfen akşam yemeği için arkadaşlarının evine git. Her seferinde oraya yemeğe gittiğinde iyi bir akşam yemeği yiyeceğini biliyorum.”

“Ve bence arkadaşları herhangi bir medya karakterinden daha etkili.”

“Okul yemeklerinde bunu çok yapıyor. Geri gelip başkalarının ne yediğini bizimle paylaşıyor.”

“Meraklı ve yeni yiyecekleri denemeye istekli.”

“Eğer en iyi arkadaşlarından biri ya da oğlumun vaftiz babası bu hafta sonu daha önce hiç denemediği bir yemek yaptıysa ve o kişinin gerçekten havalı olduğunu düşündükleri için denemeye daha yatkın oluyor.”

“Kızımın en iyi arkadaşı komşumuzun kızı. Ruslar ve çok daha sağlıklı besleniyorlar. Her zaman bizden daha sağlıklı besleniyorlar. Bu yüzden oraya gittiğinde yeni sağlıklı yiyecekler denemeyi seviyor.”

3. Kültür

Sekiz Türk aile ve altı Amerikalı aile ile yapılan görüşmelerde, kültürün gıda tercihleri üzerinde nasıl önemli bir etkiye sahip olduğu ve nesiller boyunca aktarılan gelenek, görenek ve mutfak uygulamalarını içerdiği doğrulanmıştır. Katılımcılar, kültürel

gıdaların diyetlerindeki önemini tanımlamış, geleneksel yemekler ve yerel kaynaklı malzemeler için tercihlerini vurgulamışlardır. Ayrıca, sağlık ve sürdürülebilirliğe yapılan kültürel vurguyu yansıtan organik gıdalara ve mevsimlik ürünlere erişimden bahsedilmiştir. Örneğin, bir Türk anne “Çocuğumun en sevdiği yiyecekler İskender (bir Türk kebab yemeği) ve Trileçe adlı bir tatlıdır” demiştir. Amerikalı bir anne ise “Hamburger ve patates kızartmasını tercih ederdi.” demiştir. Kültür sadece çocukların tercihlerini ve seçimlerini etkilemekle kalmıyor, aynı zamanda tabaklarında ne olduğunu da belirliyor. Örneğin, Türk anneler çocuklarının her gün öğünlerinde çorba içmeleri konusunda çok isteklidirler çünkü çorba Türk kültüründe önemli bir yemektir. Öte yandan, Amerikalı aileler çok yoğun bir yaşam tarzına sahip olduklarından daha pratik öğünleri tercih etmekte, dolayısıyla kahvaltıda mısır gevreği gibi paketlenmiş yiyeceklerle güvenmektedirler. Bu durum ifadeden de anlaşılmaktadır:

“Çocuğumun öğle yemeğinde belli bir çorba içmesini sağlıyorum” (Türk annenin yanıtı)

“Dürüst olacağım, çok yoğun bir yaşam tarzımız var. Yemek pişirmek için yeterli zamanım yok, bu yüzden çocuklarımın kahvaltıda mısır gevreği yemesi gibi pratik yemekleri tercih ediyorum” (Amerikalı annenin yanıtı).

“Kahvaltı genellikle hızlıdır çünkü sabahları acelesi vardır. Dürüst olmak gerekirse, kahvaltı genellikle bir simit ya da bir kâse mısır gevreği oluyor.” (Amerikalı annenin yanıtı).

4. Dijital içerik

TikTok ve YouTube gibi sosyal medya platformlarında gıda ile ilgili içeriklere maruz kalmanın, katılımcıların gıda algılarını etkilediği ve onları yeni gıdalar veya ürünler denemeye teşvik ettiği bulunmuştur. Bir ebeveyn, çocuklarının dijital oyunlarda karşılaştıkları yeni yiyecekleri merak ettiğini ve tatmak istediğini vurgulayarak, sanal deneyimlerin gerçek hayattaki eylemlere önemli bir geçişini göstermiştir. Ebeveyn, “Arkadaşlarında ya da oyun veya YouTube gibi dijital platformlarda gördüğü yeni yiyecekleri merak ediyor ve denemeye istekli” (Ebeveyn Gözlemi) demiştir. Tutumlar ve dijital içerik arasında bir ilişki vardır. Dijital medya, gıdaya yönelik tutumların şekillenmesinde rol oynamıştır; katılımcılar, çevrimiçi etkileyicilerin ve reklamların diyet

kararları üzerindeki etkisinden bahsetmiştir. Dijital içerik, çocuklara favorileri haline gelebilecek yeni yiyecekler tanıtabilir.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Lezzetli bir şey yapan bir influencer olsaydı, denemeye daha açık olacaklarını düşünüyorum.”

“Oğlunun davranışlarının ve yemek tercihlerinin dijital medya ve oyunlardan etkilendiğini söyledi.”

“Kızım hamburger, Noodle ve karides yeme alışkanlıklarını dijital medyadan kazandı.”

“Bazı dijital medya araçları oğlumu yeni yiyecekler denemeye teşvik ediyor.”

“Çocuğum Suşiyi ilk kez oyunda gördü ve tadına bakabilmek için satın almamı istedi.”

4.1.2. Davranış Değişikliği dürtüleri

Araştırma, davranışların nasıl değiştirildiğini ve çocukların sağlıklı yiyecekleri sağlıksız olanlara tercih etmek gibi istenen şekilde davranmaya nasıl teşvik edilebileceğini açıklayabilen bu temayı oluşturmak için davranış değişikliği teorilerine dayanmıştır. Literatürde dijital oyun tasarımı bölümünde de belirtildiği gibi, dijital oyun mekanizmasında ödül ve ceza olmak üzere iki davranış değiştirme tekniği kullanılmaktadır. Bu iki tekniğe dayalı olarak aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Ebeveynler, çocuklarını ödevlerini yapmaları, yüksek notlar almaları ve yemeklerini bitirmeleri konusunda cesaretlendirmek için çeşitli ödüller kullandıklarını vurgulamışlardır. Bazı ebeveynler bunların etkili yöntemler olduğunu düşünmektedir. Görüşme sırasında ebeveynler ücretsiz yemek, çocukların istediklerini satın almak, oyun zamanı ve arkadaşlarla dışarı çıkmak gibi çeşitli ödüllerden bahsetti. İşte görüşmeden bazı örnekler:

“Çocuklarını ödevlerini tamamlamaya teşvik etmek için televizyon ya da oyun zamanı gibi ödüller kullanıyorum.”

“Ödül olarak bir arkadaşıyla buluşmak istiyor.”

“İstedikleri şeyleri satın alarak ödüllendiriliyorlar.”

“Çocuğuma haftada bir kez yemek istediği bir yemeği seçme şansı veriyorum ve buna ‘bedava yemek’ diyorum. “

“Yapmak istediğiniz bir şeyi veya satın almak istediğiniz bir şeyi seçin.”

“En sevdiği yiyecekler veya oyun oynama izni gibi teşvikler kullanıyorum.”

Öte yandan, diğer ebeveynler çocuklarına karşı cezayı ödülden daha etkili bulmaktadır. Bu durum, annenin “evet, ama dürüst olmak gerekirse, telefonu ya da tableti elinden almanın daha etkili olduğunu hissediyorum, eğer elinden alırsam ondan istediğim şeyi yapmak için daha fazla motive oluyor” şeklindeki gözleminden anlaşılmaktadır. Bir başka anne ise “Ama bazen bu işe yaramıyor ve ondan ev işlerini yapmasını ya da bir şeyler yapmasını istiyorum ve o hiç kıpırdamıyor. İşte o zaman sosyal medyayı ve konuşmayı elinden almakla tehdit ediyorum, bilirsiniz, tık taklara bakıyor ve bu tür şeyler.”. Sonuç olarak, oyun tasarımcıları etkili bir oyun mekanizması oluşturmak için oyun tasarımında ödül ve ceza kullanımı arasında denge kurmalıdır.

Son etken ise alışkanlık oluşumudur. Ebeveynler, çocuklarının alışkanlıklarını şekillendirmede aktif olarak rol alırlar, genellikle örnek teşkil ederek veya aktiviteleri aile rutinlerine entegre ederek. Bu, fiziksel aktiviteleri teşvik etmeyi, yeni yiyecekler denemeyi ve dil gelişimi için eğitici uygulamaları teşvik etmeyi içerir. Ebeveynler, çocuklarının yeni sağlıklı alışkanlıklar edinmesine yardımcı olmak için iki farklı yol kullanır. Bunlardan ilki aktif katılımdır, ebeveyn fiziksel aktivitelere katılır ve çocuklarını dahil etmeye çalışarak yeni sağlıklı yiyecekler dener, sağlığı ve aktif yaşam tarzlarını teşvik eder. Ebeveynlerin bu tür faaliyetlere kişisel katılımı sadece bir model olarak hizmet etmekle kalmaz, aynı zamanda çocukları da benzer alışkanlıklar edinmeye teşvik eder. Ebeveynler, çocukların sağlıklı tarifler pişirmek ve aktif olmak gibi yeni sağlıklı alışkanlıklar edinmelerine yardımcı olmak için eğitici uygulamalar kullanmaktadır.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Fiziksel olarak çok aktifim, bu yüzden genellikle yeni şeyler denemeyi severim. Örneğin yürüyüş, tenis ya da açık havada bir şeyler denemek gibi, onu da benimle gelmesi için

teşvik etmeye çalışıyorum. Tenisi seviyor, bu yüzden zamanımız olduğunda tenis oynamaya gidiyoruz.”

“Yeni sağlıklı tarifler öğrenmek ve bunları denemek için birlikte bir uygulama indirdik.”

“Onunla tadına bakıyorum. Ben yiyorum. Sonra ben yediğim için o da tatmak ve denemek istiyor.”

4.1.3. Çocukların Dijital Medya Kullanımı

Bu analiz, dijital oyunlar ve elektronik cihazlara odaklanarak çocukların dijital medya ile nasıl etkileşim kurduğunu araştırmaktadır. Çeşitli ailelerden elde edilen veriler, dijital faaliyetlerin çeşitliliğini ve ebeveynlerin çocukların dijital medya tüketimini yönetme ve yönlendirme konusundaki bakış açılarını vurgulamaktadır. Bu çalışma aşağıdaki bölümlere ayrılmıştır:

4.1.3.1. Dijital Oyunlar

Çocuklar Roblox, Minecraft ve Fortnite gibi popüler oyunlardan Toca Boca ve PK XD gibi daha niş oyunlara kadar geniş bir yelpazede dijital oyunlarla ilgilenmektedir. Bu çeşitlilik, çeşitli ilgi alanlarına ve yaş gruplarına göre uyarlanmış farklı dijital eğlence türlerinin geniş çekiciliğini ve kullanılabilirliğini göstermektedir. Çocukların oynadığı oyunlar sadece eğlence amaçlı değil, aynı zamanda eğitici unsurlar da içeriyor. Örneğin bir katılımcı, çocukların interaktif oyun yoluyla diş hijyenini öğrenmelerine yardımcı olan bir diş fırçalama uygulamasından bahsetmektedir. Bu durum, dijital oyunların hem eğlenceli hem de eğitici olabileceğini ve sağlıklı alışkanlıkların geliştirilmesine yardımcı olabileceğini göstermektedir. Dijital oyunların eğitici unsurlarına rağmen bazı ebeveynler, çocuklarının çevrimiçi oyun faaliyetlerinin kontrolü ve gözlemlenmesi ve dijital oyunlardaki içeriğin uygunluğu konusunda endişeler taşımaktadır. Buna karşılık, bazı ebeveynler dijital oyunların yemek pişirme gibi gerçek yaşam aktiviteleriyle entegre edilmesinin dijital ve fiziksel etkileşime dengeli bir yaklaşım sergilediğini düşünmektedir.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Çocukların dijital aktiviteleri çoğunlukla Roblox ve Minecraft gibi oyunları oynamaktan ibarettir.”

“Her şeyi seviyorlar. Çizim uygulamaları, Pac man gibi eski okul oyunları ve bu tür şeyler. Hayvanları beslediğiniz oyunlar gibi her türlü aptalca oyunu oynuyorlar. Her şeyi oynuyorlar.”

“Roblox ve Minecraft oynuyor.”

“Roblox adında bir oyun oynadı, Fortnite oynadı.”

“En sevdiği dijital oyunlar PK XD, Brain Test ve Snake OI”

“Yemek pişirme aktiviteleri içeren bir oyun olan Toca Boca oynuyor.”

“Çevrimiçi oyunlar oynamaya istekli ama oynamasına izin vermiyorum çünkü bu tür oyunlarda kontrolüm veya gözlemim yok.”

“Genellikle çocuğunun yemek pişirme faaliyetine katılmasına izin veriyorum. En azından ailece yemek yaparken birlikte vakit geçirme anlamında onu da dahil ediyorum ve o da bu süreçten keyif alıyor, ayrıca dijital oyunlar oynamaktan da keyif alıyor.”

“Diş fırçalama uygulaması onları yansıtıyor ve sanki dişlerindeki tüm şeker böceklerini görebiliyorlarmış gibi gösteriyor, sanki belirli bir süre fırçalayarak saldırımları gereken küçük canavarlar gibi.”

4.1.3.2. Elektronik Cihazlar

Çocuklar tabletleri, telefonları ve dizüstü bilgisayarları iletişim, ders çalışma ve oyun oynama gibi çeşitli faaliyetler için kullanmaktadır. Bu cihazların yaygın olarak bulunması, çocukların günlük yaşamlarındaki ayrılmaz rollerinin altını çizmektedir. Cihazlar sadece oyun oynamak için değil, aynı zamanda iletişim ve öğrenme için de kullanılmaktadır. Örneğin, bir çocuk arkadaşlarıyla iletişimde kalmak için Snapchat'i ve eğitim içeriği için YouTube'u kullanarak dijital cihazların çok işlevli kullanımını vurgulamaktadır.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Kızım dijital oyunlar oynamak ve ödevlerini yapmak için tablet kullanıyor”

“Yani bir bilgisayarı ve bir tableti var.”

“Telefonunu kullanıyor.”

“Ela'nın kendi dizüstü bilgisayarı ve telefonu var.”

“Tableti ve iPad'i var.”

“Telefonları ya da tabletleri var.”

“Evet. Arkadaşlarıyla Snapchat üzerinden iletişim kuruyor. YouTube'dan ilgi duyduğu şeyleri inceliyor ve Xbox'ında Fortnite gibi video oyunları oynuyor.”

4.1.4. Çocukların Dijital Oyun Kullanımı

Bu tema çocukların dijital oyun kullanımını tartışmaktadır. Ailelerle yapılan çeşitli görüşmelerden elde edilen veriler, dijital oyunların çocukların günlük rutinlerine ve sosyal etkileşimlerine nasıl uyum sağladığına, oynanan oyun türlerine ve bu oyun deneyimlerinde dijital iletişimin rolüne odaklanmaktadır.

➤ Oyunlar Aracılığıyla Dijital İletişim

Dijital oyunlar, çocukların arkadaşlarıyla ve diğer oyuncularla çevrimiçi etkileşime girmesine olanak tanıyan iletişim platformları olarak hizmet eder. Birçok aile, çocuklarının dijital oyunları arkadaşlarıyla iletişim kurmak için kullandığını bildirmektedir. Bu sosyal etkileşim, oyun deneyimini daha işbirlikçi ve ilgi çekici hale getirerek geliştirebilir. Oyun içi iletişime ek olarak, çocuklar bağlantıda kalmak için diğer dijital platformları da kullanmaktadır. Örneğin, arkadaşlarıyla sohbet etmek için FaceTime ve TikTok kullanmak, dijital oyunların daha geniş bir dijital iletişim ekosisteminin parçası olduğunu göstermektedir. Dijital oyunlar ayrıca ortak bir etkinlik sağlayarak arkadaşlıkların sürdürülmesine de yardımcı olmaktadır. Bir katılımcı, çocuğunun oyun sırasında sık sık en iyi arkadaşıyla birlikte olduğunu belirterek, oyun

yoluyla dijital iletişimin sosyal bağları güçlendirmeye yardımcı olduğunu öne sürmektedir.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Oyun oynarken arkadaşlarıyla ve diğer oyuncularla da çevrimiçi iletişim kuruyor.”

“O zaman genellikle arkadaşlarıyla FaceTime kullanarak arkadaşlarıyla sohbet ediyor ya da Tik Tok'a bakıyor.”

“Bir arkadaşıyla oyun üzerinden iletişim kuruyor.”

“Arkadaşlarıyla oyun aracılığıyla, diğer platformlar aracılığıyla, Facetime aracılığıyla, mesajlaşma aracılığıyla iletişim kuruyoruz.”

“Oyunun arkadaşlarıyla iletişim kurmasına yardımcı olduğunu ekledi. Sanırım bazen aynı oyunda birlikte oynayabiliyorlar.”

➤ Çeşitli Oyun Tercihleri

Çocukların dijital oyun tercihleri, mevcut oyunların geniş yelpazesini ve çocukların bu oyunlarla farklı etkileşim biçimlerini yansıtacak şekilde çeşitlilik göstermektedir. Roblox gibi oyunlardan sıkça bahsedilmesi, bu oyunların yaygın popülaritesini göstermektedir. Bu oyunlar genellikle çocukların etkileşime girmesine ve birlikte oynamasına olanak tanıyan sosyal özelliklere sahiptir. Örneğin, çocuklar Pac-Man gibi eski okul oyunlarından Minecraft ve Roblox gibi çağdaş oyunlara kadar çeşitli oyunlar oynamakta ve çeşitli ilgi alanları göstermektedir. Bazı çocuklar, Minecraft gibi oynadıkları oyunlarla ilgili videolar izleyerek eğitici içerik sağlayabilir ve oyun mekaniklerini daha iyi anlamalarını sağlayabilir. Diğer çocuklar oyun oynamayı diğer faaliyetlerle birleştiriyor. Örneğin, spora olan ilgilerini dijital oyunla bütünleştiriyorlar.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Arkadaşlarıyla Roblox oynuyor.”

“Minecraft oynuyor ve çocuk Minecraft hakkında videolar izlemekten de hoşlanıyor.”

“Pac man ve bu tür şeyler oynuyor. Hayvanları beslediğiniz oyunlar gibi her türlü aptalca oyunu oynuyor.”

“Futbol oyunları oynamaktan ve futbolla ilgili içerikleri izlemekten hoşlanıyor.”

4.1.5. Çocukların Ekran Başında Geçirdiği Zaman

Bu tema, çeşitli ailelerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilere dayanarak çocukların dijital cihazlarda geçirdikleri süreyi, katıldıkları dijital etkinlik türlerini ve ebeveynlerin ekran süresini yönetme yaklaşımlarını ve buna yönelik tutumlarını vurgulamaktadır.

➤ Dijital Oyunlar Oynamak

Dijital oyun, çocuklar arasında yaygın bir etkinliktir ve oyun için harcanan zaman aileler arasında önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Birçok çocuk günlük oyun seanslarına katılmaktadır. Örneğin, çocuklar günde yaklaşık 2 saatlerini dijital oyun oynayarak geçirmektedir. Bu tutarlı katılım, dijital oyunların günlük rutinlerinin önemli bir parçası olduğunu göstermektedir. Bir katılımcı, çocuklarının haftada yaklaşık 8 saat dijital oyun oynadığını ve bunun da günde ortalama bir saatten biraz fazla olduğunu belirtmiştir. Bu, diğer günlük faaliyetlerle dengelenen orta düzeyde bir oyun aktivitesine işaret etmektedir. Yaklaşık 20 dakika oyun oynayan çocuk gibi bazı çocukların oyun seansları daha kısa sürmektedir. Bu, daha sıkı ebeveyn kontrollerini veya uzun süreli oyun oturumlarına daha az ilgiyi yansıtabilir. Diğer çocuk ise günde bir saatten az oyun oynamaktadır. Bu kısa seanslar ebeveyn kontrollerinden veya çocuğun kişisel tercihlerinden kaynaklanıyor olabilir.

Bazı Alıntılar Önceki Bulguları Desteklemektedir:

“Günde yaklaşık 2 saatini dijital oyun oynayarak geçiriyor.”

“Günde yaklaşık 2 saatini tabletinde oyun oynayarak geçiriyor.”

“İki saatini de oyunlara ayırıyor.”

“Çocuğum haftada 8 saatini dijital oyun oynayarak geçiriyor.”

“Muhtemelen oyun oynamaya daha az zaman harcıyor.”

“Bir saatten daha az, yaklaşık 30 dakika oyun oynuyor.”

➤ Ebeveyn Yaklaşımları

Ebeveynlerin ekran başında geçirilen zamana ve oyunlara yönelik tutumları, farklı endişe düzeylerini yansıtacak şekilde çeşitlilik göstermektedir. Bu endişeler, ebeveynlerin ekran başında geçirilen sürenin akademik çalışmalar, fiziksel aktiviteler ve yüz yüze sosyal etkileşimler gibi hayatın diğer önemli yönlerini gölgede bırakmamasını sağlamak ve çocuklarının ekran başında geçirdiği süreyi yönetmek için aşağıdaki gibi farklı yaklaşımlar izlemelerine neden olmaktadır:

1. Proaktif yaklaşım: bazı ebeveynler ekran süresini aktif olarak yönetir, net günlük sınırlar belirler ve bunları uygular. Bu proaktif yaklaşım, aşırı ekran kullanımının olası olumsuz etkilerini azaltmayı amaçlamaktadır. Örneğin, bazı ebeveynler günde yaklaşık 3 saate izin verirken, diğerleri bunu 2 saatle sınırlamaktadır. Bu sınırlar genellikle çocukların dijital olmayan diğer faaliyetlere de zaman ayırabilmelerini sağlamak için belirleniyor.

“Kuzey günde yaklaşık 3 saatini dijital cihazlarda geçiriyor.”

“Ekran başında geçirdiği süreyi günde 3 saatle sınırlamaya çalışıyorum.”

“Günde sadece iki saati olmalı.”

“Ela'nın günde yaklaşık 2-3 saatini dijital cihazlarda geçirmesine izin veriyorum.”

2. Esnek yaklaşım: bazı ebeveynler esnek stratejiler benimseyerek ekran süresini günlük aktivitelere ve sorumluluklara göre ayarlar. Bir ebeveyn ev ödevinden sonra 30-45 dakika gibi esnek bir sınır koyuyor ve hafta sonları bu süreyi uzatabiliyor. Bu, akademik sorumluluklar ve boş zaman arasında bir denge olduğunu gösterir.

“Ekran başında geçirdikleri süre ev ödevlerinden sonra yaklaşık 30-45 dakika, hafta sonları ise belki bir saat ile sınırlı.”

3. Aşırı Kullanım Endişesi: diğer ebeveynlerin katı haftalık sınırı, muhtemelen dijital bağımlılık potansiyeli ve bunun sonuçları hakkındaki farkındalıktan etkilenerek, ekran süresinin etkileri konusunda yüksek düzeyde endişeyi yansıtmaktadır. Çocuklarının ekran başında geçirdiği süreyi haftada 3-5 saatle sınırlandırarak daha katı bir yaklaşım sergilemektedirler. Bu durum, aşırı ekran kullanımı ve bunun olası olumsuz etkileri konusundaki endişeleri yansıtmaktadır.

“Çocuğumun ekran başında geçirdiği süreyi haftada 3-5 saatle sınırlandırıyorum.”

4.1.6. Çocukların Gıda Tüketimi

Çocukların gıda tüketim alışkanlıkları teması, çeşitli aileler tarafından bildirilen sağlıksız ve sağlıklı öğünler arasındaki dengeyi vurgulamaktadır. Veriler, ebeveynlerin beslenmeye yönelik tutumları ve çocuklarının beslenme tercihleri hakkında fikir vermektedir.

➤ Sağlıksız gıda tüketimi

Ailelerin önemli bir kısmı, çocuklarının diyetlerinin önemli miktarda sağlıksız veya daha az dengeli yemekler içerdiğini bildirmektedir. Buna fast food, şekerli ürünler ve hazır gıdaların tercih edilmesi de dahildir. Bunlar aşağıdaki gruplara ayrılmaktadır:

1. Fast Food ve Atıştırmalıklar: aileler tarafından sağlanan veriler, çocukların genellikle pizza ve atıştırmalıklar gibi fast food yiyecekleri tercih ettiğini göstermektedir. Ayrıca sık sık dışarıda yemek yemekten ve yüksek miktarda şekerli gıda alımından bahsedilmektedir.

“Çocuğum makarna, atıştırmalıklar ve pizza gibi fast food yiyecekleri normal öğünlerden daha çok tüketiyor.”

“Yani, çoğu zaman dışarıda yiyoruz.”

“Her zaman daha çok abur cubur veya işlenmiş gıda gibi şeyler tüketmeyi seviyor.”

2. Şekerli İkramlar: bazı ebeveynler dondurma gibi şekerli ikramların ve mısır gevreği ve simit gibi şekerli kahvaltılıkların düzenli olarak tüketildiğini bildirmektedir.

“Çocuklarım çok fazla şeker yiyor.”

“Muhtemelen dondurma, muhtemelen haftada üç kez.”

“Kahvaltı genellikle hızlıdır çünkü sabahları acelesi vardır. Dürüst olmak gerekirse, kahvaltı genellikle bir simit ya da bir kase mısır gevreği gibi.”

3. Karbonhidrat Ağırlıklı Diyetler: makarna ve ekmeği tercih ederek karbonhidrat ağırlıklı bir diyet uygulamaktadır. Bu diyet salata ve yoğurtla bir nebze dengeleniyor.

“Çocuklarımdan diyeti karbonhidrat ağırlıklı. Çok fazla ekmek.”

4. Besleyici Seçeneklerin Eksikliği: ebeveynler, çocuklarının çok besleyici beslenmediklerini, genellikle hamur işleri, kekler ve işlenmiş gıdaları tercih ettiklerini belirtiyor.

“Hamur işleri ve kek yiyor.”

“Çok besleyici bir yiyici değil.”

“Kuzey’in diyeti çok sağlıklı değil.”

“Hamburger ve noodle gibi fast food yiyecekleri de tüketiyor.”

➤ Sağlıklı gıda tüketimi

Zorluklara rağmen, birçok aile dengeli ve besleyici öğünler sunmaya çalışmakta ve protein, sebze ve meyve içeren çeşitli bir diyetin önemini vurgulamaktadır. Sağlıklı yemekler aşağıdaki kategorilere ayrılmıştır:

1. Evde Pişirilen Yemekler: aileler evde yumurta, çorba, sebze, balık ve et gibi dengeli yemekler hazırlamaya odaklanmaktadır. Her gün çorba ve çeşitli sebzelerin tüketilmesini sağlıyorlar.

“Çocukları için yumurta, çorba, sebze, balık ve et gibi yiyecekleri içeren dengeli öğünler hazırladıklarını paylaşıyorlar.”

“Haşlanmış brokoli, kızarmış karnabahar, yoğurt, tavuk suyu ve çorba. Her gün öğününde çorba olması gerektiğini düşünüyor.”

2. Okul Yemekleri: aileler sağlıklı beslenmeyi teşvik eden okul programlarından faydalanmaktadır. Okul yemekleri, çocukların gün boyunca besleyici gıdalar almasını sağlamaya yardımcı olan orantılı ve dengeli olarak tanımlanmaktadır.

“Sağlıklı ve dengeli öğünlerinin çoğunun okuldan geldiğini düşünüyorum.”

“Okulda yemekler çok orantılı, bu yüzden okul gerçekten sağlıklı seçimleri teşvik ediyor.”

3. Sağlıklı Seçimlerin Teşvik Edilmesi: ebeveynler protein, meyve ve sebzeleri vurgular. Bunları günlük öğünlere, özellikle kahvaltı ve akşam yemeğine entegre ederken, diğerleri yeni ve daha sağlıklı yiyecek seçeneklerini denemeyi teşvik eder.

“Protein, meyve ve sebzeye çok önem veriyoruz.”

“Çocuğu için çorba, karbonhidrat ve protein açısından zengin gıdaları içeren dengeli bir diyetin önemi.”

“Sabahları genellikle mısır gevreği, yulaf ezmesi, kızarmış ekmek, simit gibi bir karbonhidrat tüketiyorlar ama genellikle yanında meyve de oluyor.”

“Çocuğumu yeni ve daha sağlıklı yiyecek seçenekleri denemeye teşvik ediyorum.”

4. Dengeli Atıştırmalıklar: anne meyve, kraker ve bazen kurabiyeleri atıştırma zamanına dahil ederek hızlı, uygun seçenekleri daha sağlıklı seçimlerle dengeliyor.

“Atıştırmalıklar genellikle kraker veya meyve gibi olur. Çok fazla meyve ekliyoruz, ancak bu atıştırmalıkları öğün aralarında yiyor. Ya da bazen bir kurabiye de olabilir.”

“Ama atıştırmalık olarak genellikle meyve ya da cips veya kraker. Biraz daha çabuk alınabilecek bir şey.”

5. Çeşitli Diyetler: bazı aileler çorba, meyve, et, baklagiller ve sebze içeren çeşitli bir diyet uygulamaktadır. Bu çeşitlilik, dengeli bir besin alımının sürdürülmesine yardımcı olur.

“Öğle yemeğinde her zaman belirli bir çorba vardır ve belirli bir meyve, et ve yeşillik vardı.”

“Evde bir gün çorba, bir gün sebze, bir gün et, baklagiller, mercimek, fasulye vs. yiyor.”

➤ Ebeveynlerin Beslenme Stratejileri

Ebeveynler, çocuklarının diyetlerini yönetmek için çeşitli stratejiler benimsemekte ve genellikle kolaylık ve beslenme arasında denge kurmaya çalışmaktadır. Bu stratejiler, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik etmeye yönelik farklı endişe ve bağlılık düzeylerini yansıtmaktadır.

1. Denge Sağlama Çabası: birçok ebeveyn, öğünlerin karbonhidrat, protein ve sebze karışımını içerecek şekilde dengeli olmasını sağlamak için aktif olarak çalışmaktadır.

“Öğünleri karbonhidratlar ve proteinlerle dengelemeye çalışıyorum ve akşam yemeğinde her zaman çorba ve salata olmasını sağlıyorum.”

“Aslında çocuğum çok dengeli besleniyor.”

2. Modern Diyetlerin Zorlukları: bazı ebeveynler, modern yaşam tarzlarının ortasında dengeli bir diyet sürdürmenin zorluklarını vurgulamaktadır. Bu zorluklar arasında vejetaryen diyetleri yönetmek, yoğun programlarla başa çıkmak ve çocukların işlenmiş ve hızlı gıdalara yönelik tercihleri yer alıyor.

“Vejetaryen kızımı beslemekte bazı zorluklarla karşılaşıyorum, bu yüzden protein vejetaryen için biraz daha zor. Çok fazla makarna yiyor ve sebze olarak ona yedirebildiğim en kolay şey salata. Yoğurt muhtemelen vejetaryen diyetimin en büyük ikamesi. Protein konusunda ise.”

“Çocuğumu sağlıklı beslenmeye ikna etmekte bazen zorlanıyorum çünkü pizza gibi dışarıda yenen fast food yiyecekleri tercih ediyor.”

“Bir anne olarak yoğun bir programım var, bu yüzden çoğu zaman dışarıda yiyoruz.”

3. Evde Sağlıklı Etki: aileler, evde sağlıklı bir gıda ortamı yaratmaya odaklanarak çocukların erken yaşlardan itibaren besleyici seçeneklere yönelik bir tat geliştirmelerini teşvik ediyor.

“9 yaşındaki çocuğumuzun her gün çeşitli besin gruplarını tüketmesini sağlamak için evde sağlıklı yemekler pişiriyoruz.”

“Akşam yemeği genellikle onun favorisi. Sağlıklı yemeklerin tadını çıkarmak için evde somon, ızgara somon, pilav ve biraz brokoli pişiriyorum. Bu rutinimizin bir parçası.”

4.1.7. Oyun Tasarım Önerileri

Bu bölümde, oyun tasarımı uzmanları ve bazı ebeveynlerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilere dayanarak, çocukları sağlıklı gıdaları seçmeye teşvik eden oyun içeriğine yönelik bazı öneriler sunulmaktadır. Görüşmenin sonunda, ebeveynlerden oyunun çocukları sağlıklı gıdaları seçmeye teşvik eden içeriğine ilişkin düşüncelerini paylaşmaları istenmiştir. Buna karşılık, uzmanlardan oyunun içeriği ve mekanizması hakkında spesifik detaylar vermeleri istenmiştir. Elde edilen verilere dayanarak araştırma, oyunun içeriği için aşağıdaki önerileri sunmaktadır:

1. Oyun Konsepti: “Chef Adventure” çocuklara sağlıklı beslenme alışkanlıklarını öğretmek ve onları yemek pişirme faaliyetlerine dahil etmek için tasarlanmış eğlenceli ve eğitici bir oyundur. Oyun, yeni tarifler denemeyi teşvik etmekte, çocukların ilişki kurabileceği karakterler içermekte, bir ödül sistemi barındırmakta ve alışveriş unsurları içermektedir.

2. Temel Özellikler: hem ebeveynler hem de oyun tasarımı uzmanları tarafından önerildiği üzere, çocukları sağlıklı gıda seçimine teşvik eden oyun içeriğinin üç temel özelliği bulunmaktadır. Bu özellikler: yeni tarifler denemek, yemek pişirme aktiviteleri ve alışveriş deneyimi.

➤ Yeni Tarifler Denemek: bu özellik, çocukları ilgilerini çekebilecek yeni sağlıklı tarifleri denemeye ve öğrenmeye teşvik eden üç etkinlik içermektedir. Birinci etkinlik

yemek tarifi yarışması. Oyuncuların farklı kültürlerden yemekler pişirmeyi deneyebilecekleri haftalık tarif mücadeleleri sunun. Tarifler, çeşitli geçmişlere sahip çocukların yer aldığı kısa videolar aracılığıyla sunulabilir ve böylece deneyim ilişkilendirilebilir hale getirilebilir. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Farklı kültürlerden gelen çocuklar arasında yemek tarifleri değiş tokuş edilebilir. Oğlum bunu denemek ister.” (Ebeveyn perspektifi).

“Yeni tarifler deneyecek. Mesela bu meyveli yoğurdu çikolata ile kapladı çünkü TikTok'ta viral oldu ya da belki de sosyal medyada bir yerlerde ne düşündüğünü bilmiyorum.” (Ebeveyn perspektifi).

“Dijital oyunlar, anlaşılması kolay ancak ilgilerini çekecek kadar da zorlayıcı bir oynanış sunduklarında çocuklar için cazip hale geliyor. Tarif yarışmaları, takip etmesi kolay olmakla birlikte yeni mutfak becerilerinin meydan okumasını sunarak bu dengeyi sağlar.” (Uzman bakış açısı).

İkinci etkinlik interaktif öğreticiler. Her tarif için oyuncuların sebze kesme, yumurta kaynatma, malzemeleri karıştırma gibi görevleri sanal olarak gerçekleştirebilecekleri adım adım interaktif öğreticiler. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“11 yaşında bir oğlum var. Onun yaşındaki başka bir çocuğun, potansiyel olarak duyabileceğimiz malzemelerle yemek yaptığı bir video izliyor olsaydı. Kesinlikle ilgisini çeker ve denemek isterdi. Yani, evet, bunda kesinlikle bir değer görüyorum” (Ebeveyn önsezisi).

“Hikâye anlatımı, yaratıcılık ve etkileşimi bir araya getiren oyunlar, çocukların yeni tarifleri interaktif bir şekilde öğrenme sürecine kendilerini kaptırmalarını sağlayarak cazibelerini artırabilir.” (Uzman bakış açısı).

“Akşam yemeğinde salata yaparken ya da kek yaparken salatalıkları kesebiliyor, mikseri tutabiliyor, unu dökabiliyor ve yumurtayı kırmaya yeni başladı. Salata yapmaktan hoşlanıyor çünkü bıçak kullanmaktan hoşlanıyor.” (Ebeveyn önsezisi).

Üçüncü etkinlik yemek keşfi. Oyuncular sanal bir pazarda yeni malzemeler keşfedebilir ve meyve kokteylleri, yeni sebzeler ve uluslararası yemekleri deneyebilirler. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Meraktan bazen o meyve kokteyllerini deniyor, mesela buzlukta dondurup farklı içeceklere karıştırıyor ya da sütle karıştırıyor vs. normal günlük hayatta yemediğimiz meyveleri gördüğünde onları denemek için almamı istiyor.” (Ebeveyn önsezisi).

“Hangi yeni meyvelerin deneneceğine karar vermek gibi eylemde bulunma becerisi sağlayan oyunlar, çocukların oyuna katılımını ve oyun deneyimine yatırım yapmasını sağlar.” (Uzman bakış açısı).

➤ Yemek Pişirme Aktiviteleri: bu özellik, katılımcıların oyun içeriği için önerdiği bazı pişirme faaliyetlerini açıklamaktadır. Bazı faaliyetler Önerilmektedir. Birinci faaliyet mini yemek pişirme Oyunları. Doğrama, karıştırma, fırınlama ve kaynatma gibi gerçek hayattaki pişirme görevlerini simüle eden mini oyunlar ekleyin. Bu görevler zorluk ve karmaşıklık açısından çeşitlilik gösterebilir. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Çocuklarımı kek yapmak gibi bazı yemek pişirme faaliyetlerine dahil ediyorum. Yumurtaları kırabiliyor ve malzemeleri karıştırabiliyorlar” (Ebeveyn önsezisi).

“Etkili eğitsel oyunlar, öğrenme hedeflerini ilgi çekici oyun mekanikleri ile iç içe geçirerek yemek pişirme mini oyunlarını hem eğlenceli hem de eğitici hale getirir.” (Uzman bakış açısı)

İkinci karakterlerle yemek pişirme. Oyuncular birlikte yemek pişirmek için favori karakterlerini özelleştirebilir ve bu karakterler oyun sırasında ipuçları ve teşvik sağlayabilir. Önceki Öneri için Destekleyici İfadeler:

“Sevdiği bir karakter oyun sırasında bazı tavsiyelerle yardımcı olabilir” (Ebeveyn önsezisi).

“Karakterler, oyun mekaniklerine sorunsuz bir şekilde entegre edilerek ve özgünlüklerini ve kişiliklerini koruyarak bir oyunun cazibesini artırabilir, böylece oyuncuların ilgisini ve katılımını derinleştirebilir.” (Uzman bakış açısı).

Üçüncü Faaliyet aile katılımı. Çocukların aile üyeleriyle birlikte sanal olarak yemek pişirebileceği, çocukların mutfakta yardım ettiği gerçek hayat senaryolarını yansıtan özellikler ekleyin, böylece aile olarak birlikte iyi vakit geçirebilirler. Önceki öneri için Destekleyici İfadeler:

“Bazen bana yardım ediyor. Örneğin masayı kuruyor, salata hazırlıyor, yumurta haşlamamı istiyor” (Ebeveyn perspektifi)

“Tatlı, kurabiye veya hamur işi yaptığımda, onu dahil etmek istemesem bile, gelip bir şekilde dahil olmaya çalışıyor. En azından ailece yemek yaparken birlikte vakit geçirmek açısından onu da dahil ediyorum ve o da bu süreçten keyif alıyor.” (Ebeveyn perspektifi)

“Aile üyelerinin ortaklaşa yemek pişirme görevlerine dahil edilmesi gibi sosyal etkileşimi teşvik eden oyunlar, çocuklarda iyi yankı bulmakta ve genel oyun deneyimini geliştirmektedir.” (Uzman bakış açısı).

➤ Alışveriş Deneyimi: katılımcıların önerilerine dayanarak, bazı alışveriş görevleri çocukların yiyecek seçmelerine yardımcı olur ve oyuna dahil edilmelidir. Bazı alışveriş görevleri önerilmektedir. Birinci sanal bakkal. Oyuncuların tarifleri için gerekli malzemeler için alışveriş yapabilecekleri sanal bir market oluşturun. Farklı bölümleri keşfedebilir, meyve, sebze ve diğer malzemeleri seçebilirler. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Genellikle pazar alışverişi yapılan bir mahallemizde bir marketimiz var. Pazar günleri genellikle aile aktiviteleri için birlikte gidiyoruz.” (Ebeveyn perspektifi)

“Oyunlar, oyuncuları market alışverişi gibi ilişkilendirilebilir durumlara sokarak, sağlıklı gıda seçimlerini güçlendiren pratik deneyimler sağlar.” (Uzman bakış açısı)

İkinci pazar maceraları. Oyuncuların sanal bir pazarı ziyaret edebilecekleri, mevsimlik ürünler hakkında bilgi edinebilecekleri ve tariflerinde denemek üzere yeni ürünler seçebilecekleri haftalık bir pazar macerası ekleyin. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Çocuklarım benimle market alışverişine çıkıyor ve onlara denemek isteyebileceklerini düşündükleri yeni şeyler aramalarını söylemeye çalışıyoruz” (Ebeveyn perspektifi)

“Büyüleyici anlatılara ve zengin detaylara sahip dünyalara sahip oyunlar, bir pazarı keşfetmek gibi macera diyarlarına kaçış sağlar.” (Uzman bakış açısı)

Üçüncü sağlıklı seçim teşvikleri. Markette sağlıklı seçimler yapmanın oyunculara puan veya ödül kazandırdığı, onları abur cubur yerine besleyici seçenekleri seçmeye teşvik eden unsurlar ekleyin.Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Sağlıklı seçimler yapmak için ödüller sunan oyunlar, çocukların beslenmeye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyebilir.” (Uzman görüşü)

“Fiziksel olarak marketteyseniz, bir şeyler göreceğini ve istediğini seçeceğini biliyorsunuz. Ve tabii ki bunlar hiçbir zaman iyi seçimler olmuyor.” (Ebeveyn perspektifi)

➤ Ödüllendirme Sistemi: bu bulgulara dayanarak, oyunun ödül sistemi üç tür ödüle ayrılmıştır. Puan toplama, çizgi ödülleri ve tarif derecelendirmesi.

Puan Toplama; oyuncular yeni tarifler denediklerinde, sağlıklı gıda seçimleri yaptıklarında ve pişirme görevlerini tamamladıklarında puan kazanırlar. Puanlar yeni tariflerin, mutfak araçlarının ve malzemelerin kilidini açmak için kullanılabilir. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Sağlıklı gıda maddeleri gibi ödüllendirici unsurlar elmas toplamaya, puan biriktirmeye ve bunları diğer oyun içi öğeleri edinmek için kullanmaya dönüşebilir.” (Ebeveyn perspektifi)

“Oyunlardaki ödül sistemleri, başarıları için somut hedefler ve ödüller sağlayarak oyuncuları motive edebilir.” (Uzman bakış açısı)

Seri Ödülleri, oyuncuların art arda yeni yiyecekler denedikleri veya yemek pişirdikleri günler için bonus kazandıkları bir seri ödül sistemi uygulayın. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Yeni şeyler denedikleri için ödüllendirilmeleri, örneğin beş günlük bir kazanma serisinde olmaları, yeni sebzeler denemek için seri kazanmaları veya ülkenin farklı bölgelerinden veya bunun gibi bir şey, kendilerine karşı yarışmaları ve yıldız kazanmaları veya bunun gibi şeyleri kazandıkları için ödüller kazanmaları” (Ebeveyn perspektifi)

“Serileri sürdürmek ve tutarlı davranışlar için ödüller kazanmak, olumlu alışkanlıklar aşılamaya ve çocukların ilgisini canlı tutmaya yardımcı olur.” (Uzman bakış açısı)

Tarif Derecelendirmeleri; oyuncuların denedikleri tarifleri puanlamalarına izin vererek topluluktaki diğer kişilerin hangi tariflerin popüler ve kolay olduğunu görmelerine yardımcı olun. Yüksek puan alan tarifler ekstra ödüller kazanabilir. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Oyun topluluğundaki diğer akranların görebilmesi için tarifi derecelendirmek, oh, bu en yüksek puan alan bir tarif. Diğer çocukları da denemeye teşvik edeceğini düşünüyorum. Ayrıca onları görevler üzerinde daha fazla çaba göstermeye teşvik edecektir.” (Ebeveyn perspektifi)

“Sosyal etkileşim ve topluluk geri bildirimi, çocuklara başarı ve takdir duygusu sağlayarak oyun deneyimini geliştirir.” (Uzman bakış açısı)

➤ **Oynanış Mekanığı:** oyunun mekanığı üç kısma ayrılmayı önerilmektedir. Birinci tarif kitabı. Oyuncular yeni tarifler denedikçe ve tamamladıkça güncellenen dijital bir tarif kitabı. Oyuncular ilerlemelerini görebilir ve en sevdikleri yemekleri tekrar ziyaret edebilir. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Fikir alabilecekleri çocuk yemek kitapları var ve benimle yemek pişirmeyi ve fırınlamayı seviyorlar. Bu da bazen yeni şeyler denemelerine yardımcı oluyor.” (Ebeveyn perspektifi)

“Oyun içinde bir yemek tarifi kitabının bulunması, bir referans ve ilham kaynağı olarak hizmet edebilir ve eğitim değerini artırabilir.” (Uzman bakış açısı)

İkinci sosyal paylaşım; oyuncular yemeklerini oyundaki arkadaşlarıyla paylaşabilir, yemek yarışmalarına katılabilir ve tarif alışverişinde bulunabilirler. Bu sosyal yön, sağlıklı beslenme topluluğunu teşvik eder. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Çok oyunculu özellikler veya topluluk paylaşımı yoluyla sosyal etkileşimi teşvik eden oyunlar çocuklarda iyi yankı buluyor.” (Uzman bakış açısı)

Üçüncü ebeveyn kontrolleri. Ebeveynlerin çocuklarının ilerlemesini izlemelerine, yemek tarifleri önermelerine ve yeni yiyecekler denemek veya yemek pişirme etkinliklerine katılmak için hedefler belirlemelerine olanak tanıyan özellikler içerir ve ayrıca ebeveynlerin çocuklarının oyunu kullanmaları için sınırlı bir süre belirlemelerine olanak tanıyan özellikler içerir.

Önceki Öneri için Destekleyici İfade

“Ebeveyn denetimlerinin uygulanması, ebeveynlerin katılım düzeylerini özelleştirmelerine olanak tanır ve çocukların gizliliğini ve güvenliğini sağlar.” (Uzman bakış açısı)

➤ Eğitim Değeri: oyun, beslenme bilgileri, yemek kültürü eğitimi ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları da dahil olmak üzere sağlıklı beslenme konusunda eğitici bir değere sahip olmalıdır. Birinci beslenme bilgileri. Tariflerde kullanılan malzemeler hakkında beslenme bilgileri ve eğlenceli gerçekler sağlayın. Bu, oyuncuların farklı gıdaların faydalarını anlamalarına yardımcı olabilir. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Beslenme konusunda eğitici içerik barındıran oyunlar çocukların gıda seçimlerini olumlu yönde etkileyebilir.” (Uzman bakış açısı)

İkinci kültürel eğitim. Her tarif yarışması, oyunculara yemeğin kökeni, önemi ve kullanılan tipik malzemeler hakkında bilgi veren kültürel bir dersle birlikte verilebilir.

Önceki Öneri için Destekleyici Açıklama

“Çocukları farklı kültürlere ve mutfaklara maruz bırakan oyunlar ufuklarını genişletebilir ve öğrenmeyi daha eğlenceli hale getirebilir.” (Uzman bakış açısı)

Üçüncü sağlıklı beslenme Alışkanlıkları. Oyun, ödüller ve teşvik yoluyla sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik eder, besleyici gıda seçimlerini eğlenceli ve ödüllendirici hale getirir. Önceki öneri için destekleyici ifadeler:

“Etkileşimli ve ilgi çekici oyunlarla sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik eden oyunlar, çocuklara olumlu davranışlar aşılama yardımcı olabilir.” (Uzman bakış açısı)

4.2. Oyun İçerik Analizi Bulguları

Bu rapor, önceden belirlenmiş bir kodlama yapısı kullanarak, Fooya ve Pick Your Plate adlı iki eğitsel oyunun içerik analizinin bulgularını sunmaktadır. Analiz altı ana kategoriye kapsamaktadır: beslenme bilgisi, anlatı bileşenleri, oyun mekaniği, grafik ve ses, eğitim içeriği ve sosyal etkileşim. Bu kategoriler, bu iki oyun hakkında fikir edinmek için araştırma hedeflerine ve oyun tasarımının temel unsurlarına göre seçilmiştir.

Tablo 4.2. *Oyun İçerik Analizi Çerçevesi*

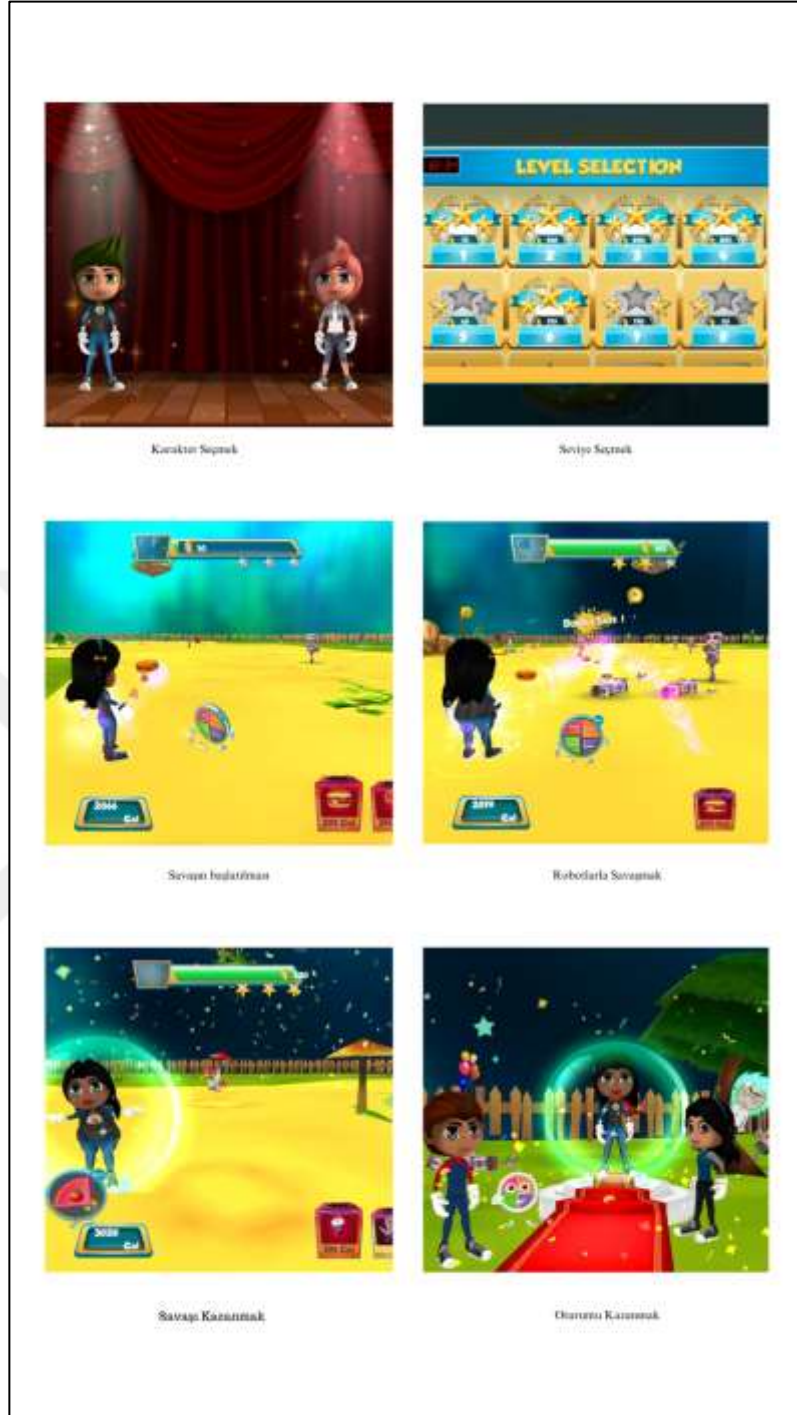
Kategoriler	Kategorilerin tanımı	Kodlar
Beslenme Bilgileri	Oyun sırasında yiyecek türü ve beslenme tavsiyelerinin varlığı.	• Yiyecek Türü • Sağlık Faydaları • Beslenme tavsiyeleri • Yemek Planlama
Anlatım Komponentleri	Hikâye ve karakterleri içerir.	• Hikâye Konusu • Karakterler
Oyun Mekaniği ve Oynanış	Oyuncu eylemini, etkileşimini ve oyun deneyimini yöneten oyun sistemi ve kuralları.	• Kurallar • Hedefler • Kontroller • Seviyeler • Negatif geri bildirim Döngüleri • Pozitif Geri Besleme Döngüleri • Oyun deneyimi.
Grafikler ve Ses	Oyunlarda kullanılan görüntüler ve sesler.	• Ses Efektleri • Görüntüler
Sosyal Etkileşim Araçları	Oyuncuların oyun içinde ve sosyal medyada birbirleriyle iletişim kurmak ve ilerlemelerini paylaşmak için kullandıkları araçlar Sohbet İşlevleri.	• Arkadaş Listesi • Liderlik Tablosu • Sosyal Medya Entegrasyonu • Oyun Toplumu

4.2.1. Birinci Oyun: Fooya

Fooya, çocukların sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmelerine yardımcı olmak üzere tasarlanmış bir mobil oyundur. Bu sistemde kullanılan yapay zekâ, bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesine öncelik vermektedir. Nöroloji, bilişsel bilim ve sürükleyici mobil-VR teknolojisini entegre eden yenilikçi bir teknoloji olan “dijital aşılar” kategorisine girmektedir. Önceki araştırmalar Fooya'nın çocukların gıda seçimleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Mevcut araştırma, 10-11 yaş arası öğrencilerin oynadığı bir oyun olan Fooya'nın içeriğini analiz etmiştir, çünkü bu öğrenciler diğerlerine kıyasla daha iyi gıda seçimleri yapma eğilimindedir. Bu analiz, araştırma hedeflerine ulaşılmasına yardımcı olabilecek içgörüler sağlamayı amaçlamaktadır (Kato-Lin, vd., 2020). Oyun, Sosyal Etkileşim Araçları, Eğitsel İçerik, Grafik ve Ses, Oyun Mekaniği, Anlatı Bileşenleri ve Beslenme Bilgileri olmak üzere altı kategoriye göre analiz edilmiştir.

4.2.1.1. Anlatım Unsurları

Oyunun hikayesi, Fooya, Nutreanların (oyun karakterleri) oyun ortamı olarak kabul edilen Nutrino adlı sağlıklı bir gezegenin tanıtımı ile başlar, ancak Nutreanlar kendilerini ve gezegenlerini Dr Shtoo adlı kötü bir bilim adamına karşı korumak zorundadır. Bunu yapmak için Dr. Shtoo'nun sağlıklarını tehlikeye atan sağlıksız yiyeceklerle (fast food) donatılmış robot ordusuna karşı bir savaşa girmelidirler. Oyuncuların görevi gıda istilacılarını yenmek ve Nutrino'ya barışı geri getirmektir. Savaş farklı oturumlar içerir ve her oturum beş farklı seviye içerir. Her seviye boyunca oyuncuların robotlar tarafından atılan fast-food ürünlerinden kaçınmaları ve onları uzatacak ve Dr Shtoo'ya karşı savaşlarına devam etmek için gerekli enerjiyi sağlayacak sağlıklı yiyecekleri aramaları gerekir.



Görsel 4.1. Fooya'nın Hikayesi

Karakterler, Fooya'nın üç farklı karakteri vardır. Birincisi, oyunun ana karakteri olan Kahraman ve (oyuncuların karakteridir. İkinci karakter, oyuncuları sağlığını ve refahını tehlikeye atan bir robottur. Son karakter ise Nutreans'ın sağlıklı gezegenini yok etmek için bir robot ordusuna liderlik eden Dr. Shtoo'dur.

Tablo 4.3. Her karakterin ana özelliklerinin ayrıntılı bir açıklamasını sunmaktadır.

Özellikler/ Karakterler	Görev	Dış Görünüm	Kişiselleştirme	Silahlar
Kahraman (oyuncular)	➤ Robotlara Karşı Savaşmak. ➤ Fast food yiyeceklerden kaçınarak ve sağlıklı yiyecekleri seçerek vücudunu sağlıklı tutuyor.	➤ Oyunun başında fit ve güçlü görünüyorlar. ➤ Robotlar tarafından sağlıklı yiyeceklerle saldırıya uğradıklarında kilo alırlar. ➤ Yiyecek sağlıklı yiyecekler aramak için etrafta dolaştıklarında zindeliklerini ve güçlerini geri kazanırlar.	➤ Oyuncular Kahramanın cinsiyetini ve ismini seçebilir. ➤ Oyuncular Kahramanın kıyafetlerini seçebilir ve görünümünü belirleyebilir.	➤ Robota karşı sağlıklı yiyecekler. ➤ Robot saldırısına karşı koruma balonu olarak sağlıklı yiyecekler
Robotlar (düşmanlar)	➤ Kahramanın sağlığını tehlikeye atma (bir oyuncu). ➤ Kahramana sağlıklı yiyeceklerle (fast food) saldırmak.	➤ Görünüşleri oyun sırasında değişmez.	➤ Kişiselleştirme yok ➤ Oyuncular Robotları kontrol edebilir.	➤ Sağlıklı yiyecekler.
Dr Shtoo	➤ Robotlar Ordusuna Liderlik Etmek.	➤ Oyun sırasında görünmek yok.	➤ Kişiselleştirme yok	➤ Robotlar Ordusu.

4.2.1.2. Oyun Mekaniği ve Oynanış

Bu bölümde Fooya'nın kuralları ve kontrolleri, hedefleri ve zorlukları, ilerlemesi, olumsuz geri bildirim döngüleri, olumlu geri bildirim döngüleri ve oyun deneyimleri gibi bazı oyun mekanikleri ve oynanışı açıklanmaktadır.

➤ **Kurallar ve Kontroller:** Fooya'nın temel kuralı, oyuncunun ilerlemesini engelleyebilecekleri için sağlıklı yiyeceklerden kaçınmak ve gelişmiş hız ve puan gibi avantajlar sağlayan besleyici öğeleri aktif olarak toplamaktır. Fooya genellikle mobil cihazlarda basit dokunmatik ekran hareketleriyle oynanır. Karakter sola, sağa, yukarı ve aşağı kaydırılarak farklı yönlerde hareket ettirilebilir, bu da her yaş grubundan oyuncu için erişilebilirlik sağlar.

➤ Hedefler ve Zorluklar: Fooya'nın temel amacı, iyi dengelenmiş bir besin alımını sağlarken çeşitli aşamalardan geçmektir. Oyuncular sağlıklı yiyecekleri seçerek ve sağlıksız olanları tüketmekten kaçınarak mümkün olan en yüksek puanı almaya çalışırlar. Oyuncular Robotlara karşı savaşlarında bazı zorluklar ve engellerle karşılaşılırlar. Her seviye, oyuncunun yönetmesi gereken sabit engeller veya kötü beslenme tercihlerini veya sağlıksız yemekleri temsil eden hareketli düşmanlar gibi engeller içerir. Oyuncunun sağlıksız yiyeceklerden kaçınırken sağlıklı yiyecekleri toplamak için hızlı hareket etmesi gerekir çünkü her seviyenin bir dakikalık zaman sınırı vardır. Sağlıklı yiyecekler, sağlıksız yiyeceklerin zararlı etkilerine karşı koruyucu bir bariyer görevi görür. Tersine, sağlıksız yiyecekler düşmanlara (Robotlara) zarar vermek için bir silah olarak kullanılır.



A



B

Görsel 4.2. Fooya'nın ekran görüntüsü: (A) oyuncunun Robotlara doğru fast food attığını gösteriyor. (B) elma gibi sağlıklı yiyecekler yedikten sonra Baloncuk tarafından korunan oyuncuyu gösterir.

➤ İlerleme ve Zorluk: Oyuncular oyunda ilerledikçe zorluk seviyesi de artar. Bu, daha hızlı tempolu bir oynanış uygulayarak, sağlıksız yiyeceklerin ortaya çıkma sıklığını artırarak veya daha zorlu engeller getirerek başarılabilir. Oyuncular, genellikle oyunun belirli bir bileşeninde ustalık göstererek, örneğin art arda bir miktar Sağlıksız şeyden başarıyla kaçınarak belirli kilometre taşlarına ulaşma veya başarıların kilidini açma yeteneğine sahiptir.

➤ Negatif Geri Bildirim Döngüleri: oyuncular sağlıksız yiyecekleri seçtiklerinde olumsuz geri bildirim döngüleri ortaya çıkar. Bu seçimler karakterin hızını yavaşlatma, puanları azaltma veya ek cezalar uygulama potansiyeline sahiptir, bu nedenle oyuncuları sağlıksız alternatifleri tercih etmekten caydırır. Oyuncu olumsuz geri bildirim aldığı anda, bu oyuncunun seviyeyi kaybettiği anlamına gelir. Olumsuz geri bildirimin üstesinden gelmek ve yeniden başlamak için sağlıklı gıda baloncuğunu seçmeleri gerekir.

➤ Olumlu Geri Bildirim Döngüleri: öte yandan, Fooya'nın olumlu geri bildirim döngüleri oyuncuları daha sağlıklı kararlar almaya teşvik eder. Besleyici gıda maddeleri elde etmek oyunculara hız, daha fazla puanlama ve benzersiz yetenekler sağlayabilir. Bu da katılımcıları, avantajları korumak için sağlık konusunda bilinçli kararlar almaya devam etmeye teşvik eder.



A. Olumlu Geri Bildirim Döngüleri



B. Olumsuz Geri Bildirim Döngüleri

Görsel 4.3. Fooya'nın ekran görüntüsü: A ve B seviye sonrası performans özetini temsil eder. A oyuncunun seviyeyi kazandığını gösterir. B, oyuncunun seviyeyi kaybettiğini ve sağlıklı yiyecek balonunu seçmesi gerektiğini gösterir.

➤ Oyun Deneyimi: Fooya'daki oyun deneyimi hem bilgilendirici hem de ilgi çekicidir. Oyunun hem aksiyon hem de meydan okuma yönleri vardır. Aynı zamanda beslenme biliminin anlaşılmasını teşvik eden sağlam bir eğitim temeli sağlar. Oyunun eğlenceli ve eğitici tasarımı, oyuncuların, özellikle de küçük yaştakilerin, gıda kararlarının sonuçları hakkında akılda kalıcı bir şekilde bilgi edinmelerini sağlar.

4.2.1.3. Beslenme Bilgileri

Fooya, oyunculara çeşitli gıda çeşitlerini ve bunların sağlık açısından avantajlarını etkili bir şekilde öğretmek için beslenme bilgilerini oyuna dahil ediyor. Oyun, beslenme bilgileri verir, gıda kategorilerini sınıflandırır, sağlık yararları sağlar, beslenme önerileri sunar ve yemek planlama özelliğine sahiptir:

➤ Yiyecek Türü: oyun yiyecekleri iki ana kategoriye ayırır: sağlıklı ve sağlıksız. Sağlıklı Gıdalar; meyveler, sebzeler, tam tahıllar, yağsız etler ve süt ürünleri gibi besin açısından

zengin çeşitli seçenekleri içerir. Bazı örnekler elma, havuç, tam buğday ekmeği, tavuk göğsü ve yoğurttur. Sağlıksız gıdalar arasında abur cuburlar, şekerli atıştırmalıklar ve işlenmiş ürünler yer alır. Örnek olarak şekerlemeler, cipsler, gazlı içecekler ve fast food restoranlarından alınan hamburgerler verilebilir.

➤ Sağlık Faydaları: oyunculara, aldıkları besleyici gıdalarla bağlantılı kesin sağlık yararları hakkında bilgi verilir. Örneğin, meyve ve sebzeler, sağlığı geliştirmek ve hastalıkları önlemek için çok önemli olan yüksek vitamin, mineral ve lif seviyeleri ile vurgulanır. Tam tahıllar, sindirime yardımcı olan ve uzun süreli enerji sağlayan yüksek lif içeriği ile bilinir. Yağsız proteinler kas gelişimine, onarımına ve genel vücut fonksiyonlarına yaptıkları önemli katkılarla bilinir.



Görsel 4.4. Fooya'nın ekran görüntüsü: seçilen bir yiyeceğin beslenme bilgileri.

4.2.1.4. Sosyal Etkileşim Araçlar

Dijital oyunlardaki sosyal etkileşim araçları, oyun ortamındaki oyuncular arasında iletişim, işbirliği, rekabet ve bağlantı sağlamak için özel olarak oluşturulmuş özellikleri ve yöntemleri ifade eder. Bu araçlar arasında sohbet işlevleri, arkadaş listesi, liderlik tablosu, sosyal medya entegrasyonu ve topluluk özelliği yer almaktadır.

Tablo 4.4. Bu araçları açıklamakta ve Fooya'daki kullanımlarına bir örnek vermektedir.

Sosyal Etkileşim Aracı	Açıklama	Amaç	Kullanım Örnekleri
Sohbet Fonksiyonları	Oyuncuların oyun sırasında birbirleriyle gerçek zamanlı olarak metin mesajları aracılığıyla iletişim kurmalarını sağlayan bir iletişim aracıdır.	Bu araç takım çalışmasını, strateji tartışmasını ve desteği kolaylaştırır.	Bu araç Fooya oyununda kullanılmaz çünkü oyun çok oyunculu bir oyun değildir. Oyuncular arasında bağlantı imkanı yoktur.
Arkadaş Listesi	Oyuncunun arkadaşlarıyla bağlantı kurmasını, onları davet etmesini ve takip etmesini sağlayan liste.	Bu araç sosyal bağlantı ve etkileşimi teşvik etmek için kullanılır.	Fooya, oyuncuların arkadaşlarını davet etme ve sosyalleşme şansı vermeyen bu iletişim özelliğine sahip değildir.
Liderlik Tablosu	Bu araç, bir oyun kriterine göre oyuncuların sıralamalarını gösterir.	Bu aracın amacı, katılımcıları rekabete katılmaya ve performanslarını artırmak için çaba göstermeye teşvik etmektir.	Fooya, oyuncular arasındaki rekabeti artırmak için liderlik tablosunu kullanır. ers.
Sosyal Medya Entegrasyonu	Bir oyunu sosyal medya kanallarıyla ilişkilendirme yeteneğidir. Örneğin, Oyuncular oyun başarılarını sosyal medyada arkadaşlarıyla paylaşabilirler.	Amaç, başarıları, puanları ve oyun içi ilerlemeyi sosyal medyada paylaşmak, arkadaşlarınızı oyuna katılmaya ve yarışmaya davet etmektir.	Fooya'da sosyal medya entegrasyonu yoktur. Gane, oyuncuların ilerlemelerini sosyal medyada paylaşımlarına izin vermez.

Tablo 4.4. (Devam) Bu araçları açıklamakta ve Fooya'daki kullanımlarına bir örnek vermektedir.

Toplum Oluşturma	Bu özellik, oyunculara ağlarını genişletme ve etkileşime girebilecekleri ve oyunla ilgili fikir ve stratejileri paylaşabilecekleri bir oyun topluluğunun parçası olma fırsatı sunar.	Amacı, arkadaşlık duygusunu teşvik etmek, tavsiye paylaşımını kolaylaştırmak ve oyunla ilgili konularda tartışmaları kolaylaştırmaktır.	Bu özellik Fooya oyun tekniklerinin bir parçası değildir.
------------------	--	---	---

4.2.1.5. Grafikler ve Ses

Fooya'nın görselleri ve sesleri, oyunun beslenme ve iyi beslenme alışkanlıklarını teşvik etme konusundaki eğitici içeriğini etkili bir şekilde iletirken, ilgi çekici ve keyifli bir oyun deneyimi sağlamak için titizlikle hazırlanmıştır. Aşağıda görsel ve işitsel unsurların bir özeti yer almaktadır:

➤ Grafikler: Fooya'nın görsel stili, tüm yaş gruplarından oyuncuları büyüleyen parlak ve parlak görseller sergiliyor. Oyun, detaylı karakter çizimleri ve mutfak objeleri ile renkli ve enerjik bir sanatsal yaklaşım kullanmaktadır. Fooya'da karakterler genellikle canlı avatarlar veya oyuncuların animasyonlu tasvirleri olarak gösterilmektedir. Bu oyun cihazları, kullanıcıların oyun deneyimlerini kişiselleştirmelerine olanak tanıyan özelleştirilebilir özellikler içerebilir. Oyun ortamı, canlı şehir sokakları, yemyeşil doğal manzaralar ve hareketli pazarlar da dahil olmak üzere çok çeşitli ortamlar sergiler. Her ortam görsel olarak büyüleyici ve tematik olarak oyunla uyumlu olacak şekilde titizlikle hazırlanmıştır. Sağlıklı ve sağlıksız gıda ürünleri açıkça gösterilir; sağlıklı yemekler canlı renkler ve cazip görünümle gösterilirken, sağlıksız yiyecekler oyuncuları bunları seçmekten caydırmak için daha az çekici bir şekilde sunulabilir



Görsel 4.5. *Fooya'nın oyun ortamı*

➤ Ses: Fooya, yüksek hızlı aksiyona uyum sağlayan canlı ve dinamik bir arka plan müziğine sahiptir. Oyundaki müzik seviyeye veya ortama göre değişebilir, bu da oyunun genel ambiyansını ve tonunu geliştirir. Oyun, katılımı artırmak ve geri bildirim sağlamak için çok çeşitli ses efektleri kullanır. Besleyici yemekler elde etmek, çan sesleri veya alkışlar gibi olumlu işitsel uyarıları ortaya çıkarabilirken, sağlıksız yiyecekler elde etmek daha nötr veya olumsuz seslere yol açabilir.

4.2.2. Oyun 2: Pick Your Plate

Pick Your Plate online ve mobil bir oyun ve küresel bir beslenme rehberidir. Oyun akıllı telefonlara ve tabletlere indirilebilir ve masaüstünde çevrimiçi olarak oynanabilir. Dördüncü sınıftan sekizinci sınıfa kadar öğrencilerin dünyanın dört bir yanındaki ülkelerin beslenme kılavuzlarını kullanarak sağlıklı öğünler planlamayı ve oluşturmayı öğrenmelerine yardımcı olan eğitici bir beslenme oyunudur. Oyun, dünyanın farklı bölgelerinden kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği yemeklerini içerir. Oyun, seçilen her yemeğin beslenme bilgilerini ve sağlık yararlarını verir.

4.2.2.1. Hikâye Anlatımı Unsurları

Bu bölümde hikâye çizgisi ve karakter gibi hikâye anlatımı önemli unsurları açıklanmaktadır.

➤ Hikâye çizgisi: Oyun, oyuncunun Plato ile dünya çapında bir maceraya atılması ve diğer medeniyetlerden kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği için çeşitli yiyecek seçeneklerini keşfetmesiyle başlar. Yolculuk sırasında oyuncuların sağlıklı öğünler oluşturmak için besleyici yiyecekler seçmeleri gerekmektedir. Platon, sağlıklı ve dengeli beslenmenin nasıl sürdürüleceğine dair ipuçları vererek yardımcı olacaktır. Oyuncular haritadan bir ülke seçerek oyuna başlarlar. Ardından, seçilen ülkenin beslenme mutfağı hakkında bilgi alırlar. Kısıtlı bir bütçeye bağlı kalarak kahvaltılar için seçilen ülkeyle ilişkili gıda maddelerini satın almaya başlarlar. Besin kategorilerini dikkatlice değerlendirirler ve iyi dengelenmiş ve besleyici öğünlere sahip olduklarından emin olmak için bir beslenme kılavuzunu takip ederler.

➤ Karakter: Oyunda Plato adında tek bir karakter vardır. Plato, oyunculara maceralarına atılırken rehberlik eder ve kısıtlı bir bütçe içinde doğru seçeneği nasıl yapacakları konusunda tavsiyelerde bulunur. Oyun karakteri güçlü özelliklerden yoksundur ve oyuncuların karakter üzerinde hiçbir kontrolü yoktur. Örnek olarak, oyuncular karakteri kişiselleştiremez veya yerini değiştiremez. İşlevi, bir oyuncunun yardımı olarak sağlamaktır. Bu durum, oyun karakterinin kısıtlı özelliklerinin bir sonucu olarak oyunun etkileşim düzeyini azaltmaktadır.



Görsel 4.6. Ekran görüntüsü oyundaki karakter rolünü gösterir.

4.2.2.2. Oyun Mekanığı ve Oynanış

Bu bölüm Pick Your Plate'in oyun mekanığını ve oynanışını açıklamakta ve farklı kategorilere ayırmaktadır. İlk olarak, Tabağınızı Seçin'de oyuncuların diyet kriterlerine ve bütçe kısıtlamalarına uygun yemekler seçmeleri gerekmektedir. Her öğün, besin öğelerinin (yeterli protein, karbonhidrat ve sebze gibi) uyumlu bir kombinasyonunu elde etmeye çalışmalı ve aynı zamanda uygun maliyetli olmalıdır. Oyunun hedefleri, çeşitli kültürlerden esinlenerek iyi dengelenmiş ve besleyici yemekler hazırlamak ve dünya çapındaki gıda modelleri ve beslenmenin önemi hakkında bilgi edinmektir. İkinci olarak, oyunun her biri Arjantin, Avustralya, Benin ve Finlandiya gibi belirli bir ülkeye karşılık gelen çeşitli seviyeleri vardır. Her seviyede, oyuncu oyunun beslenme ve ekonomik gereksinimlerini karşılayan kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği seçeneklerini seçmelidir. Oyun bir masaüstüne indirildikten sonra, oyuncular kontrol etmek ve seçim yapmak için fareyi kullanabilir ve tıklayarak menüler arasında hareket edebilirler. Alternatif olarak, oyuncular yemek seçmek ve oyun boyunca seyahat etmek için ekrana dokunarak oyunla etkileşim kurmak için tabletleri veya akıllı telefonları kullanabilirler. Üçüncüsü, olumsuz geri bildirim döngüleri ve olumlu geri bildirim döngülerini içeren geri bildirim döngüleri Olumsuz geri bildirim döngüleriyle ilgili olarak, bir oyuncu sağlıklı veya dengesiz öğünler seçerse, daha az puan verilecek ve daha iyi seçimler yapmaya teşvik edilecektir. Bu da sporcuların yemek seçimlerini yeniden gözden geçirmelerini ve daha kapsamlı bir diyet hedeflemelerini teşvik eder. Diğer taraftan, oyuncular başarılı bir şekilde dengeli ve sağlıklı öğünler oluşturduklarında olumlu geri bildirim döngüleri ortaya çıkar, bu da daha iyi puanlar ve olumlu geri bildirimler sağlar. Bu, oyuncuların besleyici ve kültürel açıdan hassas diyet seçimlerini sürdürmeleri için bir motivasyon kaynağı olarak hizmet eder. Oyuncular beslenme ve birçok mutfak geleneği hakkında bilgi edinerek besleyici gıda seçimleri konusunda farkındalık kazanırlar. Oyuncular, mutfaklarını keşfederek çeşitli kültürler hakkında bilgi edinirler. Olumlu yorumlar ve yüksek puanlar başarı hissini besler ve daha fazla gelişimi teşvik eder.

4.2.2.3. Beslenme Bilgileri

Pick Your Plate, kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği gibi öğün bölümlerine göre gruplandırılmış çeşitli ülkelerden çeşitli yemekler için kapsamlı beslenme verileri sağlar.

Her gıda maddesine sağlık avantajları hakkında kapsamlı bilgiler eşlik etmekte, besin değeri ve dengeli bir diyetin sürdürülmesindeki rolü açıklanmaktadır. Oyunculara, uygun porsiyon boyutları, dengeli öğün bileşenleri ve çeşitli besin maddelerini tüketmenin önemi hakkında tavsiyeler içeren daha iyi seçimler yapma konusunda beslenme rehberliği sağlanmaktadır. Buna ek olarak, oyun oyunculara hem sağlıklı hem de ekonomik yemeklerin stratejik olarak nasıl hazırlanacağı ve aynı zamanda beslenme önerilerine ve etnik mutfak geleneklerine nasıl uyulacağı konusunda talimatlar verir.



Görsel 4.7. *Pick Your Plate*'in ekran görüntüsü yiyecek seçim sürecini göstermektedir.

4.2.2.4. Grafikler ve Ses

Oyun, diğer uluslardan çeşitli mutfak lezzetlerini tasvir eden renkli grafikler sergileyerek görsel cazibesini ve eğitim değerini artırıyor. Her bir gıda maddesinin ayrıntılı çizimleri, oyuncuların bunları tanımasını ve anlamasını kolaylaştırır. Yiyeceklerin tasviri, oyuncuları yemeklerini seçme sürecine aktif olarak dahil eden interaktif özelliklerle tamamlanmaktadır. UNESCO Geleneksel Şarkılar Koleksiyonundan müzikler içeren ses bileşeni, oyunu kültürel bir unsurla zenginleştirmektedir. Sesler ve müzik, her ulusun gastronomik karşılaşmalarına karşılık gelecek şekilde titizlikle seçilerek sürükleyici bir ambiyans yaratılmıştır. Sesli ipuçları ayrıca geri bildirim ve yönlendirme sağlayarak oyuncuların yemek seçimleri hakkında bilinçli kararlar vermelerine yardımcı oluyor. Görsel ve işitsel unsurlar sinerjik bir şekilde

bir araya gelerek görsel olarak sürükleyici, büyüleyici ve öğretici bir oyun deneyimi sunuyor.

4.2.1.5. Sosyal Etkileşim Araçları

Bu bölümde “ Pick Your Plate” oyunu örnek olarak kullanılarak sosyal etkileşim araçları tanıtılmaktadır. İncelencek etkileşim araçları sohbet işlevi, arkadaş listesi, liderlik tablosu, sosyal medya entegrasyonu ve topluluk oluşturmaktır. Bu araçlar oyuncuları oyuna dahil etmekte ve onlara diğer oyuncularla iletişim kurma ve etkileşime geçme fırsatı vererek oyunu daha iletişimsel ve ilgi çekici hale getirmektedir.

Tablo 4.5. Her bir etkileşim aracının bir örneğini, amacını ve açıklamasını göstermektedir.

Sosyal Etkileşim Aracı	Açıklama	Amaç	Kullanım Örnekleri
Bu aracın amacı katılımcıları rekabete teşvik etmek ve performanslarını artırmak için çaba sarf etmelerini sağlamaktır. enhancing their performance.	Oyun sırasında oyuncular arasında gerçek zamanlı metin iletişimi sağlar.	Takım çalışmasını, strateji tartışmasını ve desteği kolaylaştırır.	Bu araç, çok oyunculu bir oyun olmadığı ve oyuncular arasında etkileşim olmadığı için “Pick Your Plate” oyununda kullanılmaz.
Arkadaş Listesi	Oyuncunun arkadaşlarıyla bağlantı kurmasını, onları davet etmesini ve takip etmesini sağlayan liste.	Bu araç sosyal bağlantı ve etkileşimi teşvik etmek için kullanılır.	“Pick Your Plate” bir arkadaş listesine sahip değildir, arkadaş davet etmek veya oyun içinde sosyalleşmek için hiçbir seçenek sunmaz.
Liderlik Tablosu	Bu araç, bir oyun kriterine göre oyuncuların sıralamalarını gösterir.		“Pick Your Plate” bir liderlik tablosu içermez, bunun yerine rekabetten ziyade bireysel öğrenmeye odaklanır.

Tablo 4.5. (Devam) Her bir etkileşim aracının bir örneğini, amacını ve açıklamasını göstermektedir

Sosyal Medya Entegrasyonu	Başarıları ve ilerlemeyi paylaşmak için oyunu sosyal medya kanallarına bağlar.	Arkadaşlığı, tavsiye paylaşımını ve oyunla ilgili tartışmaları teşvik eder.	“Pick Your Plate” sosyal medya entegrasyonunu desteklemez ve oyuncular ilerlemelerini sosyal medyada paylaşamazlar.
Toplum Oluşturma	Oyuncuların bir oyun topluluğuna katılmaları, fikir ve stratejilerini paylaşmaları için fırsatlar sunar.	Amacı, arkadaşlık duygusunu teşvik etmek, tavsiye paylaşımını kolaylaştırmak ve oyunla ilgili konularda tartışmaları kolaylaştırmaktır.	Bu özellik, bireysel öğrenme deneyimlerini vurguladığı için “Tabağını Seç” oyun mekaniğinin bir parçası değildir.

5. SONUÇ

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen genel bir sonuç ve tartışmaya yer verilecektir. Bu bölüm önerilerle sonlandırılacaktır.

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu çalışmanın önemi, dijital oyunların çocukların sağlıklı gıda seçimlerini teşvik etmek ve iletişim kurmak için bir araç olarak kullanılmasında yatmaktadır. Literatür taramasında da açıklandığı üzere, dijital oyunların sosyal değişim için iletişim, eğitim ve davranış değişikliği gibi farklı alanlarda etkili katkıları bulunmaktadır. Çalışma aynı zamanda sağlıklı gıda tüketiminin neden olduğu çocukluk çağı şişmanlığına karşı çocukları korumak için potansiyel bir çözümü ele almaktadır. Literatürde bahsi geçen önceki çalışmalar, dijital oyunları çocuklara sağlıklı gıdaları tanıtmak için etkili ve çekici bir yöntem olarak görüyor. Bu yöntem, çocukları sağlıklı gıda seçimine teşvik eden Fooya

oyununu kullanarak başarısını kanıtlamıştır. Çalışmanın amacı, çocukları sağlıklı yiyecekler yerine sağlıklı yiyecekleri seçmeye teşvik eden bir dijital oyunun iletişimsel içeriği için kılavuz sağlamaktır. Çalışma, iki davranış değişikliği teorisini (Sosyal Öğrenme ve Alışkanlık Oluşturma) ve sosyal değişim için iletişim kavramını oyun içeriğinin tasarımına entegre ederek hedeflerine ulaşmaya yönelik net bir yol oluşturmak için kullanmıştır, böylece oyun sadece eğlenceli olmakla kalmayıp aynı zamanda çocukları daha sağlıklı gıda seçimleri yapmaları için eğitmekte ve motive etmektedir.

Ayrıca, çalışmanın Türk ve Amerikalı olmak üzere farklı kültürel geçmişlerden gelen çocuklara odaklanması, bulgulara değerli bir karşılaştırmalı boyut katarak araştırmanın diyet davranışlarındaki kültürel nüansları ortaya çıkarmasını sağlamıştır. Bu kültürler arası analiz, kültürel faktörlerin sağlığı teşvik eden dijital içeriğin etkinliğini nasıl etkilediğine dair içgörü sağlayarak daha özel ve kültürel açıdan hassas müdahalelere yol açacaktır. Araştırma sürecine ebeveynleri de dahil eden bu çalışma, çocukların beslenme alışkanlıklarını ve medya tüketimini şekillendirmede ailenin oynadığı önemli rolü de kabul etmektedir. Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları, sadece evrensel olarak çekici değil aynı zamanda kültürel olarak da uygun olan dijital oyunların geliştirilmesini sağlama ve böylece çocukların sağlık sonuçları üzerindeki etkilerini en üst düzeye çıkarma potansiyeline sahiptir.

Bu çalışma, sağlıklı gıda seçimlerini teşvik eden bir oyunun içerik tasarımıyla ilgili literatürdeki ve pratik uygulamadaki bazı kritik boşlukları ele almaktadır. İlk olarak, birçok araştırma dijital oyunun çocuk davranışları, özellikle de çocukların beslenme ve yeme alışkanlıkları üzerindeki etkisini incelemektedir. Öte yandan, sosyal öğrenme teorisi, alışkanlık oluşturma teorisi ve değişim için iletişim konseptini entegre ederek çocukları sağlıklı gıda seçmeye teşvik eden iletişimsel bir oyun içeriği için kılavuz sağlayan kapsamlı bir araştırma eksikliği bulunmaktadır. İkinci olarak, bu çalışmanın benzersiz yanı, farklı perspektiflerden iç görü elde etmek için üç farklı yöntem kullanmasıdır. Biri ebeveynlerle diğeri dijital oyun tasarım uzmanlarıyla olmak üzere iki ayrı görüşme gerçekleştirilmiş ve çocukların sağlıklı gıda seçimlerine yardımcı olmak üzere tasarlanmış iki oyun analiz edilmiştir.

Bir diğerkritik araştırma boşluğu da sağlığı teşvik eden dijital oyunların kültürler arası uygulanabilirliğinde yatmaktadır. Mevcut literatürün çoğu, tek bir kültürel bağlamda yürütölen çalışmalara dayanmakta ve genellikle çocukların yeme davranışlarını ve medya tüketim kalıplarını şekillendiren çeşitli kültürel etkileri göz ardı etmektedir. Bu çalışma, Türk ve Amerikalı çocukları karşılaştırarak bu boşluğu gidermekte, kültürel farklılıkların çocukların gıda ve medya tüketimini nasıl etkilediğine dair incelikli bir anlayış sağlamakta ve bu da sağlıklı gıda seçimlerini teşvik etmeyi amaçlayan dijital oyun içeriğini etkilemektedir. Ayrıca bu araştırma, ebeveynlerin bakış açılarını da dahil ederek, çocukların dijital oyunlarla etkileşimlerini ve beslenme alışkanlıklarını şekillendirmede aile bağlamını vurgulamaktadır ki bu daha önceki çalışmalarda yeterince incelenmemiş bir alandır.

Çalışmanın bulguları, çocukları sağlıklı beslenmeye teşvik etmek için iletişimsel dijital oyun içeriğinin nasıl tasarlanacağı şeklindeki ana soruyu yanıtlamak için bir kılavuz formuna yönelik birkaç önemli iç görüş ortaya koymaktadır. Kılavuz ilkeler, araştırma sorularını hem pratik hem de teorik açılardan yanıtlamaktadır. Teorik açıdan bakıldığında, araştırma sorularını yanıtlarken göz önünde bulundurulması gereken çeşitli faktörler vardır: çocukların gıda seçimlerini etkileyen faktörler, davranış değişikliği, çocukların gıda ve dijital medya tüketimi ve ebeveynlerin katılımı. Öte yandan, cevapların oynanış ve oyun mekaniği gibi pratik yönleri de bulunmaktadır. Yönergeler teorik ve pratik yönlerle göre ayrılmıştır.

1. Teorik açılardan yönergeler aşağıdakileri içerir:

Tutum ve Kişiliklere Hitap Etme; Oyun içeriği son derece kişiselleştirilmeli, farklı tercihlere ve beslenme alışkanlıklarına hitap etmelidir. Bu kişiselleştirme, bir bağlantı ve bağlılık duygusunu teşvik edebilir. Canlı renkler ve çeşitli şekillerde sunulan çok çeşitli çekici sağlıklı gıda seçeneklerinin dahil edilmesi, seçici yiycileri çekebilir. Çocukların sağlıklı gıdaları sanal olarak tadabilecekleri, koklayabilecekleri veya karıştırabilecekleri interaktif unsurlar, deneyimi daha ilgi çekici ve daha az korkutucu hale getirir.

Bu yaş grubu için oyun içeriği tasarlarırken akran etkisinden yararlanmak çok önemlidir. Sosyal etkileşim özelliklerinin dahil edilmesi, çocukların sağlıklı yemek tariflerini paylaşımlarına veya arkadaşlarıyla yemek mücadelelerine katılmalarına olanak tanır.

Popüler karakterler veya avatarlar tarafından temsil edilen akran rol modelleri, sağlıklı gıda seçimleri yapma konusunda heves ve keyif göstererek sağlıklı beslenmeyi teşvik edebilir. Sağlıklı yemekler hazırlamak veya keşfetmek için arkadaşlarla iş birliği gerektiren ortak görevler, iyi beslenmenin sosyal faydalarını vurgulayabilir ve oyunu daha etkileşimli ve eğlenceli hale getirebilir.

Kültürel unsurların oyuna entegre edilmesi; oyunun farklı geçmişlerden gelen çocuklarda yankı bulmasını sağlar. Geleneksel ve kültürel yemeklerin yer alması oyunu ilişkilendirilebilir hale getirirken, bu yiyeceklerin sağlığa faydaları hakkında eğitici içerik öğrenmeyi geliştirebilir. Çocukların evde aileleriyle birlikte deneyebilecekleri tarifler de dahil olmak üzere yemekle ilgili farklı kültürel uygulamaları keşfeden hikayeler, oyun deneyimini zenginleştirebilir ve sağlıklı beslenmenin yanı sıra kültürel farkındalığı da teşvik edebilir.

Dijital içerikten yararlanmak oyunun erişimini ve etkisini önemli ölçüde artırabilir. Videolar, öğreticiler ve sağlıklı gıdaların hazırlanması ve faydalarını vurgulayan interaktif içerik gibi ilgi çekici multimedya unsurları, öğrenme sürecini daha dinamik hale getirebilir. Yeni sağlıklı gıdaları denemek için sanal rozetler veya özel özelliklerin kilidini açan puanlar gibi bir ödül sistemi uygulamak, çocukları daha sağlıklı seçimler yapmaya motive edebilir.

Davranış değişikliği teknikleri sağlıklı alışkanlıkların teşvik edilmesinde etkilidir. Sağlıklı gıda seçimleri için sanal ödüller sunmak gibi oyun içinde ödül ve cezaları dengelemek olumlu davranışları teşvik edebilir. Oyun içinde sanal yemek planlama veya yemek pişirme etkinlikleri gibi günlük sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik eden rutinler oluşturmak, kalıcı alışkanlıkların oluşmasına yardımcı olabilir. Ebeveynlerin oyuna katılmasına veya çocuklarının gelişimini takip etmesine olanak tanıyan ebeveyn katılımı özellikleri, bu sağlıklı alışkanlıkları oyun ortamı dışında da pekiştirebilir.

Eğitim değerleri ve aile katılımı sağlayın; Oyun içeriği, seçilen yiyecek hakkında beslenme bilgileri sunmalıdır. Oyuncuları oyun boyunca bu bilgilerle meşgul etmek veya çocuklara beslenme ve sağlıklı pişirme uygulamalarını öğretmek için oyun görevleri veya aktiviteleri oluşturmak oyunun hedeflerini daha da destekleyebilir. Ebeveynlerin ve

çocukların birlikte sağlıklı yemekler pişirdiği aile odaklı mücadeleler tasarlamak aile bağlarını güçlendirebilir ve sağlıklı bir yaşam tarzını teşvik edebilir.

Ekran süresini yönetmek ve dengeyi teşvik etmek çocukların refahı için çok önemlidir. Çocukların dengeli bir ekran süresine sahip olmalarına yardımcı olmak için oyun içeriği, oyuncuların oyuna devam etmek için belirli sayıda adım yürümeleri gereken molalar için hatırlatıcılar içerebilir. Adım sayısı oyunun farklı seviyeleri boyunca artmaktadır. Fiziksel aktivitelerin teşvik edilmesi aşırı ekran süresini önleyebilir. Oyunun eğitici ve eğlendirici içeriğinin bir karışımını sağlamak, çocukların eğlenirken öğrenmelerini sağlar. Yemek tarifleri veya fiziksel egzersizler denemek gibi oyunla ilgili çevrimdışı etkinlikler önermek, oyunun teşvik ettiği sağlıklı alışkanlıkları gerçek dünyaya taşıyabilir.

2. Pratik açıdan kılavuz ilkeler:

Sağlıklı gıda seçimlerine ilişkin ilgi çekici hikâye, Farklı ve ilişkilendirilebilir karakterler sağlıklı alışkanlıkları somutlaştırır. Örneğin, genç bir aşçının sağlığı geliştiren sihirli malzemeler toplamak için farklı diyarları keşfetmesini anlatan bir hikâye, her biri gerçek dünya kültürünün mutfağını temsil eden Benny Broccoli ve Annie Apple gibi karakterler, çeşitli mutfakları yansıtarak kültürel çeşitlilik getiriyor.

Sezgisel kontroller ve açık kurallar, Sağlıklı seçimler ve zorluklarla uyumlu hedefler. Örneğin, oyuncular kültürel tarifleri içeren sağlıklı yemekler toplamak ve hazırlamak için basit dokunma/silme kontrollerini kullanır. Zorluklar arasında yeni seviyelerin kilidini açmak için kültürel açıdan çeşitli yemekler oluşturmak yer alır.

Çeşitli sağlıklı gıda seçenekleri, Gıdaların sağlığa faydaları hakkında eğitim. Sadece yaygın sağlıklı gıdaları değil, aynı zamanda kültürel açıdan önemli olanları da geleneksel kullanımları ve faydaları hakkında bilgilerle birlikte sergileyen interaktif gıda kütüphanesi.

Sohbet işlevleri, arkadaş listeleri, lider tabloları, sosyal medya entegrasyonu ve etkileşim için topluluk özellikleri gibi tüm sosyal etkileşim araçlarını içerir. Örneğin, oyun içi sohbet, oyuncuların kültürel yemek geleneklerini ve tariflerini paylaşmalarına olanak tanıyarak kültürel alışverişi ve anlayışı teşvik eder. Liderlik tabloları, kültürel çeşitliliği yemek kreasyonlarına dahil eden oyuncuları tanır ve oyuncular sağlıklı

yemek seçimleri yaparak en üst sıralar için yarışabilir ve besleyici beslenme alışkanlıklarını benimseme konusundaki ilerlemelerini sergileyebilirler. Sosyal medya entegrasyonu, oyuncuların kültürel yemek deneyimlerini arkadaşları ve aileleriyle paylaşmaya teşvik eder ve ayrıca en sevdikleri yemeklerin ekran görüntülerini paylaşabilir, yüksek puanlarıyla övünebilir ve arkadaşlarını meydan okumalara katılmaya davet edebilirler.

Sağlıklı yiyecekleri sergileyen canlı görseller ve neşeli müzik ve olumlu pekiştirme için ses efektleri. Kültürel çeşitliliğe sahip meyve, sebze ve yemeklerin renkli, iştah açıcı görüntüleri küresel mutfak çeşitliliğini kutluyor. Film müziği, oyunun temasının kültürel zenginliğini yansıtan dünya müziği unsurlarını içerir.

Çalışmanın bulgularının üç farklı alanda pratik sonuçları vardır. İlk çıkarım, oyun geliştiricileri için, araştırmanızdan elde edilen iç görüler, çocuklar arasında sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik etmede daha etkili olan oyunların tasarlanmasına yardımcı olabilir. İkinci çıkarım eğitimciler ve ebeveynler içindir; bulgular, sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik etmek için dijital oyunları eğitim bağlamlarına daha etkili bir şekilde entegre etmenin yollarını önerebilir. Bu çıkarımları anlamak, araştırmanın önemini hem akademik hem de meslekten olmayan kitlelere etkili bir şekilde iletmek ve araştırma bulgularının hem akademik bilgiye hem de toplumsal refaha anlamlı bir şekilde katkıda bulunmasını sağlamak için çok önemlidir.

5.2. Öneriler

Çocukları sağlıklı gıdaları seçmeye teşvik eden dijital oyun içeriklerinin oluşturulması, beslenme eğitimi teşvik etmek ve uzun vadeli sağlıklı beslenme alışkanlıklarını desteklemek için umut verici bir yaklaşımdır. Bu oyunların etkinliğini artırmak için, kapsamlı bir çalışma ile içerik tasarımı ve uygulamasının çeşitli yönlerini keşfetmek çok önemlidir. Aşağıdaki öneriler, daha fazla araştırma yapılması gereken kilit alanları vurgulamakta ve çocukları sağlıklı gıdaları seçmeye teşvik eden ve bunları Storyboard şeklinde sunan oyun içeriği için bir oyun fikri önermektedir. Gelecekteki oyun tasarımı çalışmalarının aşağıdaki hususlara odaklanması gerekmektedir:

➤ Kültürel Çeşitlilik İçeren Anlatıların Entegre Edilmesi: Araştırma, dijital oyunların çocukların diyet ve beslenmeleri üzerindeki etkisine odaklanmak yerine, çocukların farklı kültürlerden sağlıklı gıdalar hakkında bilgi edinmelerine yardımcı olmak için dijital oyunlara kültürel açıdan çeşitli anlatıların entegre edilmesine odaklanmaktadır. Gelecekteki çalışmalar, çeşitli kültürel gıda geleneklerini yansıtan hikâye anlatımının çocukların farklı sağlıklı gıdaları deneme ve kabul etme istekliliğini nasıl etkileyebileceğini araştırabilir. Kültürel olarak ilgili grafiklerin çocukların oyundaki sağlıklı gıdalara olan ilgisi ve katılımı üzerindeki etkisinin araştırılması önemlidir.

➤ Sosyal Etkileşim Araçlarının Geliştirilmesi: Çalışmalar, sohbet işlevleri, arkadaş listeleri, liderlik tabloları, sosyal medya entegrasyonu ve topluluk özellikleri gibi sosyal etkileşim araçlarının çocukların sağlıklı gıda seçimleri yapma konusundaki katılımını ve motivasyonunu artırmadaki rolünü araştırabilir ve bu araçların olumlu akran etkisini teşvik etmek ve sağlıklı beslenme davranışlarını desteklemek için nasıl optimize edilebileceğini inceleyebilir. Karar verme sürecinde çocukların bu araçları nasıl kullandıklarını araştırabilirler.

➤ Gelecekteki araştırmalarda bulunan sınırlamaların ele alınması, dijital oyunların tasarım ve uygulamasının iyileştirilmesine yardımcı olabilir ve çocuklar arasında sağlıklı beslenme alışkanlıklarının teşvik edilmesinde daha etkili ve yaygın olarak uygulanabilir hale getirebilir. Gelecekteki araştırmalar, daha geniş uygulanabilirlik ve etkinlik sağlamak için oyun içeriğinin yönergelerinin farklı yaş gruplarına nasıl uyarlanabileceğini araştırmalıdır. Araştırmanın daha geniş bir yelpazedeki dijital oyunları ve eğitim araçlarını içerecek şekilde genişletilmesi, çocuklar arasında sağlıklı seçimini teşvik etmeye yönelik etkili stratejilerin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlayabilir. Son olarak, gelecekteki araştırmalar, dijital oyunların motivasyon ve eğitim yönlerini geliştirmek için sohbet işlevleri, arkadaş listeleri, liderlik tabloları, sosyal medya entegrasyonu ve topluluk özellikleri gibi sosyal özelliklerin entegre edilmesinin etkisini araştırmalıdır.

Sonuçlara dayanarak, çalışma, çocukları sağlıklı gıda seçmeye teşvik eden bir oyun içeriği fikrini temsil eden bir hikâye panosu önermektedir. Hikâye çizimi Boords

kullanarak yapılmıştır. Oyun konsepti Sağlıklı Gıda Macerası olarak bilinmektedir. Hikâye çizimi, oyuncuların oyun sırasında atacakları adımları tanımlamaktadır. Önerilen oyun fikri, çalışma sonuçları tarafından sağlanan yönergeleri takip etmektedir.



Görsel 5.1. Oyun fikri göstermektedir.



Görsel 5.1. (Devam) Oyun fikri göstermektedir.

6. Kaynakça

- Adams, E. (2010). *Fundamentals of Game Design*. Berkeley: New Riders.
- Adams, E., & Dormans, J. (2012). *Game Mechanics Advanced Game Design*. Berkeley: New Riders Games.
- Adams, E., & Dormans, J. (2012). *Game mechanics: advanced game design*. New Riders.
- Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Asawasowan, A., & Adipat, B. (2021). Engaging Students in the Learning Process with Game-Based Learning: The Fundamental Concepts. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 542-552.
- Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Asawasowan, A., & Adipat, B. (2021). Engaging Students in the Learning Process with Game-Based Learning: The Fundamental Concepts. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 542-552.
- Ahn, S. J., Johnsen, K., & Ball, C. (2019). Points-Based Reward Systems in Gamification Impact Children's Physical Activity Strategies and Psychological Needs. *Health Education & Behavior*, 46(3), 417-425. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/1090198118818241>.
- Antezana, G., Venning, A., Blake, V., Smith, D., Winsall, M., Orlowski, S., & Bidargaddi, N. (2018). An evaluation of behaviour change techniques in health and lifestyle mobile applications. *Health Informatics Journal*, 26(1), 104-113.
- Arnab, S., Lim, T., Carvalho, M. B., Bellotti, F., De Freitas, S., Louchart, S., ... & De Gloria, A. (2015). Mapping learning and game mechanics for serious games analysis. *British Journal of Educational Technology*, 46(2), 391-411.

Asp, E. H. (1999, May). Factors affecting food decisions made by individual consumers. *Food Policy*, 24(2-3), 287-294. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S0306-9192\(99\)00024-X](https://doi.org/10.1016/S0306-9192(99)00024-X).

Bajaj, N. (2023). Educational Games: Creating The Learning Environment Of The Future. Retrieved from Search My Expert: <https://www.searchmyexpert.com/resources/game-development/game-dev-education>

Bandura, A. (1969). Social-Learning Theory of Identificatory Processes. *Handbook of Socialization Theory and Research*, 213,262.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ, 1986(23-28), 2.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. W.H. Freeman.

Bandura, A., & Walters, R. H. (1977). *Social learning theory* (Vol. 1). Prentice Hall: Englewood cliffs.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63(3), 575–582.

Baños, R. M., Cebolla, A., Oliver, E., Alcañiz, M., & Botella, C. (2013). Efficacy and acceptability of an Internet platform to improve the learning of nutritional knowledge in children: the ETIOBE Mates. *Health education research*, 28(2), 234-248.

Baranowski T., Ryan, C., Hoyos-Cespedes, A., & Lu, A. S. (2019). Nutrition Education and Dietary Behavior Change Games: A Scoping Review. *Games for Health Journal*, 8(3), 153 - 176.

- Barr, M. (2017). Games for Communication Final Report. The University of Leeds, Working Papers of the Communities & Culture . University of Leeds.
- Basten, D. (2017). Gamification. *Ieee Software*, 34(05), 76-81.
- Bayas, B. W., Ganchozo, A., Ortiz, D., Vera, A., & Zambrano, Z. (2022). Video game as an educational tool in primary school applying steam methodology. *Fd-Rie Formacion Docente* , 53-66.
- Belot, M., & James, J. (2022). Using Incentives to Encourage Healthy Eating in Children. *Food Policy*, 111.
- Boeije, H. (2010). *Analysis in Qualitative Research*. SAGE Publications.
- Bouwman, E. P., Onwezen, M. C., Taufik, D., Buissonjé, D. d., & Ronteltap, A. (2020). Brief self-efficacy interventions to increase healthy dietary behaviours: evidence from two randomized controlled trials. *British Food Journal*, 122(11), 3297-3311.
- Boyce, C., & Neale, P. (2006). *Conducting in-depth interviews: A guide for designing and conducting in-depth interviews for evaluation input (Vol. 2)*. Watertown, MA: Pathfinder international.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic Analysis a Practical Guide* . London: SAGE Publications .
- Bryce, J., & Rutter, J. (2006). An introduction to understanding digital games. In *Understanding Digital Games (pp. 1-18)*. SAGE Publications Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781446211397>

- Chen, Y., Perez-Cueto, F. J., Giboreau, A., Mavridis, I., & Hartwell, H. (2020). The Promotion of Eating Behaviour Change through Digital Interventions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20).
- Cherry, K. (2023). Concrete Operational Stage of Cognitive Development Explained. *Verywell Mind*.
- Chou, T., Comer, J. S., & Bry, L. J. (2017). Multimedia Field Test: Evaluating the Creative Ambitions of SuperBetter and Its Quest to Gamify Mental Health. *Cognitive and Behavioral Practice*, 115-120.
- Cloke, H. (2023). Game-Changers: 18 Serious Games that Change The world. Retrieved from Growth Engineering: <https://www.growthengineering.co.uk/serious-games-that-changed-the-world/>
- Cole, S., Kato, P., Marín, V., Dahl, G., & Pollock, B. (2006). Clinical trial of Re-Mission: A video game for young people with cancer. *CyberPsychology & Behavior*, 665-666.
- Coleman, T. E., & Money, A. G. (2019). Student-centred digital game-based learning: a conceptual framework and survey of the state of the art. *Higher Education*, 79, 415–457.
- Cornish, F., Breton, N., Moreno-Tabarez, U., Delgado, J., Hodgetts, D., Aikins, A. d.-G., & Rua, M. (2023). Participatory action research. *Nature Reviews Methods Primers*, 3(34). <https://doi.org/10.1038/s43586-023-00214-1>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications.

Cugelman, B. (2013). Gamification: What It Is and Why It Matters to Digital Health Behavior Change Developers. JMIR Serious Games, 1(1).

Dhiman, & Bharat. (2023). Games as Tools for Social Change Communication: A Critical Review. Global Media Journal, 21(61).

Dias, M., & Agante, L. (2011). Can Advergames Boost Children's Healthier Eating Habits? A Comparison between Healthy and Non-healthy Food. Consumer Behaviour, 10(3), 152-160.

Fabricatore, C. (2007). Gameplay and game mechanics: a key to quality in videogames.

Game For Change . (2022). Half the Sky Movement: The Game. Retrieved from Game For Change : https://www.gamesforchange.org/professional_service/half-the-sky-movement-the-game/

Gardner, B., & Rebar, A. L. (2019). Habit Formation and Behavior Change. Oxford Research Encyclopedia of Psychology.

Gardner, B., Lally, P., & Wardle, J. (2012). Making health habitual: the psychology of 'habit-formation' and general practice. British Journal of General Practice, 62(605), 664-666.

Gill, K. (2019). Understanding the Stages of Child Development. Healthline.

Goethe, O., & Goethe, O. (2019). Visual aesthetics in games and gamification. Gamification mindset, 85-92.

Gooden, C., & Kearns, J. (2013, Summer). The Importance of Communication Skills in Young Children. HDI Research Briefs. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED574738.pdf>

Grimm, E. R., & Steinle, N. I. (2011). Genetics of Eating Behavior: Established and Emerging Concepts. *Nutrition reviews*, 69(1), 52-60.

Gros, B. (2007). Digital Games in Education The Design of Games-Based Learning Environment. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 23-38.

Güven, Y., & Öncü, E. (2022). The relationship between junk food consumption, healthy nutrition, and obesity among children aged 7 to 8 years in Mersin, Turkey. *Nutrition Research*, 103, 1-10.

Hamari, J., Xi, N., Legaki, Z., & Morschheuser, B. (2023). Gamification. In *Hawaii International Conference on System Sciences* (p. 1105).

Heimendinger, J., & Van Duyn, M.A. (1995). Dietary behavior change: the challenge of recasting the role of fruit and vegetables in the American diet. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 61(6), 1397S–1401S. Retrieved from <https://doi.org/10.1093/ajcn/61.6.1397S>.

HopeLab. (2024). RE-MISSION: A REVOLUTIONARY VIDEO GAME. Retrieved from HopeLab: <https://hopelab.org/case-study/re-mission/>

Iurchenko, A. (2017). An Exploratory Study of Health Habit Formation Through Gamification. *ArXiv*.

Josselson, R. (2010). Narrative research. *Encyclopedia of Research Design* (Vol. 0, pp. 869-874). SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781412961288>.

- Kato-Lin, Y.-C., Kumar, U. B., Prakash, B. S., Prakash, B., Varadan, V., Agnihotri, S., Padman, R. (2020). Impact of Pediatric Mobile Game Play on Healthy Eating Behavior: Randomized Controlled Trial. *JMIR MHEALTH AND UHEALTH*, 8(11).
- Kiger, M. E., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical Teacher*, 846–854.
- Kluge, H. H. P., & für Europa, W. R. (2022). WHO European Regional Obesity Report. WHO: Geneva, Switzerland.
- Koge, & Lauren. (2022). Communicating for Social Change: a Model of Communicative Power. *International Communication Gazette*, 84(7-8), 591-612.
- Koster, R. (2013). Theory of fun for game design. " O'Reilly Media, Inc."
- Kotler, J., Schiffman, J., & Hanson, K. (2012). The Influence of Media Characters on Children's Food Choices. *Health Communication*, 17(8), 886-898.
- Krippendorff, K. (2004). Content Analysis an Introduction to Its Methodology. New Delhi: SAGE Publications .
- Larose, D., Chih-Shing Chen, M., Panahi, S., Yessis, J., Tremblay, A., & Drapeau, V. (2023). Interventions to promote healthy lifestyle behaviors in children and adolescents in summer day camps: a scoping review. *BMC Public Health*, 773(23).
- LeBlanc, M., Hunicke, R., & Zubek, R. (2004). A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI-04 Workshop on Challenges in Game AI* (pp. 1-5).

- Leon, C., Liesaputra, V., Morrison, C., Parameswaran, P., Grace, D., Healey, D., Ware, L., Palmer, O., Goddard, E., & Houghton, L. A. (2021, October). Designing Video Games for Nutrition Education: A Participatory Approach. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 53(10), 832-842. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2021.07.001>
- Li, Y., Chen, D., & Deng, X. (2024). The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PLoS One*, 19(1), 1-21.
- Lin, P.-Y., Wood, W., & Monterosso, J. (2016). Healthy eating habits protect against temptations. *Appetite*, 103, 432-440.
- Liu, A., & Niyongira, R. (2017). Chinese consumers food purchasing behaviors and awareness of food safety. *Food Control*, 79, 185-191. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2017.03.038>.
- Lobstein, T., Jackson-Leach, R., Powis, J., Brinsden, H., & Gray, M. (2023). *World obesity atlas 2023*.
- Luborsky, M. R., & Rubinstein, R. L. (1995, March). Sampling in Qualitative Research: Rationale, Issues, and Methods. *HHS Author Manuscripts*, 17(1), 89-113. 10.1177/0164027595171005
- Maltz, M. (1976). *Psycho-Cybernetics : A New Way to Get More Living Out of Life*. Hollywood, Calif: Wilshire Book .
- McClurg, P. A., & Chaillé, C. (1987). Computer Games: Environments for Developing Spatial Cognition? *Journal of Educational Computing Research*, 3(1), 95-111.

Michie, S., Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6, 1-12.

Michie, S., Whittington, C., McAteer, J., Abraham, C., & Gupta, S. (2009). Effective Techniques in Healthy Eating and Physical Activity Interventions: A Meta-Regression. *Health Psychology*, 28(6), 690-701.

Minecraft Education . (2024). What Is Minecraft Education? Retrieved from Minecraft Education : <https://education.minecraft.net/en-us/discover/what-is-minecraft>

Nadeem, M., Oroszlanyova, M., & Farag, W. (2023). Effect of Digital Game-Based Learning on Student Engagement and Motivation. *Computers* , 1-23.

Naderer, B. (2020). Advertising Unhealthy Food to Children: on the Importance of Regulations, Parenting Styles, and Media Literacy. *Current Addiction Reports*, 12-18.
<https://doi.org/10.1007/s40429-020-00348-2>

Neuman, W. L. (2006). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Pearson/AandB.

Newby, K., Teah, G., Cooke, R., Li, X., Brown, K., Salisbury-Finch, B., . . . & Williams, S. L. (2021). Do automated digital health behaviour change interventions have a positive effect on self-efficacy? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 15(1), 140-158.

Nikolopoulou., K. (2022). What Is Purposive Sampling? | Definition & examples. Scribbr. Retrieved May, 18, 2023.

Nordli, B. (2020). How SuperBetter is Gamifying Health and Wellness. Retrieved from builtin:
<https://builtin.com/articles/superbetter-mobile-game-ux-supports-wellness>

Nordvall, M. (2012). Communication in Games.

Ogden, C. L., Carroll, M. D., & Brian K Kit, Flegal, K. M. (2012). Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. JAMA 307(5), 483-490.

Ögel Aydın, S., & Argan, M. (2021). Understanding how gamification influences consumers' dietary preferences. Journal of Social Marketing, 11(2), 82-123.

Pathak, V., Jena, B., & Kalra, S. (2013). Qualitative research. Perspectives in clinical research, 4(3), 192.

Puga, R. U. (2022). Game-based Learning. A tool that enhances the collaborative work. Case study: undergraduate students. European Conference on Games Based Learning., 570-577.

R.P, D., & Chinnasamy, R. D. (2022). Digital games in the classroom: Benefits and Barriers. Annual International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation, (pp. 29-40).

Rilla Khaled, P. B. (2009). Game design strategies for collectivist persuasion. Sandbox '09: Proceedings of the 2009 ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games (pp. 31-39). New York: Association for Computing Machinery.

Rolljak. (2023). Teacher Collaboration: Connecting Student Learning Across Subjects. Retrieved from Rolljak: <https://www.rolljak.com/blog/teacher-collaboration>

- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social Learning Theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Rutledge, P. B., & Hogg, J. L. C. (2020). In-Depth Interviewing. *The International Encyclopedia of Media Psychology*, 1-7.
<https://doi.org/10.1002/9781119011071.iemp0019>
- S Strecher, V. J., McEvoy DeVellis, B., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health education quarterly*, 13(1), 73-92.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A book of lenses*. CRC press.
- Schwartz, C., Scholtens, P. A., Lalanne, A., Weenen, H., & Nicklaus, S. (2011). Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guideline. *Appetite*, 57(3), 796-807.
- Sherrick, B. (2018). *Video Games and Communication*. Oxford Bibliographies.
- Shrol, T., & Poliukhovych, N. (2021). Features of formation of motivation for online learning of students of pedagogical specialties. *Pedagogical Education*, 4-11.
- Squire, K., & Patterson, N. (2010). *Games and Simulations in Informal Science Education*. Wisconsin Center for Education Research.
- Stevens, & Hunt, S. (2013). How Gamification and Behavior Science Can Drive Social Change One Employee at a Time. *International Conference of Design, User Experience, and Usability*, 597-601.

- Stevens, & Hunt, S. (2013). How Gamification and Behavior Science Can Drive Social Change One Employee at a Time. *International Conference of Design, User Experience, and Usability*, 597-601.
- Sylvester Arnab, T. L. (2015). Mapping learning and game mechanics for serious games analysis. *British Journal of Educational Technology*, 221-447 .
- Tekinbaş, K. S., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of Play Game Design Fundamentals*. Cambridge: The MIT Press.
- Tekinbas, K. S., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT press.
- The Barbecue Lab. (2024). Fast Food Statistics. Retrieved from The Barbecue Lab: <https://thebarbecuelab.com/fast-food/#:~:text=Also%2C%20on%20average%20adults%20in,food%20on%20a%20daily%20basis.>
- Thomas, P. N. (2015). Communication for Social Change, Making Theory Count. *Nordicom review* 36(s1), pp. 71-78.
- Tom Baranowski, R. B. (2008). Playing for Real: Video Games and Stories for Health-Related Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 74-82.
- Toufik, G. M., & Hanane, S. (2021). Investigating the Potential of Online Video Games in Enhancing EFL Learners' Communication Skills. *Universal Journal of Educational Research*, 9(2), 292-298.

- Turner, D. P. (2020). Sampling Methods in Research Design. *Headache the Journal of Head and Face Pain*, 60(1), 8-12. <https://doi.org/10.1111/head.13707>
- Utoyo, A. W. (2018). Video Games as Tools for Education. *The Journal of Game, Game Art , and Gamification*, 56-60.
- Vainius, R. (2023). How Team-Based Video Games Can Help Your Communication Skills. Retrieved from Skills You Need: <https://www.skillsyouneed.com/rhubarb/video-games-communication.html>.
- van der Walt, S. (2021). Concrete Operational Stage: The Truth about Language Development. Read or Rot. Retrieved November 10, 2023, from <https://readorrot.com/concrete-operational-stage-the-truth-about-language-development/language-development/concrete-operational-stage/>.
- Vanover, C., Mihas, P., & Saldana, J. (2022). *Analyzing and Interpreting Qualitative Research*. California: SAGE Publications.
- Ventura, A. K., & Worobey, J. (2013). Early Influences on the Development of Food Preferences. *Current Biology*, 23(9), R401-R408. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.02.037>.
- Warwick, J., Strugnell, C., & McIlveen, H. (1999). Food Choices of 9-17 Year Olds in Northern Ireland Influences and Challenges. *Nutrition & Food Science*, 99(5), 229-238. <https://doi.org/10.1108/00346659910277669>
- Wastiau, P., Kearney, C., & Berghe, W. V. (2009). *How are digital games used in schools?* Brussels: European Schoolnet EUN Partnership AISBL.

Weber, R. P. (1990). Basic Content Analysis. California: SAGE Publications.

Williams, S. L., & French, D. P. (2011). What are the most effective intervention techniques for changing physical activity self-efficacy and physical activity behaviour—and are they the same? *Health Education Research*, 26(2), 308–322.

World Health Organization. (2022). Protecting children from the harmful impact of food marketing: policy brief.

World obesity. (2019). Atlas of Childhood Obesity (1 ed.). World obesity.

Yengin, D. (2011). Digital Game as New Media and The Use of Digital Game in Education. *The Turkish Online Journal of Design, Art, and Communication*, 1(1), 20-25.

Zenn, J. (2018). Blog. Retrieved from Game Analytics:
<https://gameanalytics.com/blog/designing-habit-forming-games/>.