



**OYUNLAŖTIRMANIN  
TÜKETİCİ BESLENME TERCİHLERİ  
ÜZERİNE ETKİSİ  
Doktora Tezi  
Selin ÖGEL AYDIN, 2018**

# **OYUNLAŞTIRMANIN TÖKETİCİ BESLENME TERCİHLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Selin ÖGEL AYDIN**

**DOKTORA TEZİ**

**İşletme Anabilim Dalı**

**Pazarlama Bilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Metin ARGAN**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Ekim, 2018**

*Bu tez çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 1610E647 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.*

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Selin ÖGEL AYDIN'ın "Oyunlaştırmanın Tüketici Beslenme Tercihleri Üzerine Etkisi" başlıklı tezi **05 Ekim 2018** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca **İşletme (Pazarlama)** Anabilim Dalında, **Doktora** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.Metin ARGAN  
Üye : Prof.Dr.Sevgi Ayşe ÖZTÜRK  
Üye : Prof.Dr.Alper ÖZER  
Üye : Doç.Dr.Nilüfer Zümrüt AYDINOĞLU  
Üye : Doç.Dr.F.Zeynep ÖZATA

İmza



Prof.Dr.Metin ÇOKKUN  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdür Vekili



## ÖZET

### OYUNLAŞTIRMANIN TÜKETİCİ BESLENME TERCİHLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Selin ÖGEL AYDIN

İşletme Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekim, 2018

Danışman: Prof. Dr. Metin ARGAN

Giderek artan sağlık sorunlarının giderilmesinde sağlıklı yeme alışkanlıklarının edinilmesi önem kazanmaktadır. Pazarlama faaliyetlerinin ve gıda sektörünün sağlıklı yaşamı destekler boyutlarda kullanımının, oluşan veya oluşabilecek sağlık sorunlarını azaltmaya yardımcı olabileceği ve bireylerin yaşam kalitesini arttırmakla birlikte şimdiki ve gelecekteki kamu sağlık harcamalarını azaltmaya yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma ile birlikte beslenme alışkanlıklarını ve tüketimi şekillendirmekle birlikte sağlık sorunlarını azaltmak adına bir çözüm oluşturmak hedeflenmiştir. Bu bağlamda kullanılan oyunlaştırma ile birlikte sağlıklı tercihler yapmayı eğlenceli ve etkili hale getirmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada tüketicilerin beslenme tercihlerinde oyunlaştırmanın etkisini incelemek için deneysel araştırma yönetimi kullanılmıştır.

Araştırma ile katılımcılar kendilerine rastgele atanarak, oyunlaştırılmış ya da oyunlaştırılmamış şekilde sunulmuş olan menüler içinden yiyecek tercihleri yapmışlardır. Seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarları, sağlıklı yeme bilinç düzeyleri de değerlendirilerek deneysel tasarımla test edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Oyunlaştırma, Menü, Kalori, Yemek Seçimi, Obezite, Sağlıklı Yeme Bilinci.

**ABSTRACT**  
**THE EFFECT OF GAMIFICATION ON CONSUMERS' DIETARY**  
**PREFERENCES**

**Selin ÖGEL AYDIN**

**Department of Business Administration**

**Anadolu University Social Sciences Institute, October, 2018**

**Supervisor: Prof.Dr. Metin ARGAN**

Forming healthy eating habits is becoming more and more important in dealing with increasing health issues. It is thought that the use of marketing activities and the food sector in support of healthy lifestyles can help reduce existing health issues that may occur, and may help reduce current and future public health expenditures, and increase quality of life. This study aims to shape eating habits and food consumption, and find a means of reducing health issues. It can be considered of great importance to make choosing healthy preferences entertaining and effective through gamification in this regard. In this study, an experimental research method was used to examine the effect of gamification on the dietary preferences of consumers.

By the research, the participants were randomly assigned to make food choices from the menus that were presented in a gamified or non-gamified menus. Total calorie amounts of the dishes they selected were tested with experimental design by evaluating nutrition consciousness levels.

**Keywords:** Gamification, Menu, Calorie, Dietary Preferences, Obesity, Nutrition Consciousness

## ÖNSÖZ

Yiyecek tercih ederken insanları etkileyen birçok faktörün olduğu bilinmektedir. Bu noktada tercihlerin yönlendirilebilirliği göz önünde bulundurularak, bu yönlendirmelerin insan sağlığını olumlu yönde etkiler boyutta olmasının önemli olduğu düşünülmektedir. İnsan davranışını yönlendirmede etkili olduğu bilinen oyunlaştırma kavramının, yiyecek tercihi söz konusu olduğundaki etkisi, deneysel tasarımla ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada, konunun ve araştırma yönteminin belirlenmesi esnasında bana farklı bir bakış açısı sunarak, bu süreçteki kazanımlarımı arttıran, babacan tavrı ile bana güç veren, saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Metin ARGAN'a, bu sunulan bakış açısı ile birlikte yolumun kesiştiği, bilgi ve birikimlerini benimle paylaşan, bu yolda bana ışık tutan ve akademik çalışmalara farklı bir gözle bakmamı sağlayan Doç. Dr. Nilüfer Zümrüt AYDINOĞLU'na ve aynı zamanda danışanı olan öğrencisi, bana sunduğu kaynak, bilgi ve paylaşımları ile çıkmaza girdiğimde beni bu çıkmazlardan kurtaran çok değerli Dr. Melis CEYLAN'a minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarımnda yanımda olan, bana güç veren Anadolu Üniversitesindeki öğrenci arkadaşlarıma ve tüm hocalarıma, görev yapmakta olduğum T.C. Faruk Saraç Tasarım Meslek Yüksekokulunda bana destek veren akademik kadroya, idari personele ve öğrencilerime teşekkürü borç bilirim.

Tüm eğitim öğrenim sürecimde, maddi manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemedi bana güvenip yanımda olan, iyisiyle kötüsüyle, tüm duygularımı paylaşmaktan yorulmayan, en büyük destekçilerim vefakâr annem Hatice ÖGEL ve babam Metin ÖGEL'e, benimle bu yollarda sevgiyle yürüyen kardeşim Pelin'e, ablam Selvi'ye, ağabeyim yerine koyduğum ablamın eşi Andy'e, yaşamıma heyecan ve mutluluk katan bir tanecik yeğenim İlkim'e ve doktora eğitimim sırasında yolumun kesiştiği, hayatıma yeni bir anlam kazandıran, akademik yönüyle bana ilham veren, desteğini her zaman hissettiğim, hayat arkadaşım Serhat AYDIN'a teşekkür ederim.

### ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.



**Selin ÖGEL AYDIN**

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

|                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAY SAYFASI.....</b>                         | <b>ii</b>  |
| <b>ÖZET .....</b>                                                | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                             | <b>iv</b>  |
| <b>ÖNSÖZ.....</b>                                                | <b>v</b>   |
| <b>ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ .....</b>         | <b>vi</b>  |
| <b>İÇİNDEKİLER .....</b>                                         | <b>vii</b> |
| <b>TABLolar DİZİNİ .....</b>                                     | <b>ix</b>  |
| <b>ŞEKİLLER DİZİNİ .....</b>                                     | <b>xi</b>  |
| <b>1.GİRİŞ.....</b>                                              | <b>1</b>   |
| 1.1. Araştırmanın Problemi .....                                 | 2          |
| 1.2. Araştırmanın Amacı .....                                    | 2          |
| 1.3. Araştırmanın Önemi.....                                     | 2          |
| 1.4. Araştırmanın Varsayımları .....                             | 3          |
| 1.5. Sınırlılıklar.....                                          | 3          |
| <b>2.ALANYAZIN .....</b>                                         | <b>4</b>   |
| 2.1. Beslenme ve Tüketim.....                                    | 4          |
| 2.2. Oyun Kavramı.....                                           | 7          |
| 2.3. Oyunlaştırma (Gamification).....                            | 8          |
| 2.4. Oyunlaştırma ve Seçim .....                                 | 11         |
| 2.5. Sağlıklı Yeme Bilinci .....                                 | 14         |
| 2.6. Fiyat.....                                                  | 16         |
| 2.7. Araştırma Modeli .....                                      | 20         |
| <b>3. YÖNTEM .....</b>                                           | <b>21</b>  |
| 3.1. Ölçme Aracında Kullanılan Senaryonun Oluşturulması.....     | 21         |
| 3.1.1. Pilot Çalışma.....                                        | 22         |
| 3.1.2. Senaryolar.....                                           | 24         |
| 3.1.3. Web Tabanlı Yazılım .....                                 | 24         |
| 3.1.4. Çalışmada Kullanılan Oyunlaştırma Bileşenleri .....       | 32         |
| 3.1.5. Ölçme Aracında Kullanılan Değişkenlere Ait İfadeler ..... | 36         |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| 3.1.5.1. Sağlıklı yeme bilinci .....          | 37        |
| 3.1.6. Katılımcıların Seçimi .....            | 37        |
| <b>4. DENEY 1 .....</b>                       | <b>38</b> |
| 4.1. Araştırma Verilerinin Toplanması .....   | 38        |
| 4.2. Bulgular .....                           | 39        |
| <b>4.2.1. Katılımcıların Özellikleri.....</b> | <b>39</b> |
| 4.3. Deneklerin dağılımları (1) .....         | 42        |
| 4.4. Deneklerin dağılımları (2) .....         | 43        |
| <b>5. DENEY 2 .....</b>                       | <b>48</b> |
| 5.1. Araştırma Verilerinin Toplanması .....   | 48        |
| 5.2. Bulgular .....                           | 48        |
| <b>5.2.1. Katılımcıların Özellikleri.....</b> | <b>48</b> |
| 5.3. Deneklerin dağılımları (3) .....         | 51        |
| 5.4. Deneklerin dağılımları (4) .....         | 53        |
| <b>6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....</b>    | <b>58</b> |
| 6.1. Sonuç ve Tartışma.....                   | 58        |
| 6.2. Öneriler.....                            | 62        |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>                          | <b>64</b> |
| <b>ÖZGEÇMİŞ</b>                               |           |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 3.1. Katılımcıların Yiyecek Seçimleri.....                                                                                         | 23 |
| Tablo 4.1. Katılımcıların Cinsiyet Tablosu .....                                                                                         | 39 |
| Tablo 4.2. Katılımcıların Okudukları Bölüm Tablosu .....                                                                                 | 39 |
| Tablo 4.3.Katılımcıların Aylık Gelir Aralık Tablosu.....                                                                                 | 40 |
| Tablo 4.4. Katılımcıların Deneye Katıldıkları Saat Aralığı Tablosu.....                                                                  | 40 |
| Tablo 4.5. Katılımcıların Kiloları İle İlgili Tanımlama Tablosu.....                                                                     | 40 |
| Tablo 4.6.Vücut Kitle İndekslerine Göre Durum Tablosu .....                                                                              | 41 |
| Tablo 4.7. Katılımcıların Açlık Durumları tablosu.....                                                                                   | 41 |
| Tablo 4.8. Katılımcıların Ruh Halleri tablosu.....                                                                                       | 41 |
| Tablo 4.9. Menü Dağılımları Tablosu.....                                                                                                 | 42 |
| Tablo 4.10. Varyansların Homojenliği Testi .....                                                                                         | 43 |
| Tablo 4.11.IV(1) ve DV Karşılaştırılması İçin t Testi Tablosu .....                                                                      | 43 |
| Tablo 4.12. IV(1) ve DV Anova Analizi .....                                                                                              | 43 |
| Tablo 4.13. Sağlıklı Yeme Bilinç Dağılımı Tablosu.....                                                                                   | 43 |
| Tablo.4.14. Gruplar Arası Deney Tasarımı.....                                                                                            | 44 |
| Tablo 4.15. Kontrol Değişkenlerini (CV) Belirlemeye Yönelik Korelasyon Tablosu .....                                                     | 44 |
| Tablo 4.16. Varyansların Homojenliği Testi .....                                                                                         | 45 |
| Tablo 4.17. Değişkenler arası Etki Testleri Tablosu .....                                                                                | 45 |
| Tablo 4.18. Katılımcıların Seçtikleri Toplam Kalori Miktarlarının Menü ve Sağlıklı Yeme Bilinçlerine Göre Farklılıkları .....            | 46 |
| Tablo 4.19. Katılımcıların Seçtikleri Toplam Kalori Miktarlarının Menülere ve Sağlıklı Yeme Bilinci Seviyelerine Göre Farklılıkları..... | 46 |
| Tablo 5.1. Katılımcıların Cinsiyet Tablosu .....                                                                                         | 49 |
| Tablo 5.2. Katılımcıların Okudukları Bölüm Tablosu .....                                                                                 | 49 |
| Tablo 5.3. Katılımcıların Aylık Gelir Aralık Tablosu.....                                                                                | 49 |
| Tablo 5.4. Katılımcıların Deneye Katıldıkları Saat Aralığı Tablosu.....                                                                  | 49 |
| Tablo 5.5. Katılımcıların Kiloları İle İlgili Tanımlama Tablosu .....                                                                    | 50 |
| Tablo 5.6. Vücut Kitle İndekslerine Göre Durum Tablosu .....                                                                             | 50 |
| Tablo 5.7. Katılımcıların Açlık Durumları tablosu.....                                                                                   | 51 |

|                                                                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tablo 5.8. Katılımcıların Ruh Halleri tablosu.....</b>                                                                                       | <b>51</b> |
| <b>Tablo 5.9. Menü Dağılımları Tablosu.....</b>                                                                                                 | <b>52</b> |
| <b>Tablo 5.10. Varyansların Homojenliği Testi .....</b>                                                                                         | <b>52</b> |
| <b>Tablo 5.11. IV(1) ve DV Karşılaştırılması İçin t Testi Tablosu .....</b>                                                                     | <b>52</b> |
| <b>Tablo 5.12.IV(1) ve DV Anova Analizi.....</b>                                                                                                | <b>53</b> |
| <b>Tablo 5.13. Sağlıklı Yeme Bilinç Dağılımı Tablosu.....</b>                                                                                   | <b>53</b> |
| <b>Tablo 5.14. Gruplar Arası Deney Tasarımı.....</b>                                                                                            | <b>54</b> |
| <b>Tablo 5.15. Kontrol Değişkenlerini (CV) Belirlemeye Yönelik Korelasyon Tablosu .....</b>                                                     | <b>54</b> |
| <b>Tablo 5.16. Varyansların Homojenliği Testi .....</b>                                                                                         | <b>55</b> |
| <b>Tablo 5.17. Değişkenler arası Etki Testleri Tablosu .....</b>                                                                                | <b>55</b> |
| <b>Tablo 5.18.Katılımcıların Seçtikleri Toplam Kalori Miktarlarının Menü ve Sağlıklı Yeme Bilinçlerine Göre Farklılıkları.....</b>              | <b>56</b> |
| <b>Tablo 5.19.Katılımcıların Seçtikleri Toplam Kalori Miktarlarının Sağlıklı Yeme Bilinci Seviyelerine ve Menülere Göre Farklılıkları .....</b> | <b>56</b> |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 2.1. Araştırma Modeli .....                                    | 20 |
| Şekil 3.1. Çeşit ekleme .....                                        | 25 |
| Şekil 3.2. Çeşitleri düzenleme .....                                 | 25 |
| Şekil 3.3. Yemek ekleme.....                                         | 25 |
| Şekil 3.4. Yemekleri düzenleme .....                                 | 26 |
| Şekil 3.5. Test ekleme .....                                         | 26 |
| Şekil 3.6. Test sorusu ekleme .....                                  | 26 |
| Şekil 3.7. Oturum yönetimi.....                                      | 27 |
| Şekil 3.8. Oturum yönetimi düzenleme.....                            | 27 |
| Şekil 3.9. Link oluşturma .....                                      | 28 |
| Şekil 3.10. Link listesi.....                                        | 28 |
| Şekil 3.11. Oturum Sonuçları.....                                    | 28 |
| Şekil 3.12. Açılış sayfası.....                                      | 29 |
| Şekil 3.13. Oyunlaştırılmış menü bilgilendirme sayfası .....         | 29 |
| Şekil 3.14. Oyunlaştırılmış menü yemek seçim sayfası .....           | 30 |
| Şekil 3.15. Oyunlaştırılmamış menü bilgilendirme sayfası.....        | 30 |
| Şekil 3.16. Oyunlaştırılmamış menü yemek seçim sayfası .....         | 31 |
| Şekil 3.17. Yemek seçimleri tamamlama uyarı sayfası .....            | 31 |
| Şekil 3.18. Sağlıklı yeme bilinci değişkenine ait soru sayfası ..... | 32 |
| Şekil 3.19. Puan ve Rozet gösterimi .....                            | 35 |
| Şekil 3.20. Liderlik Tablosu .....                                   | 36 |
| Şekil 4.1. Modele İlişkin Şekil.....                                 | 47 |
| Şekil 5.1. Modele İlişkin Şekil.....                                 | 57 |

## 1.GİRİŞ

Günümüzde hızla artan sağlık sorunlarının (aşırı kilo, obezite, diyabet, kalp hastalıkları, kanser vb.) sebebi olarak görülen beslenme bozuklukları ve sağlıksız beslenme çözülmeyi bekleyen önemli bir problem haline gelmiştir. Gıda sanayi ve pazarlama, insanların sağlıklı beslenme sorunlarının büyük sebebi olarak görülmektedir (Seiders and Petty, 2004; IOM, 2006). Sağlık sorunlarına yol açan yoğun kalorili, sağlıksız yiyecekler, ucuz ve kolay erişebilir olduğu için, birçok kişinin bu cazibesi yüksek yiyecekleri tüketmeye karşı durmakta zorlandığı görülmektedir (Popkin, 2007; Rosenheck, 2008). Gıda pazarlamasının karşı karşıya kaldığı bu eleştirilerle birlikte gıda endüstrisinin dikkati fiziksel aktivitelere yönelttiği görülmektedir (Kraak vd., 2009). Bununla birlikte, şirketlerin “seçim” ve “denge” söylemleri ile bireylerin sorumluluklarını vurgulayarak, sağlık sorunları üzerindeki rollerini kendilerinden uzaklaştırmaya çalıştıkları görülmektedir (Dorfman ve Yancey, 2009, s. 304). Gıda pazarlamasının potansiyel negatif etkilerinin yanında, toplumun sağlığını pozitif yönde etkileyen aktivitelerinden de bahsetmek mümkündür (Grier ve Kumanyika, 2010). Gerçekleştirilen araştırmalarda, gıda pazarlamasının sağlık açısından kazan-kazan durumunu oluşturabileceği tespit edilmiştir (Dorfman ve Yancey, 2009; Kraak vd., 2009; Seiders ve Petty, 2004). Kraak vd. (2009) yaptıkları çalışmada gıda pazarlamasının, finansal kaynaklar, pazarlama uzmanlığı ve büyük tüketici kitlelerine ulaşabilme potansiyelleri bakımından obezite ile savaşta önemli bir yardımcı haline geldiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda pazarlamanın, sağlıklı yiyeceklerle ve yemeye olan katkısıyla birlikte toplum sağlığına yararlı olabileceğini söylemek mümkündür.

Seiders ve Petty (2004), gıda pazarlamacılarının toplum sağlığına katkı sağlayabileceği adımları, tüketici tutumlarını obezite risklerine karşı etkilemek, besin alımları ile ilgili bilgileri geliştirmek ve özellikle çocuklara yapılan gıda pazarlama aktivitelerini tekrar düşünmek olarak belirtmişlerdir. Bu etkilerin artırılması için Kraak vd. (2009) sanayi faaliyetleri için davranış kurallarının getirilmesi ve şeffaf bir hesap verebilirlik mekanizmasının kabulü şeklinde öneriler sunmuşlardır. Bunun yanında Dorfman ve Yancey (2009)’nın söylemleri, endüstrinin yapması gerekenin sadece sağlıklı seçim kampanyaları ve daha sağlıklı ürünler geliştirmek olmadığı, aynı zamanda daha sağlıklı ortamlar ve toplumlar geliştirmeyi hedeflemesi gerekliliği yönünde olmuştur. Elde edilen bu bilgilerle birlikte insanların sağlıklı beslenmelerine

destek sağlayan yöntemlerin geliştirilmesinin gerekliliği görölmektedir. Bu noktada değerlendirilen oyunlaştırma (gamification) kavramının, bir çözüml niteliği taşıdığı düşünölmektedir.

Eğlendirmek ve eğlenmek için bir yöntem olarak algılanan oyunlar, günlük yaşam koşturmasından kaynaklanan baskıyı azaltmak ve rahatlatmak için kullanılabilmektedir. Kendi oyunlarımızı kendimiz kurgulayabilmekle birlikte, oyunları eğlenmenin ötesinde başka amaçlar için kullanmakta mümkündür. Birçok farklı disiplini ilgilendiren bu teknik, çeşitli terim veya isimlerle kullanılmaktadır. Tasarım, reklamcılık, pazarlama, işletme ve hizmet tasarımı alanlarında sıkça kullanılmaya başlayan “oyunlaştırma” ise, bu bağlamda özellikle akademik çerçevede kullanılan bir terimdir. Gerçekleştirilmesi kolay olmayan işlerde, kişileri oyun ile ilişkilendirerek ikna ve motive etmeyi hedefleyen bir araç olan oyunlaştırma kavramı kullanarak gerçekleştirilen bu çalışma ile kişilerin beslenme alışkanlıklarını ve tüketimi şekillendirmekle birlikte sağlık sorunlarını azaltmak adına bir çözüml oluşturmak hedeflenmiştir. Beslenme ya da besin tüketimi için gerçekleştirilen yemek seçimlerini değerlendirebilmek için, özellikle obezitenin tanımlanmasında yer alan yiyeceklerin kalori değerleri ele alınmıştır. Bu noktada düşük kalori yiyecekler sağlıklı olarak değerlendirilirken, yüksek kalorili yiyecekler sağlıksız olarak değerlendirilmiştir.

### **1.1. Araştırmanın Problemi**

Sağlıksız olarak değerlendirilen besin tercihlerinin, sağlıklı tercihlere yönlendirilmesinin ve beslenme bozukluklarının azaltılmasının gerekliliğidir.

### **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada, tüketicilerin karar verme sürecini kapsayan besin tercihleri, kalori alımı üzerinden değerlendirilerek, tüketicileri daha düşük kalorili seçimler yapmaya yönlendirmek için oyunlaştırmanın etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır.

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Giderek artan sağlık sorunlarının giderilmesinde sağlıklı yeme alışkanlıklarının edinilmesi önem kazanmaktadır. Pazarlama faaliyetlerinin ve gıda sektörünün sağlıklı yaşamı destekler boyutlarda kullanımının, oluşan ve/veya oluşabilecek sağlık sorunlarını azaltmaya yardımcı olabileceği düşünölmektedir. Bireylerin yaşam kalitesini arttırmakla birlikte, şimdiki ve gelecekteki kamu sağlık harcamalarını azaltmaya

yönelik olması nedeniyle de önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda kullanılacak oyunlaştırma dinamikleri sayesinde sağlıklı tercihler yapmayı eğlenceli ve etkili hale getirmenin önemli olduğu düşünülmektedir.

#### **1.4. Araştırmanın Varsayımları**

- Deneysel araştırma tasarımı için oluşturulan senaryolarda kullanılan menülerdeki yiyecek ve kalorilerinin test edilmeye uygun olduğu,
- Katılımcıların, tasarlanan senaryolardaki menüler içerisinde yer alan yiyecek seçeneklerini tercih etmelerine engel olacak herhangi bir sağlık problemlerinin olmadığı varsayılmıştır.

#### **1.5. Sınırlılıklar**

Araştırma sürecinde yer alan sınırlılıklar;

- Araştırmanın bulgularının deney katılımcıları ile sınırlanmış olması,
- Araştırmanın yapılacağı süre ile sınırlanmış olması,
- Katılımcılara sunulacak menülerle ilgili senaryonun sabit olması şeklindedir.

Kavramla ilgili sınırlılıklar;

- Oyunlaştırma kavramının pazarlama alanında kullanımının uzun bir geçmişe sahip olmaması,
- Kavram ile ilgili teorik alt yapının oluşturulması ve bu çerçevenin ortaya konulması,
- Kavram ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı ve niteliği,
- Oyunlaştırma kavramında yer alan bileşenlerin değişebilmesi, temelde oyunlaştırmadan bahsedilebilmesi için puan, rozet ve liderlik tablosunun gerekli olması ve çalışmada oyunlaştırmanın bu bileşenler üzerinden yapılması şeklindedir.

Yöntem ile ilgili sınırlılıklar;

- Deneysel araştırma yönteminin sosyal bilim araştırmalarında kullanılması,
- Ölçülmesi beklenen etkilerin, katılımcıların irrasyonel olmasına bağlı değişiklik gösterebilmesi,
- Araştırma konusu olarak belirlenen yiyecek seçimini etkileyen, kontrol altında olması gereken faktörlerin fazla olması şeklindedir.

## 2. ALANYAZIN

### 2.1. Beslenme ve Tüketim

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından beslenmenin, yaşamın devam ettirilmesi, sağlığın korunmasını ve geliştirilmesini sağlamak için besinlerin tüketilmesi olarak tanımlandığı bilinmektedir. Bunları etkileyen temel davranışın “yeterli ve dengeli beslenme” olduğu söylenebilmektedir. Yeterli-dengeli ve sağlıklı beslenmenin birey, aile ve toplum sağlığının geliştirilmesine ve toplam iyi olma düzeyinin yükseltilmesine önemli katkı sağladığı bilinmektedir. Beslenmenin tüketici sağlığına ve refahına önemi göz önüne alındığında, literatürde tüketicilerin gıda seçimlerini etkileyen faktörleri inceleyen çok çeşitli araştırmaların olduğu görülmektedir (Parker ve Lehmann, 2014). Bu araştırmalardan biri, Amerika’ da sağlıklı yiyecekler olarak adlandırılan düşük kalorili yiyeceklerin tüketiminin artmasına karşılık, Amerikalıların kilolarının da artmasına (obez nüfus % 8, düşük kalorili yiyecek tüketimi % 12) yönelik paradoks üzerine gerçekleştirilmiştir (Chandon ve Wansink, 2007). Chandon ve Wansink (2007) yaptıkları bu çalışmada bu durumun düşük kalorili yiyeceklerin yanında tercih edilen yüksek kalorili yan yemek, içecek ya da tatlılardan kaynaklanabileceğini öne sürerek, nedenlerini McDonald’s ve Subway markaları ile kurguladıkları deney tasarımı ile ortaya koymuşlardır. Yiyecek porsiyon boyutlarının artması ile ilgili olarak gerçekleştirilen bir çalışmada ise, araştırmacıların inceledikleri birçok gıda kategorisinde (patates kızartması, hamburger, soda, biftek, çikolata barları ve ekmek ürünleri) bir kişiye tahsis edilen gıda miktarlarının arttığı bulgulanarak, daha büyük porsiyonlarla insanların daha fazla yemek yemeye teşvik edildiği belirtilmiştir (Young ve Nestle, 2002). Yiyecek porsiyonları ile ilgili gerçekleştirilen bir diğer araştırmada, Amerika’da 1970’lerden bu yana giderek büyüyen yiyecek porsiyon boyutları ve fast food yiyeceklerin tüketiminin artması ile ilgili sorunsalı ele almaktadır (Aydınoğlu ve Krishna, 2010). Araştırmada, Aydınoğlu ve Krishna, (2010) büyük porsiyon boyutları ve uygun gıda alımı konusundaki tüketicilerin kararsızlığı bağlamında, satıcılar tarafından seçilen (“küçük-orta-büyük” gibi) boyut etiketlerinin tüketicilerin satın alma ve tüketim davranışları üzerinde büyük bir etkisi olabileceğini önererek, deneysel çalışma ile boyut etiketlerinin boyut kararlarını ve bunların fiili ve algılanan tüketimi etkilediğini ortaya koymuşlardır. Bir diğer araştırmada bir gıdanın adını değiştirerek diyeteye uygun ya da değil şeklinde ifade etmenin, gıdanın sağlamlılığı ve lezzeti ile

tüketimine yönelik değerlendirmeleri değiştirdiğine yönelik olarak gerçekleştirilmiştir (Irmak, Vallen ve Robinson, 2011). Gerçekleştirdikleri dört deneysel çalışma ile bir gıda, nispeten sağlıksız bir isim (örn. makarna) ile tanımlandığında, ürünün diyet uygulayan kişilerin, uygulamayan kişilere göre daha az sağlıklı ve daha az lezzetli olduğunu algıladıklarını, aynı gıda nispeten sağlıklı isim (örn. salata) ile tanımlandığında, herhangi bir etki yaratmamasını değerlendirmişlerdir. Irmak vd. (2011), gerçek gıda tüketiminde farklılıklara neden olan bu etkiyi, diyet uygulamayan kişilerin yiyecek işaretlerine karşı duyarsızlığı ve diyet uygulayanların gıdaları değerlendirirken sezgisel bilgi işlem uygulamak için sağlıklı olmama ve eğilimi göstermeyen ipuçlarına güvenmeleri ile açıklamışlardır. Tüketicilerin yiyecek seçimleriyle ilgili olarak gerçekleştirilen bir diğer araştırma, tüketicilerin yiyecek tercihlerinin farklılaştığı, sağlıklı ifadelerin mevcut olduğu ve olmadığı durumların karşılaştırılmasını yaparak, bu farklılaşmanın nedenlerini incelemektedir (Wilcox, Vallen, Block ve Fitzsimons, 2009). Wilcox vd. (2009) araştırmanın sonucunda ironik bir şekilde, sağlıklı bir ifade mevcut olmadığı zamanlarda, sağlıklı ifadenin mevcut olduğu zamanlara kıyasla, kişilerin sağlıklı yemek seçimi yapma ihtimalinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Görüldüğü gibi beslenmeyi ve gıda tercihlerini etkileyen birçok faktörün olduğunu söylemek mümkündür. Bu değişkenlikle birlikte tüketicilerin yapmış oldukları tercihlere yön veren ve kişilerin yeme davranışlarını etkileyen farklı durumların varlığından da söz etmek mümkündür. Beslenme ihtiyacının karşılanması, olması gerektiği gibi gerçekleştirilmediğinde ise ortaya çıkan sağlık sorunları kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu sağlık sorunlarından bir tanesi de tüm dünyada günden güne artan obezitedir (WHO, 2017).

Tarihi eski dönemlere dayanan obezite, farklı dönem ve toplumlarda güç, kudret, ihtişam, zenginlik ve güzellik simgesi olarak değerlendirilmiş olup, son yıllarda neden olduğu kronik sağlık sorunlarına yol açtığı ve topluma olumsuz etkileri ortaya konularak, tedavi edilmesi gereken bir hastalık olduğu kabul edilmiştir (Serter, 2004, s. 3). Latincede obesus, yemek yemek anlamına gelen “obedere”nin di’li geçmiş zamanda gerçekleştirmiş olan yeme eylemini ifade etmektedir (Serter, 2004, s. 3). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanan obezite, besinlerle alınan kalori miktarının, harcanan enerjiden fazla olması ve fazla enerjinin vücutta yağ olarak depolanması sonucu ortaya çıkan, yaşam kalitesini ve süresini olumsuz yönde etkileyen bir hastalık olarak kabul edilmektedir (Türkiye

Halk Sağlığı Kurumu, 2015). Obezite gelişmiş ülkelerde daha çok olmak üzere, tüm dünya ülkelerinde giderek artan bir sağlık sorunu olarak ele alınmaya başlamıştır. Obezitenin oluşumunda ve gelişmesinde rol oynayan değiştirebilir ve değiştirilemez risk faktörleri bulunmaktadır. Hormonal ve metabolik etkiler, genetik etkenler, psikolojik problemler, bazı ilaçlar (antidepresanlar, glukokortikoidler), doğum sayısı, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir durumu, obezitede bazı risk faktörleridir. Fiziksel aktivitede azalma ve inaktif bir yaşam tarzı, dengesiz ve düzensiz beslenmeye bağlı beslenme alışkanlıkları, metabolik sebepler, yağ ve kalori alımı, aşırı yeme, sigarının sağlığa zararları bulunmakla birlikte sigarayı bırakma, alkol kullanımı obeziteyi artırmaktadır. Artan eğitim düzeyi, kültürel seviye ve düzenli fiziksel aktivite obeziteyi düşürmektedir (Wilson vd., 1998; Bray, 1989; Serter, 2004; Tam ve Çakır, 2012). Kalorisi yüksek, besin değerleri düşük, şeker, yağ, tuz oranları fazla olan yiyecek ve içeceklerin, kalori fazlası oluşturarak obeziteye neden olduğu söylenmektedir (Malik vd., 2006, s. 10).

Son birkaç yılda birçok ülkedeki aşırı kilo ve obezite oranlarında artış bildirilmiştir. İstatistikler Avrupa'da yer alan 46 ülkede bulunan yetişkinlerin %50 den fazlasının fazla kilolu veya obez olduğunu ve birçok ülkede bu oranın %70'lere yaklaştığını göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün evrensel sağlık gözlemevi (WHO Global Health Observatory) verilerine göre tahmini ortalamalar göstermekte ki, her iki cinsten 20 yaş üstü olan erişkinlerin %57.4' ü kilolu veya obezdir. Her yıl Batı Avrupa'da bulunan 20 ülkede yaklaşık olarak 320 bin erkek ve kadının kilo ve obezite nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir. Doğu bölgelerinde ise kilo ve obezite artışı çok daha endişe verici hızda (1980'den bu yana 3 kat) özellikle çocuklar ve gençler tarafında gözlemlenmektedir. Bu sonuçlar, bireylerin yaşam kalitesi ile ilgili zararlarla birlikte, şimdiki ve gelecekteki kamu sağlık harcamalarının artacağı yönünde öngörülerini de ortaya koymaktadır (Aschemann-Witzel vd., 2010).

Dünya sağlık örgütü tarafından desteklenen üye ülkeler, ülkelerindeki gıda pazarlama boyutunu bir gözetim altyapısıyla değerlendirmeye yönlendirilmektedir. Bu altyapılar yasa ve kurallarla enerjisi yüksek, doymuş ve trans yağ içeren gıdaların, şeker veya tuzun, pazarlanmasını azaltıcı etki yapmalıdır. Bu şekilde sınır ötesi pazarlamanın olası etkilerini netleştirmek mümkün olabilecektir (WHO, 2017).

## 2.2. Oyun Kavramı

Oyun kavramı kökeni Yunanca olan *paidia* ve *ludus* kavramlarını içermektedir (Deterding vd., 2011). Bu kavramın gözlenebilen, ifade edilebilen, kuralları olmayan ve davranış odaklı bölümünü *paidia* (playfulness/playing) ile açıklanırken; niteliksel özelliklere sahip, amaçları, kural ve hedefleri kapsayan kısmı ise *ludus* (gamefulness/gaming) ile açıklanmaktadır (Deterding vd., 2011; McGonigal, 2011). Oyunu oynayan kişi ise *Homo Ludens* (oyuncu veya oynayan insan) şeklinde ifade edilmiştir (Huizinga, 2014). Oyun kavramı değerlendirildiğinde, belirli kuralları olan, karşılıklı olarak oyuncuların mücadele halinde olduğu, bir etkileşim hali olarak tanımlandığı görülmektedir (Salen ve Zimmerman, 2004). İnsanı, *Homo Ludens* (oyuncu veya oynayan insan) kavramı ile açıklayan Huizinga (2014) oyunu gönüllü bir eylem olarak tanımlanmakta ve emirlere bağlı oyunu, oyun olarak değerlendirmemektedir. Bununla birlikte oyunun, içinde bulunulan hayattan uzaklaşarak, kendine özgü eğilimlerin var olduğu geçici faaliyet alanına girmeyi çekici hale getirebilen bir eylem olduğu belirtilmiştir (Huizinga, 2014, s. 25). Oyunların, önceden belirlenmiş, bilinen dünyanın ortasında, belirli bir eylemin gerçekleşmesi amacıyla tasarlanmış, geçici dünyalar olarak belirtilen, kendi mekânsal alan sınırları içinde meydana geldiğinden bahsedilmektedir (Huizinga, 2014, s. 27). Oyunların, duygusal olarak kendi alanlarına ve hayatlarına sahip oldukları söylenebilmektedir. Oyuncular kendi hayatlarını terk ederek, oyun hayatına aktarmaktadırlar. Oyuncuların gerçek hayatta yaşadıkları alan ile oyunun sunduğu alan, en azından oyuncuların kafasında, yer değiştirmektedir. Oyunun kendi zaman ve sosyal grupları bulunmaktadır. Oyuncuların oyunlarda gerçek hayatlarını yansıtabildikleri gözlemlenebilmektedir. (Consalvo, 2009; Michael ve Chen, 2005 ; Susi vd., 2007). Bir oyun tasarımcısı ve eğitimci olan Fullerton (2014) oyunları, oyuncuları yapılandırılmış bir çatışmaya sokan ve eşit olmayan bir sonuç sunan kapalı, resmi bir sistem olarak tanımlamaktadır. Schell (2014) ise oyun tanımına sorun çözme kavramını eklemek için bir adım daha ileri giderek, oyunları eğlenceli bir tutumla yaklaşan bir problem çözme etkinliği olarak tanımlamaktadır.

Günümüzde eğlence, özellikle mobil oyunlar ve bilgisayar oyunları ile yaygınlaşmaktadır. Günümüzde bir oyunu oynamak internet sayesinde her zamankinden daha kolay gerçekleşmektedir. Birçok insan saatlerini ve paralarını

oyunlarda harcamaktadırlar. Çoğumuz hayatımızın bir noktasında mahalle veya okul arkadaşları arasında fiziksel oyunlar, satranç gibi masa oyunları, arkadaşlar ve aile ile kart oyunları veya dijital oyunlar oynamaktan keyif almışızdır. Günümüzde mobil cihazlar oyunlara kolay ulaşmayı teşvik edebilmektedir, bu nedenle oyun oynama davranışının bu tür cihazlarla yaygınlaştığını söylemek mümkündür (Korn, Schmidt ve Hörz, 2012; Mekler, Brühlmann, Opwis ve Tuch, 2013; Zichermann ve Cunningham, 2011).

Oyunlardaki etkinliklerde, bir ya da birden fazla oyuncunun işbirliği yaptığı ya da yarıştığı görülebilmektedir (Knaaving ve Björk, 2013). Oyunlar aynı anda bir veya daha fazla kuralla oluşturulabilmektedirler. Oyuna bir hedefe ulaşmak isteyerek katılan oyuncular bu kuralları olduğu gibi kabul ederlerken, bazı oyuncular bu kuralları kırmaya çalışabilmektedir. Oyunu oynamayı kabul etmek aynı zamanda koşullarını kabul etmek anlamına gelmektedir. Bu kurallar ve koşullar, oyunun oyuncuya ulaşmasını istediği hedefe ulaşırken edineceği tecrübeyi belirlemektedir (Deterding, Khaled, Nacke ve Dixon, 2011; Von Ahn ve Dabbish, 2008).

### **2.3. Oyunlaştırma (Gamification)**

İnsanların, keyif aldıkları eylemleri gerçekleştirmek istedikleri görülmektedir. Eğlence, herkes için tanıdık bir konu olmakla birlikte temel insan ihtiyaçlarından biridir (Maslow, 1943). Her kişinin yaşadığı eğlence deneyimi farklı olabilmektedir (Altarriba, 2014; Huizinga, 2014). Araştırmacılar, insanların oyun oynamaya kurgulandığını ortaya koyarak, beynimiz, sinir sistemlerimiz ve oyun oynayışımız arasındaki karmaşık ilişkileri keşfetmeye başlamışlardır (Zichermann ve Cunningham, 2011). İnsanlar, kendilerini mutlu hissettiklerinde karmaşık görevler üstlenebilmekte ve sorunları çözmek konusunda daha yaratıcı olabilmektedirler (Anderson, 2011 s. 61; Isen, 2001). Oyun, insanları, normalde olmayan, kendine özgü kurallara sahip özel bir zihinsel duruma sokmaktadır. Eğlencenin ve oyunun insanları içsel olarak motive ettiğini ve dışsal bir motivasyondan farklı olduğunu söylemek mümkündür. Bu durum, insanların psikolojik ihtiyaçları ile davranış kalıplarının bir birine bağlı olmasından kaynaklanmaktadır (Altarriba, 2014, s. 35; Consalvo, 2009, s. 409; Ryan ve Deci, 2000, s. 70). Volkswagen, eğlencenin insanlar üzerindeki eğiliminin psikolojik etkisini anlayarak, insanları normalde yapmayacakları şeyler yapmaya motive etmek için “*The Fun Theory*” adlı bir kampanyada kullanmıştır. Bir etkinliği daha eğlenceli hale

getirerek, insanların bunu yapmak için motive edilebileceği savunulmaktadır (<http://www.thefuntheory.com/> 18.02.2018). Eğlence sunan bir ürün, kullanıcılarına keyifli bir duygu uyandırmaktadır. Geniş bir duygu yelpazesi sunan ürün, kullanıcıları motive etmekte ve ürünü kullanmak için motivasyonu artırabilmektedir (Arrasvuori vd., 2011). Norman (2004, s.19) olumlu duyguların insanların merakını uyandırmak ve onları yeni şeyler öğrenmeye teşvik etmek için önemli olduğunu belirtmiştir (Norman, 2005, s.19).

Genellikle oyunlar (fiziksel veya dijital) eğlence amacıyla planlanarak, tasarlanmakta ve yayınlanmaktadır. Oyun öğelerinin oyun dışı bağlamlarda kullanılması Deterding vd. (2011) olarak tanımlanan, “*productivity games*” (verimlilik oyunları) McDonald vd. (2007), “*surveillance entertainment*” (seyir oyunları) Grace ve Hall (2008), “*funware*” (eğlence bazlı oyunlar) Zichermann ve Linder (2010), “*behavioral games*” (davranışsal oyunlar) Dignan (2011) ve Ferrara (2012)’nin kullanıldığı “*playful design*” (oyuncu tasarımı) gibi ifadelerle adlandırılan oyunlaştırma “*gamification*” (oyunlaştırma), oyun kadar eski bir kavram olmamakla birlikte sıkça kullanılmaya başlandığını söylemek mümkündür. Oyun kavramının oyunlaştırma terimi içerisinde yer almasının, video oyunlarının günlük aktivitelere adapte edilmesi ve kurumsallaştırılması ile ilgili olduğu düşünülmektedir (Chatfield, 2010). Başka bir görüşe göre ise, eğlence amaçlı olan oyunların, motivasyon etkilerinin, oyun dışında ürünlere ve/veya hizmetlere adapte edilerek, eğlendirici ve dahil olma eğilimi yüksek uygulamalar oluşturmaya olanak sağlamasından kaynaklandığıdır (Zichermann ve Cunningham, 2011; Flatla vd., 2011). Bartle (1980) oyun olmayan bir şeyin oyunlaştırılmasını “*gamifying*” kavramı ile ele almaktadır. Zicherman ve Cunningham (2011) oyunlaştırmayı “oyundaki düşünce biçiminin ve oyun kurallarının, kullanıcıların ilgisini çekmek ve problem çözmek amacıyla kullanılması” olarak tanımlamaktadır. Oyunlaştırma ile birlikte gerçekleştirilmek istenen davranışı harekete geçirmek için insanları motive etmek ve onları eğlenceli etkileşim yoluyla çekmek amaçlanmaktadır Hamari vd., 2014).

Deterding vd. (2011), oyunlaştırmanın yapısı itibarıyla, ciddi oyunlar ya da benzetim gibi dar sınırlar içinde ifade edilemeyeceğini belirtmektedir. Yapılan sınıflandırmaya göre oyunlaştırmanın, ciddi oyunlara benzer “*gaming*” bir oyun/uygulama olduğu belirtilmektedir. Oyunlaştırmanın ciddi oyunlara benzemekle birlikte

tam olarak bir oyun olduğunu söylemek mümkün değildir. Başka bir deyişle oyunlaştırmanın, oyun elemanları olarak tanımlanan ödüller, puanlar, liderlik tabloları vb. kullanılarak gerçekleştirilmesi yani kurallarının ve hedeflerinin belirli olduğu, bu yüzden “playing” olarak adlandırılmadığı da belirtilmektedir. Deterding vd. (2011) oyunlaştırmanın 4 bileşeni olduğunu ortaya koymaktadır. *Oyun*, oyun etkileşiminin dışında bir oyun tasarımına sahip bir ürünü ifade etmektedir. *Öge*, oyunun bütün kurallarını değil, sadece belli bir bölümünü ifade etmektedir. *Oyun-dışı bağlam*, oyunların olağan, beklendik eğlence amacının haricinde başka bir içeriğe sahip olmasını ifade etmektedir. *Tasarım* söz konusu olduğunda, oyun dışında teknoloji ya da geniş oyun pratiklerini içermeye amacını taşımak yerine, motive etmeyi, öğrenmeye teşvik etmeyi, problem çözmeyi, insanlarla iletişim kurmayı amaçladığında, yararlı ve ilgi çekici bir araç olabildiği söylenmektedir (Deterding vd., 2011; Zicherman ve Linder, 2010; Kapp, 2012).

Oyunlaştırma kavramı Werbach ve Hunter (2012) tarafından, üç kategoriden oluşan bir model ile açıklanmaktadır. Bunlar, *dinamikler* (dynamics), *mekanikler* (mechanics) ve *bileşenler* (components) olarak adlandırılan ve piramit şeklinde oyunlaştırma unsurlarını içeren bir yapı olarak tanımlanmıştır. *Dinamikler*, oyunlaştırılan sistemde (big-picture) dikkate alınması ve yönetilmesi gereken fakat hiçbir zaman direk olarak oyun içerisine dâhil edilmeyen duygular, kısıtlar, öyküleme vb. temel bileşenleri içermektedir. *Mekanikler*, oyuncuların katılımını sağlayan ve eylemi ileri taşıyan temel süreçler olan, meydan okuma, geri bildirim alma ve şans gibi faktörleri ifade etmektedir. *Bileşenler* ise oyun dinamiklerinin ve mekaniklerinin alabileceği daha spesifik formları ifade etmektedir. Bunlara, başarı, avatar, rozetler, karşılaşma, liderlik tabloları, seviyeye ulaşma, puan kazanma ve sosyal grafikler örnek olarak verilebilmektedir.

Oyunlaştırmanın, oyuncu motivasyonu, oyun mekanikleri ve bu bileşenlerin uygulanmasından meydana geldiği bilinmektedir. Oyunlaştırmada, oyunlaştırma ile oluşturulacak sistemde oyuncunun motive edilmesi temel unsur olduğu için, oyuncu ya da kullanıcı en üstte yer almaktadır. Bu nedenle oyunlaştırma ile oluşturulacak bir sistemde oyuncunun motive edilmesi temel unsurdur. Oyunlaştırmanın psikolojik boyutta incelenmesiyle, motivasyon kavramının, içsel ve dışsal olarak ikiye ayrıldığı görülmektedir. İçsel motivasyon, kişilerin kaynağı kendileri olan durumlarını ifade

ederken, dışsal motivasyon çevresel etkilerlerden ve sistemden etkilenen durumları ifade etmektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011). Oyunlaştırmanın amacının, kişilerin dışsal motivasyonlarını içselleştirmek olduğu söylenebilmektedir. Bunun için, kullanıcıların yeteneklerinin göz önünde bulundurulması ve kullanıcının kazandığı deneyimle bir seviye artışının gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

#### **2.4. Oyunlaştırma ve Seçim**

Hizmet baskın mantık “retici olarak tüketicisi” ve “kullanım değeri” olarak iki temel kavram ile açıklanabilmektedir. Geleneksel pazarlama teorisinde, üretim üreticiler tarafından yapılmakta, üretim sürecinde değer yaratılmakta ve nihai üründe sunulmaktadır. Bu görüşe göre, ürünün değeri ürün içinde yer almakta ve değişim süreci ile birlikte tketicisiye aktarılmaktadır. Ancak, hizmet bağlamında bu değişim değeri anlamsızlaşır çünkü değerin içinde yer aldığı bir fiziksel ürün bulunmamaktadır (Huotari ve Hamari, 2012). Değer, yalnızca tüketicisi hizmeti veya ürünleri kullandığında üretilmektedir. Bu nedenle, hizmet pazarlaması literatürü, mşterisiyi üretim sürecinde değer yaratıcı olarak değerlendirmektedir. Bu kullanım değeri modelinde üreticilerin rolü, değer yaratmak için yeterli kaynakları sunarak müşterileri desteklemektir (Vargo ve Lusch, 2008). Bu kaynaklardan biri olarak değerlendirilen oyunlaştırma, kullanıcıların katılımasını destekleyen ve hizmet kullanımındaki olumlu geribildirimini artırmaya yarayan bir araç olarak nitelendirilmektedir (Hamari, 2013).

Oyunlaştırma yaklaşımını destekleyen kuram ve modeller bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi Fogg Davranış Modeli (Fogg's Behaviour Model), diğeri ise z-Belirleme Kuramı (Self Determination Theory) olarak bilinmektedir. Davranış değişikliğine yönelik etkenleri ölmeyi amaçlayan Fogg Davranış Modeline göre, davranış değişikliğini oluşturabilmek için, motivasyon (motivation), yetenek (ability) ve tetikleyici (triggers) olarak ele alınan unsurlarının birlikte olması gerekmektedir (Fogg, 2009). Bu modele göre, oyun dinamikleri, olumlu geri bildirimler (rozet, puan, statü, vb.) ile birlikte kullanıcıların motivasyonlarını artırabilmekte, yapılması zor görünen işleri kolay ve başarılabilir hale getirebilmekte, kullanıcıların algıladıkları yeteneklerini ykseltebilmekte ve buna bağlı olarak kendi yeteneklerinin çok iyi olduğunu düşündüklerinde, oyun dinamikleri kullanıcıları motive ederek, bu yolda tetikleyebilmektedir. Bireylerde herhangi bir konuda davranış değişikliği oluşabilmesi için o konudaki uygulamaların bireyin kendi seçimlerinden ve içsel motivasyonlarından

kaynaklanması gerektiğini belirten SDT (Self Determination Theory) ya da ÖBT (Öz-Belirleme Kuramı) ise insan motivasyonunu kapsayan geniş bir kuram olarak değerlendirilmektedir (Deci ve Ryan, 1985; Ryan ve Deci, 2000; Deci ve Ryan, 2011). Kişilik gelişiminin ve davranışların değiştirilmesinin içsel kaynaklarını vurgulayan kuramın, gelişime odaklandığını, insan etkinliğini artırarak psikolojik iyi oluş halinin, aktif hale getirilmesini ve gelişmesine katkı sağladığını, aynı zamanda bunlara engel olabilecek sosyal çevre arasındaki etkileşimin önemini ortaya koymaktadır (Deci ve Ryan, 2000). ÖBK, insanların içsel motivasyonları, duygu ve dışsal güçler ile desteklenerek eyleme geçildiğinde, gerçekleştirilen eylemde uzmanlaşabileceğini iddia etmektedir. İnsanların gelişimi, içsel eğilim ile bağlantılı ilerlemektedir. Bireylerin bu eğilimleri gerçek hayatta uygulayabilmeleri, etkin bir şekilde gelişebilmeleri ve en uygun şekilde işlevlerini yerine getirebilmeleri için, sosyal çevrelerinden gerekli desteği almaları önemlidir (Deci ve Vansteenkiste, 2004). Bu nedenlerle, kuramın yaşam alanlarıyla ilgili olduğu söylenmektedir (Deci ve Ryan, 2008). Yaşamın ise motivasyon, eylem, niyet, yön, enerji, istikrar gibi pek çok yönü ile ilgili olduğu belirtilmektedir (Ryan ve Deci, 2000). Öz-Belirleme Kuramının sadece motivasyonun düzeyi (yüksek – düşük) ile ilgili olmadığı, aynı zamanda çeşidinin de (iç - dış) insanlarda farklı olabileceğini savunmaktadır (Ryan ve Deci, 2000a). Bu nedenle, kuramın, genel olarak motivasyonun içe yönelik ve dışa yönelik olma durumunu ayrı olarak incelediği görülmektedir. Bu ayrımın oldukça önemli olduğu, çünkü farklı tür motivasyonların bireyleri farklı şekillerde etkileyebileceği belirtilmektedir (Ryan ve Deci, 2000). Bir aktivitenin fiziksel bir ödülü kazanmak için yapıldığı bir durumda, bu aktivitenin dışsal motivasyon kaynağından söz edilirken, aktivitenin kişiye doğal olarak sağladığı memnuniyeti elde etmek için yapıldığı durumda ise bu aktivitenin içsel motivasyon kaynaklı olduğundan söz edilmektedir (Ryan ve Deci, 2000). İçsel motivasyonla yapılan aktivitelerde öz yönetim düzeyinin yüksek olmasından bahsedilirken, dışsal motivasyonla yapılan aktivitelerin, bireylere bir özerklik sağlamadığından bahsedilememektedir. Bu nedenle, kuramın, öz yönetime engel oluşturan çevreleri, dışa yönelik motivasyon sağlayıcılar olarak düşünmektense, dışa yönelik motivasyon derecesinin, öz yönetim düzeyini değiştirebileceği belirtilmektedir (Ryan ve Connell, 1989; Vallerand, 1997).

Öz-belirleme kuramındaki, motivasyona ait en önemli kavramlar “doğuştan gelen psikolojik gereksinimler” adı altında toplanmaktadır (Kocayörük, 2012). Kuram her

birey için, evrensel olarak geçerli olan bu ihtiyaçları, özerklik, yetkinlik, ilişkili olma, özerk benlik yönetimi ya da öz belirleme olarak ele almaktadır. Özerklik, kişinin davranışlarının kontrol edildiğini ya da bu davranışları gerçekleştirirken her hangi bir zorlamaya maruz kaldığını hissetmeme, davranışlarında kendi adına karar verebilme ihtiyacını ifade etmektedir. Yetkinlik, bireyin çevresi ve çevresindeki olaylarla başa çıkabilmede kendini yeterli hissetme isteğini ifade etmektedir. İlişkili olma ihtiyacı, kişinin tatmin sağlayıcı ve destekleyici sosyal ilişkilere duyduğu ihtiyaca karşılık gelmektedir (Deci, Ryan, ve Williams, 1996). Özerk benlik yönetimini sağlayabilen kişilerin ne istediklerini bildikleri ve bu isteklerine nasıl ulaşabileceklerinin farkında oldukları, hayatları üzerinde kontrol kurmayı ve kendilerini düzenlemeyi başarabildikleri söylenmektedir. Bir kişinin eylemlerini isteyerek gerçekleştirip, onaylıyor olması ise özerklik özelliğine sahip olduğunun belirtisi olarak görülmektedir (Ryan ve Deci, 2000). Öz-belirleme kuramını araştıranların, iyi oluş halinin deneyimlenmesinin ve psikolojik gelişim için bu temel gereksinimlerin karşılanmasının zorunlu olduğunu savunmaktadırlar (Guay, Mageau ve Vallerand, 2003).

Hizmetin oyun deneyimi ile desteklenerek tüketicinin değer yaratımına destek olma süreci olarak tanımlanan oyunlaştırma, davranış ekonomisinde seçim mimarisi kavramıyla ilişkilendirilmekte ve insanları iyi kararlar vermeye teşvik eden bir kavram olarak nitelendirilmektedir (Huotari ve Hamari, 2012). Davranışsal ön yargılara iyimser bir bakış açısı getiren bu kavram, seçim yapan insanların aldıkları kararların, kendileri tarafından yargılanmasını sağlayan ve bu kararları daha iyi hale getirebilen yumuşak bir paternalizm biçimi olarak değerlendirilmektedir (Thaler ve Sunstein, 2003). Varsayılan sorunlara diğer kişilerin kendi rızaları olmadan da çözümler getirilmesini içeren bir tutumu açıklayan paternalizm, seçim seçeneklerini belirleyerek, düzenlemelerle sınırlandırarak, seçim özgürlüğünün düşürülmesi şeklinde uygulanabilmektedir (Huber ve Hilty, 2015). Buna alternatif olarak ortaya konulan yani *libertarian paternalism* özgürlükçü paternalizm ise, seçim özgürlüğünü sınırlamak yerine, insanların karar verme yeteneklerindeki kusurlardan yararlanarak, onları kendileri için iyi seçimler yapmaya itmek şeklinde ifade edilmektedir (Holler, 2015). Çünkü oynamak, önceki alışkanlıklara karşı yeni davranışları tetikleme gücüne sahiptir (Chan, 2011). Bu yaklaşım oyunlaştırmanın, oyun elemanlarının oyun dışı çevrelerde kullanılarak kullanıcıların davranışlarını şekillendirmesi olarak yapılan tanımı desteklemektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011).

Kullanıcıların davranışlarının şekillenmesine etkisi olduğu belirtilen oyunlaştırmanın, besin tercihi söz konusu olduğunda da etkili olacağı düşünülmektedir. Buna göre hipotez aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

**H<sub>1</sub>:** Oyunlaştırılmış menü oyunlaştırılmamış menüye kıyasla seçilen yemeğin toplam kalori miktarının düşük olmasında etkilidir.

## **2.5. Sağlıklı Yeme Bilinci**

İletişim çabalarının insanlara sağlıklı beslenme hakkında bilgi vermesi gerektiği düşünülmektedir. Burada önemli adım, sağlıklı gıdaların seçiminde algılanan ve fiili engellerin tespit edilmesidir. Ancak, tüketicilerin sağlıklı beslenmeyi ve sağlıklı beslenmeye karşı tutumlarını anlatan az sayıda çalışma olduğunu söylemek mümkündür (Frewer vd. 2013). Sağlıklı beslenme algıları, insanların yeme alışkanlıklarını etkileyen birçok faktörden biri olarak düşünülebilmektedir. Bu açıdan, “sağlıklı beslenme algıları”, halkın ve sağlık profesyonellerinin sağlıklı beslenme, sağlık için yemek ve sağlıklı besinler hakkındaki anlamları, anlayışları, görüşleri, tutumları ve inançları olarak tanımlanmaktadır (Paquette, 2005)

Bunun yanında sağlıklı yeme ile ilgili birçok çalışmanın var olduğu da bilinmektedir. Bu çalışmalarda sağlıklı yeme kavramının, sağlıklı yeme davranışının ve yiyecek seçiminin birlikte ele alındığı görülmektedir (Lake vd., 2007; Akamatsu vd., 2005). Sağlıklı yeme, bireyin yaşam kalitesine doğrudan etki yapmakla birlikte, özellikle son zamanlarda büyük bir kamusal sağlık sorunu olan obeziteye karşı da bireyi korumaktadır. Sağlıklı yemenin bilincine sahip bireyin, düzenli ve tekrar eden bir davranış şeklinde yaşamını sürdürmesi gerekmektedir. Bunları yaparken ise vücut kitle endeksi, ihtiyaç duyulan enerji miktarı, boy, kilo gibi bireye özgü ölçümlerin yapılmış olması gereklidir (Kennedy vd. 1995). 1992 ve 2003 yılları arasında sağlıklı yeme ile ilgili veri tabanlarında çocuklara veya gençlere odaklanan araştırmaların incelenmesi sonucunda sağlıklı yeme, sağlığı iyileştirme, sürdürme ve/veya iyileştirme ile uyumlu olan beslenme ve davranış biçimleri olarak tanımlanmıştır (Taylor vd., 2005).

Konu bilinçli olma ve sağlık bilinci üzerinden ele alındığında, bu kavramın Gould (1990) tarafından kullanıldığı söylenmektedir (Narayana, 2009, s. 87). Gould, (1990) sağlık bilincinin, vitamin alımı, kalori azaltma gibi beslenme alışkanlıkları ile pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu belirtmiştir (Ture ve Ganesh, 2012, s. 42). Gould, (1990) ayrıca, sağlık bilincine sahip insanların sağlıkla ilgili bilgi arayarak sağlıkla ilgili

sorunları tartıştığını da ifade etmektedir (Ture ve Ganesh, 2012, s. 42). Bazı çalışmalar sağlık bilincinin, sağlıklı beslenme davranışları (Schifferstein ve Oude Ophuis, 1998) ve sağlıkla ilgili davranışlarla (Jayanti ve Burns, 1998) ilişkili olduğunu göstermiştir. Sağlık bilincinin yüksek olduğu tüketicilerin sağlığını geliştirmek için sağlıklı yiyecekleri seçmeye eğilimli oldukları tespit edilmiştir (Schifferstein ve Oude Ophuis, 1998). Jayanti ve Burns (1998) ise, sağlık bilincinin yüksek olduğu tüketicilerin, önleyici sağlık davranışlarına katılma eğiliminde olduklarını bulmuşlardır. Hwang ve Cranage (2010)'ın yaptıkları çalışmanın ise fast food menü maddelerindeki sağlık algılarını incelemek üzere, tüketici sağlığı bilincini uygulayan ilk deneme olarak tanımlandığı bilinmektedir. Bu çalışma, fast food şirketinin menülerinin, fast food endüstrisinin en büyük segmenti olan üniversite öğrencilerinin sağlığa yönelik algılarını keşfetmek için gerçekleştirilmiştir. Bu algıların beslenme bilgisi, sağlık bilinci ve cinsiyetten etkilenip etkilenmediği test edilmiş ve tüm faktörlerin anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Bunlara ek olarak, sağlıklı yeme bilinci yüksek katılımcıların, düşük katılımcılara oranla daha önemli ve kritik bir rol üstlendiği ortaya konulmuştur.

Sağlık bilincinin, kişisel bir problem veya bilgilenme sonucu gelişebildiğini söylemek mümkündür. Bireyler çevrelerinden aldıkları bilgiler doğrultusunda veya yaşanan sağlık problemleri sonucunda sağlıklı yeme davranışı edinebilmektedirler. Ancak karşılaşılan zorluklar bireyleri eski yeme alışkanlıklarına geri döndürebilmektedir. Bunun yanında bireylerin, karşılaşılan sosyal durum, yemeğin lezzeti, sağlıklı yiyeceğin maliyeti ve eğitim seviyesi gibi zorluklardan dolayı her ne olursa olsun yeme alışkanlıklarını değiştirmeyi denememe yoluna gidebildikleri belirtilmiştir (Lappalainen vd., 1997). Sağlık bilinci yüksek olan tüketicilerin, sağlık durumlarının farkında oldukları ve bu durumdan endişe duydukları söylenebilmektedir. Sağlıklarını korumak ve/veya iyileştirmek için hayat kalitelerini arttırmaya ve öz bilinçli olmaya odaklı oldukları görülmektedir (Kraft ve Goodell, 1993). Günümüzde tüketicilerin birçoğunun, sağlıklı gıdalar ile ilgili konularda ilgilerinin arttığı görülmektedir. Sağlık konusunun, gıda alımları için önemli bir belirleyici haline geldiği belirtilmektedir (Chen, 2011, s. 255). Sağlık bilinci, sağlık faaliyetleri için hazır olma seviyesinin bir değerlendirmesidir (Jindabot, 2015, s. 3). Aynı zamanda, kişinin sağlığına nasıl dikkat ettiğiyle ilgili olduğu belirtilmektedir (Iversen ve Kraft 2006, s. 603). Başka bir ifadeyle, sağlık bilinci bireylerin sağlığı üzerindeki yaşam tarzının etkisinin farkında olup olmadığını göstermektedir (Wardle ve Steptoe, 2003, s. 441).

Tüketici sağlığı bilincinin ve restoran menü bilgilerinin davranışsal niyetler, gıda kalitesi algısı ve satın alma kararları üzerindeki ilişkileri inceleyen araştırma sonuçları, sağlık bilincinin davranışsal niyet ve satın alma kararlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu ve menü bilgisi algısının davranışsal niyetleri ve gıda kalitesi algısını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Davranışsal niyetlerdeki varyansın yaklaşık % 35'inin yüksek düzeyde sağlık bilinci olan tüketiciler tarafından açıklanmış olması, sağlık bilinci yüksek olan tüketicilerin, sağlıklı menü öğelerini sağlayan bir restoran hakkında olumlu yorumları yeniden yorumlama ve yayma eğiliminde olduklarını göstermektedir (DiPietro vd., 2016).

Bu nedenlerle sağlıklı yeme bilinci olan tüketici, sağlıklı gıda ürünlerini tüketme eğilimi ile birlikte değerlendirilebilmektedir (Jindabot, 2015, s. 3). Katılımcıların yemek seçimlerinin yeme bilinci düzeylerine göre değişiklik göstereceği öngörülerek hipotez aşığıdaki şekilde oluşturulmuştur.

**H<sub>2</sub>:** Menülerden (oyunlaştırılmış/oyunlaştırılmamış) yapılan yiyecek seçimlerinin toplam kalori miktarlarında, sağlıklı yeme bilinç düzeyinin düzenleyici etkisi bulunmaktadır.

**H<sub>2a</sub>:** Sağlıklı yeme bilinci yüksek olan katılımcılardan, oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların, oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarları daha düşüktür.

**H<sub>2b</sub>:** Sağlıklı yeme bilinci düşük olan katılımcılardan, oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların, oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarları daha düşüktür.

## **2.6. Fiyat**

Fiyat, en genel tanımıyla ürünlerin pazardaki değişim değeri, yani herhangi bir ürün/hizmetin birim değerinin parasal ifadesidir (Akıncı, 2002, s. 185). Fiyatın her zaman parasal karşılığı ifade etmediği, para içerse de içermese de takasın, değişimin en eski formu olduğu bilinmektedir. Günümüzde hemen her şeyin (fikirlerin, hakların, hizmetlerin ve malların) değeri fiyat ile tayin edilebilmektedir (Pride ve Ferrell, 2000, s. 516). O halde fiyat, “bir şey” karşılığı olarak ifade edilebilmektedir. Gerek yurtiçinde gerekse yurtdışında pazarlanacak olan ürünlerin o pazarlarda, pazarlama olanağını

önemli oranda belirleyen değişkenlerden biri o malın fiyatı olmaktadır (Karafakioğlu, 2008, s. 171).

Fiyat kararları, pazarlamanın zor ve birçok faktörden etkilenmesi sebebiyle karmaşık süreçlerinden biridir. Pek çok faktör işletmelerin fiyatlama kararlarını etkilemektedir (Devinney, 1988, s. 5). Temel olarak ele alındığında fiyatlama kararları, pazarlama planı, pazar analizi, konumlandırma stratejisi ve satış tahmini gibi faktörleri içermekle birlikte, genel olarak işletmenin amaçları, maliyetler, faaliyette bulunulan sektörün yapısı, tüketiciler, genel ekonomik durum, pazarlama amaç ve hedefleri, kanal üyelerinin beklentileri, yasal düzenlemeler ve fiyatlama amaçları gibi pek çok faktörden etkilenmektedir (Pride ve Ferrell, 2000, s. 521). Çevresel faktörlerin hem işletmeleri hem de tüketicileri etkilemesi sebebiyle fiyatlama kararları zorlaşmakta, bir de fiyat konusundaki yasal faktörler devreye girdiğinde, çevreye uyum sağlayıp büyümek ve gelişmek daha da zorlaşmaktadır. Bu nedenle Wilson (1993) fiyatlandırmayı bilimden çok bir sanat olarak değerlendirmektedir.

Tüketiciler için fiyatın, sınırlı olan parasal sermayelerini harcayarak, ihtiyaç duydukları mal ya da hizmetleri elde etme imkânının belirleyicisi olduğu bilinmektedir (Kandemir, 1985, s. 1). Pazarlamada tüketici isteğini karşılayan, en uygun kalitedeki ürün veya hizmet, en etkin şekilde duyurulup dağıtılsa bile, fiyatı uygun değilse ya da uygun olmadığı düşünülüyorsa satın alınmayacağı anlayışı geçerli olmaktadır. Temel ihtiyaçlardan biri olan beslenme ya da yiyecek içecek tüketimi ele alındığında, konu farklı bir bakış açısı kazanabilmektedir. İnsanların gıdaların maliyetine ve fiyatlarına ilişkin algıları, birçok gıda seçiminde fiyatın rolünü desteklemektedir. Fiyat genellikle tat ve kalite başta olmak üzere diğer değerlerle çelişmekle birlikte uyum sağlamış ve belirli gıda türlerini seçmede özellikle önemli bir faktör olduğunu göstermiştir (Furst vd., 1996).

Beslenme ya da yiyecek içecek tüketimi söz konusu olduğunda bu tüketimin nerede, nasıl gerçekleştirildiği de önemli olmaktadır. Tüketicinin dışarıda gerçekleştirilmesi söz konusu olduğunda (restoran, kafe, yemekhane vb.) yemek yeme olgusu ile ilişkilendirilebilecek çalışmaların odaklandığı araştırma konularının dışarıda yemek yeme amaçları, restoran seçimi, yemek seçimi ve yemek deneyimi olduğu görülmektedir (Özdemir, 2010). Fiyat faktörü ise büyük ölçüde yemek seçimi ile ilişkilendirilebilmektedir. Özdemir (2010) dışarıda yemek yeme olgusu üzerine yapmış

olduğu çalışmasında, fiyat faktörünü hem yemek seçimi hem de restoran seçimi kararı için ele almıştır. Yemek seçimi kararında fiyat, yemekle ilgili faktörler arasında tartışılmıştır.

Girgin ve Karakaş (2017), yemek seçiminde etkili olan motivasyonları belirlemek amacını taşıyan çalışmalarının sonucu olarak, en önemli faktörü duyuşal faktör olarak belirlemişlerdir. Duyusal faktörler ise önem sırasına göre fiyat, uygunluk ve mevcudiyet, ruh hali, doğal gıda, sağlık, ekolojik, kilo, inanç ve aşinalık şeklinde değerlendirilmektedir.

French (2003) halk sağlığı bağlamında sağlıklı gıdaların seçiminde fiyatın etkili olabileceğini savunmuş olup iki çalışma yapmıştır. İlk çalışma, 12 farklı iş sahasında ve 12 ortaokulda düşük fiyat ve satış noktası promosyonu ile düşük (kalorili) yağlı otomat atıştırmalıklarının satışını incelemiştir. Düşük yağlı aperiatiflerde % 10, % 25 ve % 50'lik fiyat indirimlerinin, normal fiyat koşullarına göre sırasıyla % 9, % 39 ve % 93'lük bir artışa neden olduğu görülmüştür. İkinci çalışmada, iki ortaokul kafeteryasında taze meyve ve bebek havuçlarında % 50'lik bir fiyat indiriminin etkisi incelenmiştir. Normal fiyat koşullarına kıyasla, fiyat indirimleri taze meyve satışlarında dört kat artış ve bebek havuç satışlarında iki kat artışa neden olduğu belirlenmiştir. Her iki çalışma da fiyat indirimlerinin, çalışma siteleri ve okullar gibi toplum tabanlı ortamlarda daha sağlıklı gıdaların satın alınmasını arttırmak için etkili bir strateji olduğunu göstermektedir. Sağlıklı gıdalar üzerindeki fiyatların azaltılması, politika girişimleri ve endüstri işbirlikleri yoluyla uygulanması gereken bir halk sağlığı stratejisidir.

Sağlıklı gıda seçimleri için önemli bir soru olan, “gıdaların fiyatlarının düşürülmesi yoluyla çekiciliğin artırılması durumunda, insanlar daha sağlıklı gıdalar satın almak ve tüketmek için etkilenebilir mi?” değerlendirilmiştir. Genel olarak, insanlar sağlıklı gıda seçimleri hakkında bilgi verebilirler, ancak fiyat ve lezzetin seçim boyutlarıyla birlikte düşünüldüğünde, daha lezzetli ve daha ucuz, ancak daha az besleyici gıdaları seçebildikleri ortaya konulmuştur (French, 2003).

Steenhuis vd. (2011)'nin yapmış olduğu araştırmayla ortaya koymayı hedefledikleri ilk amaç, düşük ve yüksek gelirli tüketiciler arasında gıda seçiminde fiyat ve değerin rolünün farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. İkinci amaç ise tüketicilerin büyük ölçekte uygulanabilecek fiyatlandırma stratejileri hakkındaki algılarını incelemektir. Araştırma sonucunda, fiyatın özellikle düşük gelirli tüketiciler

için gıda seçiminde önemli bir faktör olduğunu tespit etmişlerdir. Düşük gelirli tüketiciler, daha yüksek gelirli tüketicilere kıyasla değer ve fiyat konusunda daha fazla bilinçli bulunmuşlardır. Tüketiciler, en çekici strateji olarak, sağlıklı yiyecekleri daha sık indirim ve sağlıklı yiyeceklere daha düşük KDV oranı uygulanmalarının yapılması şeklinde değerlendirmişlerdir. Alternatif olarak, yiyecek seçiminde zaman içerisindeki değişiklikler göz önünde bulundurulabilir. Bu değişikliklerin fiyatlardaki değişimlerden mi, yoksa ürünler arasındaki tüketici tercihlerindeki değişiklikten mi kaynaklandığını, “Fiyat Önemli mi?” sorusuyla yanıt aranabileceği düşünülmektedir (Frewer, vd. 2013).

Kişilerin yemek seçimlerinin şekillenmesine etkisi olduğu belirtilen oyunlaştırmanın menülerde bulunan yiyeceklerin fiyatlarının belirtilmesiyle etkisini koruyacağı öngörülmüştür. Buna göre hipotez aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

**H<sub>3</sub>:** Fiyatlı oyunlaştırılmış menü, fiyatlı oyunlaştırılmamış menüye kıyasla seçilen yemeğin toplam kalori miktarının düşük olmasında etkilidir.

Katılımcıların yemek seçimlerini belirlerken, menülerde bulunan yiyeceklerin fiyatlarının belirtilmesinin, yeme bilinci düzeylerine göre değişiklik göstereceği öngörülerek hipotezler aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

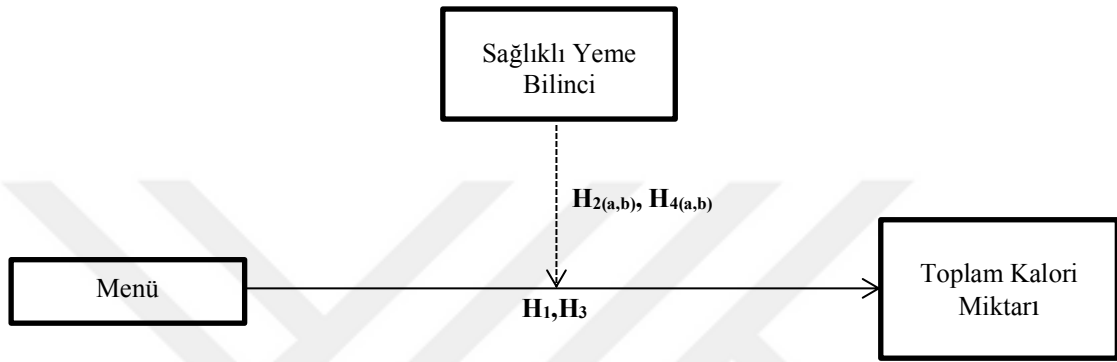
**H<sub>4</sub>:** Menülerden (fiyatlı oyunlaştırılmış/fiyatlı oyunlaştırılmamış) yapılan yiyecek seçimlerinin toplam kalori miktarlarında, sağlıklı yeme bilinç düzeyinin düzenleyici etkisi bulunmaktadır.

**H<sub>4a</sub>:** Sağlıklı yeme bilinci yüksek olan katılımcılardan, fiyatlı oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların, fiyatlı oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarları daha düşüktür.

**H<sub>4b</sub>:** Sağlıklı yeme bilinci düşük olan katılımcılardan, fiyatlı oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların, fiyatlı oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarları daha düşüktür.

## 2.7. Araştırma Modeli

Araştırma, bağımsız değişken olan menü gruplarının (oyunlaştırılmış ya da oyunlaştırılmamış), bağımlı değişken olan seçilen yemeğin toplam kalori miktarı (toplam kalori miktarı) üzerindeki ana etkiyi ve bu etkide sağlıklı yeme bilinç düzeylerinin (düşük ya da yüksek) düzenleyici değişken etkisini açıklamaya çalışmaktadır.



Şekil 2.1. Araştırma Modeli

### 3. YÖNTEM

Bu çalışmada, tüketicilerin beslenme tercihlerinde oyunlaştırmanın etkisini incelemek için deneysel araştırma yönetimi kullanılmıştır. Araştırma ile katılımcılara oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış şekilde sunulmuş olan menüler içinden yaptıkları yiyecek tercihlerinde etkili olduğu düşünülen faktörleri test etmek için, çok sayıda bağımsız değişkenin farklı denekler üzerinde test edildiği (gruplar arası) bağımsız faktöriyel tasarımdan yararlanılmıştır.

Pazarlama araştırmalarının amacı tüketicileri anlamayı arttırmaktır. Pazarlama araştırmasının bir yolu insanlara neden satın aldıkları, ne aldıkları, bu kararları nasıl aldıkları, üründe nelere önem verdikleri vb. şeklinde sorular sormaktır. Bu sorular insanların mevcut davranışları hakkında bilgi edinmeyi amaçlamaktadır. Pazarlama araştırması yapmanın başka bir yolu ise, tüketicilerin gerçek ya da temsili bir durum karşısında ne yaptığını görmek ya da ne söylediğini duymaktır. Deneysel araştırma olarak ele alınan bu araştırma yönteminin, gözlemlenen nedensel bilgiye ulaşmayı amaçladığı söylenebilmektedir (Sternthal, 1993, s. 195). Bu bağlamda nedenselliğin gözlemlenebiliyor olması, deneysel yöntem kullanımının belirleyici yönünü oluşturmaktadır (Cattell, 1988). Deneysel pazarlama araştırma desenleri kullanılarak bilgi edinmek, bu amaca ulaşmak için gerçekleştirilmektedir. Deneysel desenler, araştırma için kullanılabilecek sadece farklı bir teknik olarak değerlendirilmemekte, tüketicileri anlamak için temel olarak farklı bir yol olarak da düşünülmektedir (Sternthal vd., 1994).

#### 3.1. Ölçme Aracında Kullanılan Senaryonun Oluşturulması

Bu çalışmada elde edilmesi beklenen nedensel bilgiye ulaşabilmek için bir deney tasarlanmıştır. Deney tasarımında gerekli senaryonun oluşturulması için yiyecek seçeneklerinin ve oyunlaştırma dinamiklerinin seçimi gerçekleştirilmiştir. Senaryoda yer alan yiyecekler, dört diyetisyen eşliğinde *yemeksepeti.com* adlı sitede Bursa ve Eskişehir illerinde 9 ve üzeri puan alan restoranların menülerinden, kalori hesaplamaları yapılarak seçilmiştir. Senaryoda yer alan yiyecekler, düşük kalorili ve yüksek kalorili olma durumlarına göre değerlendirilmiştir. Oyunlaştırma dinamikleri ise senaryoya uygun olarak yer verilen puan, liderlik tablosu ve ödül olarak belirlenmiştir.

Deneysel tasarımının uygulama sürecinde oluşturulan bilgisayar yazılımının kullanımı için katılımcılara, satın alınmış olan “*yemeksecimi.com*” adresine giriş

yapmaları sağlanmıştır. Katılımcılar bu adrese girdiklerinde, rastgele atama yöntemi ile sistem, katılımcıları veri toplama araçlarına yönlendirmiştir. Bilgisayar ortamında katılımcıların seçimleri, yazılım komutları ile birlikte interaktif olarak sağlanmış olup, sonuçlara ait çıktılar elde edilmiştir.

Oyunlaştırılmış senaryo, yapılan seçimlerin düşük ve yüksek kalorili olması durumuna göre belirlenen puanın kazanılması şeklinde kurgulanmıştır. Katılımcılar, yaptıkları seçimlerden sonra aldıkları puanları ve kazandıkları rozetleri görmektedirler. Katılımcıların bilgisayar üzerinde yaptıkları seçimler sonrasında puanlar hesaplanarak bir liste oluşturulmuştur. Daha sonra listedeki puanlar en yüksekten en düşüğe doğru sıralanarak bir liderlik tablosu oluşturulmuştur. Katılımcılara ait veriler toplandıktan sonra katılımcıya özel hazırlanan kullanıcı şifresi ile öğrenebilecekleri, bu tabloda lider konumda olan katılımcıya gerçek ödül (iki kişilik yemek davetiyesi) verilmiştir.

### **3.1.1. Pilot Çalışma**

DeneySEL çalışmanın gerçekleştirilebilmesi ve tasarlanan menülerin sistem üzerindeki ölçümünün doğru yapılabilmesi için, bir pilot çalışma yapılmıştır. Katılımcılara çıktı olarak sunulan oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış menülerden seçimler yapmaları ve bu menü de görmek isteyecekleri yiyecekleri önermeleri istenmiştir. Menülerden gerçekleştirilen seçimler Tablo 3.1.'de yer almaktadır.

**Tablo 3.1. Katılımcıların Yiyecek Seçimleri**

|                                    | <b>Toplam Kişi</b> | <b>Seçen Kişi Sayısı<br/>(Oyunlaştırılmış Menü)</b> | <b>Seçen Kişi Sayısı<br/>(Oyunlaştırılmamış Menü)</b> |
|------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>ÇORBALAR</b>                    | 24                 | 12                                                  | 12                                                    |
| Tavuk Suyuna Çorba 127 kcal        |                    | 2                                                   | 3                                                     |
| Brokoli Çorbası 52 kcal            |                    | <u>5</u>                                            | 2                                                     |
| Mercimek Çorbası 91 kcal           |                    | 4                                                   | <u>7</u>                                              |
| Sebze Çorbası 87 kcal              |                    | 1                                                   | 0                                                     |
| <b>ANA YEMEKLER</b>                | 24                 | 12                                                  | 12                                                    |
| Kuşbaşı Etli Sebze Yemeği 108 kcal |                    | <u>5</u>                                            | <u>6</u>                                              |
| Sebzeli Pizza 530 kcal             |                    | 0                                                   | 0                                                     |
| Tavuk Şiş Dürüm 208 kcal           |                    | 3                                                   | 4                                                     |
| Mantı (yoğurtlu) 322 kcal          |                    | 4                                                   | 2                                                     |
| <b>YAN YEMEKLER</b>                | 24                 | 12                                                  | 12                                                    |
| Mevsim Salata 59 kcal              |                    | <u>2</u>                                            | <u>6</u>                                              |
| Patates Kızartması 311 kcal        |                    | 1                                                   | 3                                                     |
| Yoğurt 99 kcal                     |                    | 1                                                   | 1                                                     |
| Mozzarella Stick 329 kcal          |                    | 1                                                   | 2                                                     |
| <b>TATLILAR</b>                    | 24                 | 12                                                  | 12                                                    |
| Sütlaç 266 kcal                    |                    | <u>4</u>                                            | 2                                                     |
| Sufle 396 kcal                     |                    | 2                                                   | 3                                                     |
| Mevsim Meyveleri Salatası 172 kcal |                    | <u>4</u>                                            | 3                                                     |
| Künefe 443 kcal                    |                    | 2                                                   | <u>4</u>                                              |

Çorbalardan, oyunlaştırılmış menüden en çok tercih edilen çorba çeşidi Brokoli Çorbası (5) iken, oynanmamış menüde bu çeşit, Mercimek Çorbası (7) olmuştur. Ana yemeklerden yapılan seçimlere bakıldığında oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış her iki menüde de Kuşbaşı Etli Sebze Yemeği'nin seçildiği ve Sebzeli Pizza'nın hiçbir katılımcı tarafından tercih edilmediği görülmektedir. Bu nedenle katılımcıların önerileri ve bir diyetisyen yardımıyla menüdeki Sebzeli Pizza'nın yerine Peynirli Pide eklenmiştir. Yan yemeklerde yapılan seçimlerde oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış her iki menüde de Mevsim Salatasının seçildiği görülmektedir. Seçen kişi sayılarında farklılık görülmekte ve oyunlaştırılmış menüde bu sayının daha fazla olduğu görülmektedir. Yapılan seçimde yığılma gözlenmiş olup katılımcıların Mozzarella Stick'in nasıl bir yiyecek olduğuna aşina olmadıklarını belirttikleri için yine diyetisyen danışmanlığında bu seçeneğin yerine Pirinç Pilavı menüye eklenmiştir. Tatlılarda ise

oyunlaştırılmış menülerde Sütlaç ve Mevsim Meyveleri Salatasının en çok seçilen iki seçenek olduğu, oyunlaştırılmamış menüde ise en çok seçilen tatlının Künefe olduğu görülmektedir. Çıkan sonuçlar ve yapılan düzenlemeler sonrasında, veri toplama işlemine uygun menülere son hali verilmiştir.

### **3.1.2. Senaryolar**

#### ***Oyunlaştırılmamış Menü***

“İnternet üzerinden yemek siparişi vermek istiyorsunuz. Aşağıda içinde farklı kalori değerlerine sahip yiyeceklerin olduğu menüyü görüyorsunuz. Menüde yer alan gruplar içerisinde 3 grup belirleyip, her bir gruptan yalnız 1 tane olmak üzere 3 seçim yapmanız gerekiyor. Yaptığınız seçimlerin düşük kalorili olması sağlık açısından daha uygun olacaktır. Bu seçimleri yaparken gerçek hayatınızda yapabileceğiniz seçimleri yapmanız bizim için çok önemli. Lütfen seçimlerinizi yapınız”

#### ***Oyunlaştırılmış Menü***

“İnternet üzerinden yemek siparişi vermek istiyorsunuz. Aşağıda içinde farklı kalori değerlerine sahip yiyeceklerin olduğu menüyü görüyorsunuz. Menüde yer alan gruplar içerisinde 3 grup belirleyip, her bir gruptan yalnız 1 tane olmak üzere 3 seçim yapmanız gerekiyor. Yaptığınız seçimlerin düşük kalorili olması sağlık açısından daha uygun olacaktır ve size yüksek puan kazandıracaktır. Yüksek puana sahip olmanız sizi liderliğe taşıyabilir. En yüksek puanı kazanıp lider olduğunuzda yaptığınız seçimleri alabileceğiniz iki kişilik yemek davetiyesi kazanacaksınız. Bu seçimleri yaparken gerçek hayatınızda yapabileceğiniz seçimleri yapmanız bizim için çok önemli. Lütfen seçimlerinizi yapınız”

### **3.1.3. Web Tabanlı Yazılım**

Çalışmada deney tasarımına ait gruplar arasındaki farkları ortaya koyabilmek için veri toplama aracı olarak bir web tabanlı yazılım hazırlanmıştır. Yazılımcılar ve grafik tasarımcılarıyla gerçekleştirilen toplantılarla, yazılım ara yüzüne ve görsellerine karar verilmiştir. Yazılım oluşturulduktan sonra satın alınan “yemeksecimi.com” adresi aktifleştirilmiştir. Bu linke ait bir de yönetim paneli oluşturularak araştırmacının sistemi kontrol etmesi sağlanmıştır. Yönetim paneline kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapıldıktan sonra gerçekleştirilebilen işlemler aşağıda belirtilmiştir.

Yemek menülerine ait yönetim panelinde gerçekleştirilen işlemler aşağıdaki şekillerde gösterilmektedir.

Yemek Menü Ekleme

Menu Çeşidi:

Sıra:

Durum:

Şekil 3.1. Çeşit ekleme

Yemek Menü Ekleme

Menu Çeşidi:

Sıra:

Durum:

Şekil 3.2. Çeşitleri düzenleme

Yemek Menü Ekleme

Çeşit:

Yemek Adı:

Birim / Miktar:

Kalorisi:

Fiyatı:

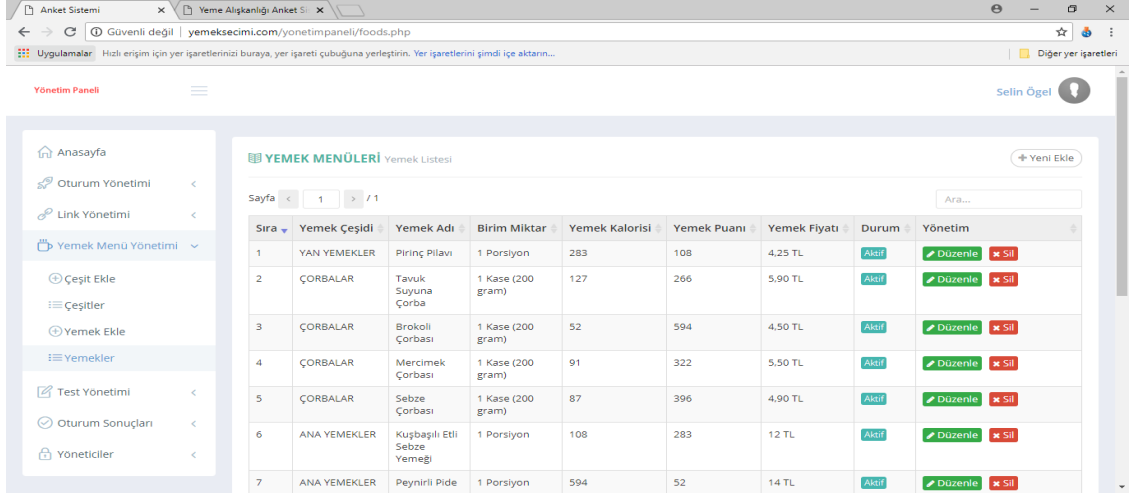
Puanı:

Badge:

Sıra:

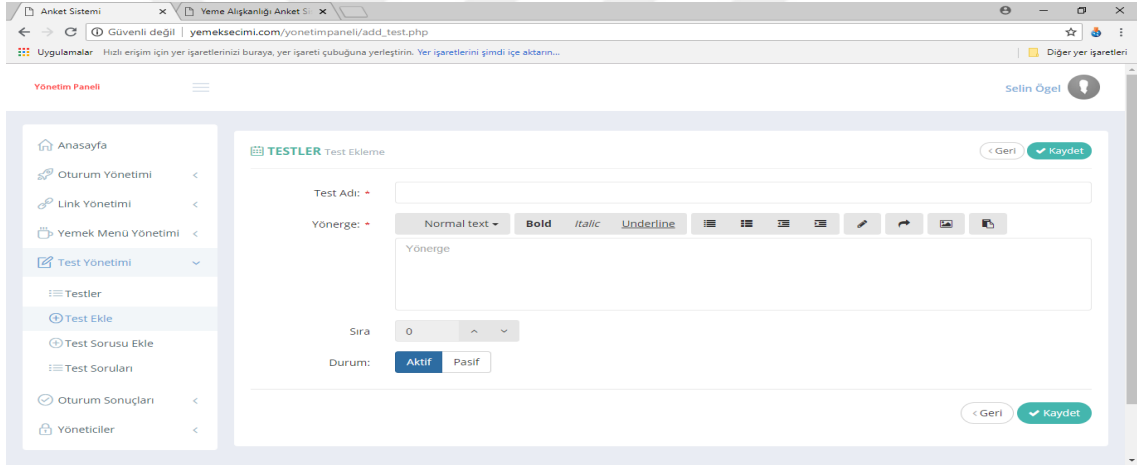
Durum:

Şekil 3.3. Yemek ekleme

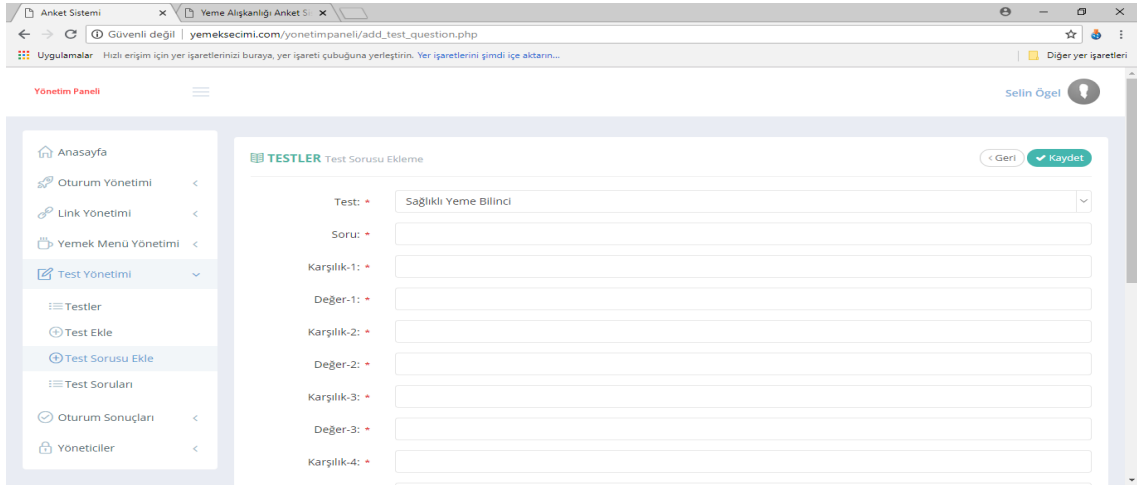


Şekil 3.4. Yemekleri düzenleme

Araştırmaya ait değişkenlere ilişkin test başlıklarının oluşturulması ve soruların düzenlenmesine ilişkin süreçler aşağıda belirtilmiştir.



Şekil 3.5. Test ekleme



Şekil 3.6. Test sorusu ekleme

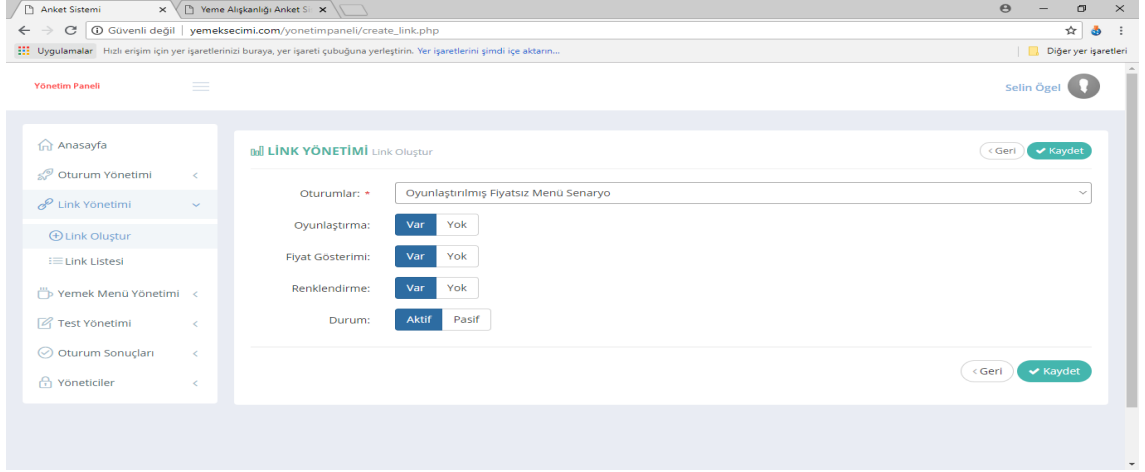
Menüler ve sorular hazırlandıktan sonra oturumlar oluşturulmuştur. Oturumun adı, menüye ait senaryoların yazılması, oturumda sorulması istenilen testlerin eklenmesi ve oturumun aktif ya da daha sonra kullanılmak üzere pasif olarak bekletilmesi gerçekleştirilmiştir. Burada her deneye ait verilerin eş zamanda toplanıp bitirilmesi ve diğer deneye geçilebilmesine olanak sağlanmaktadır.

Şekil 3.7. Oturum yönetimi

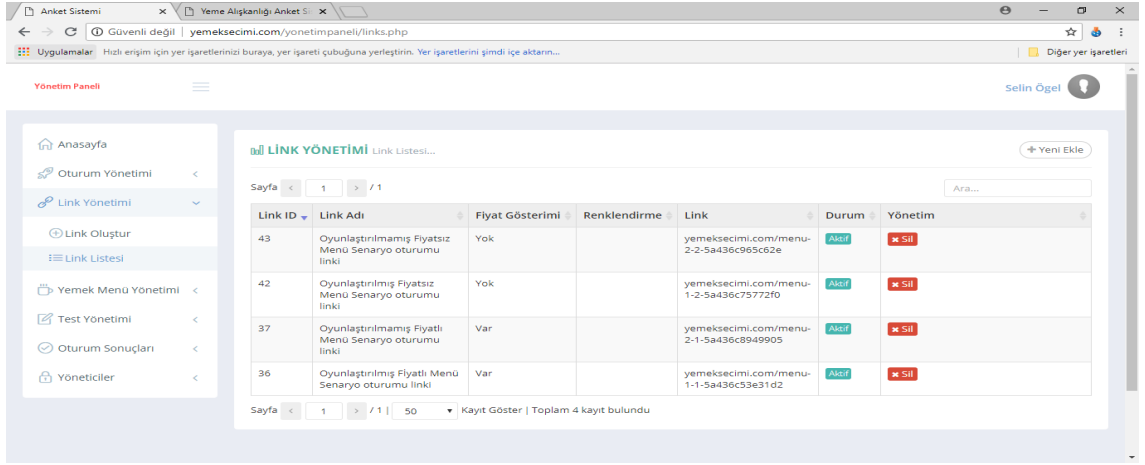
| Oturum ID     | Oturum Adı                              | Durum | Yönetim     |
|---------------|-----------------------------------------|-------|-------------|
| 5a436c965c62e | Oyunlaştırılmamış Fiyatsız Menü Senaryo | Aktif | Düzenle Sil |
| 5a436c8949905 | Oyunlaştırılmamış Fiyatlı Menü Senaryo  | Aktif | Düzenle Sil |
| 5a436c75772f0 | Oyunlaştırılmış Fiyatsız Menü Senaryo   | Aktif | Düzenle Sil |
| 5a436c53e31d2 | Oyunlaştırılmış Fiyatlı Menü Senaryo    | Aktif | Düzenle Sil |

Şekil 3.8. Oturum yönetimi düzenleme

Oturumların oluşturulmasından sonra araştırmada kullanılmak için oturum seçilerek deney gruplarına göre linklerde olması istenilen özellikler eklenmektedir.

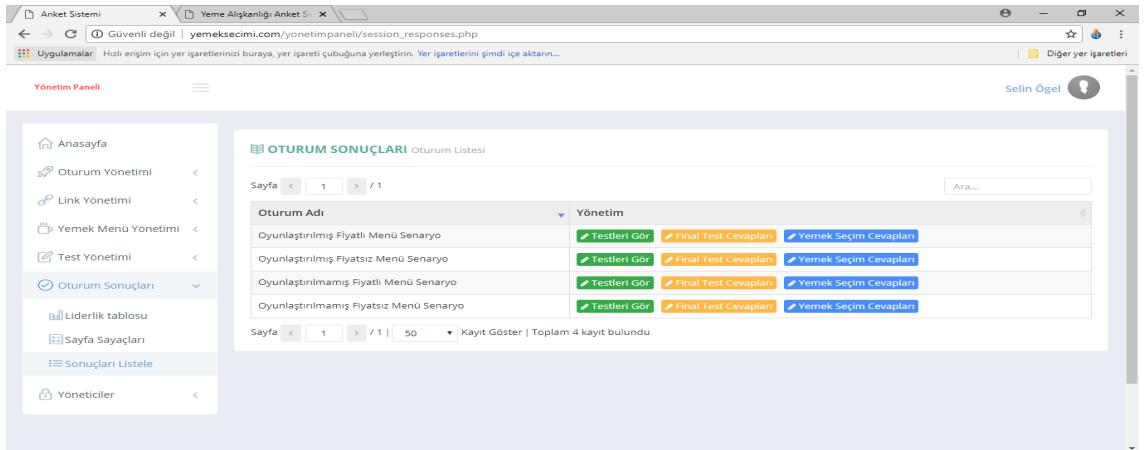


Şekil 3.9. Link oluşturma



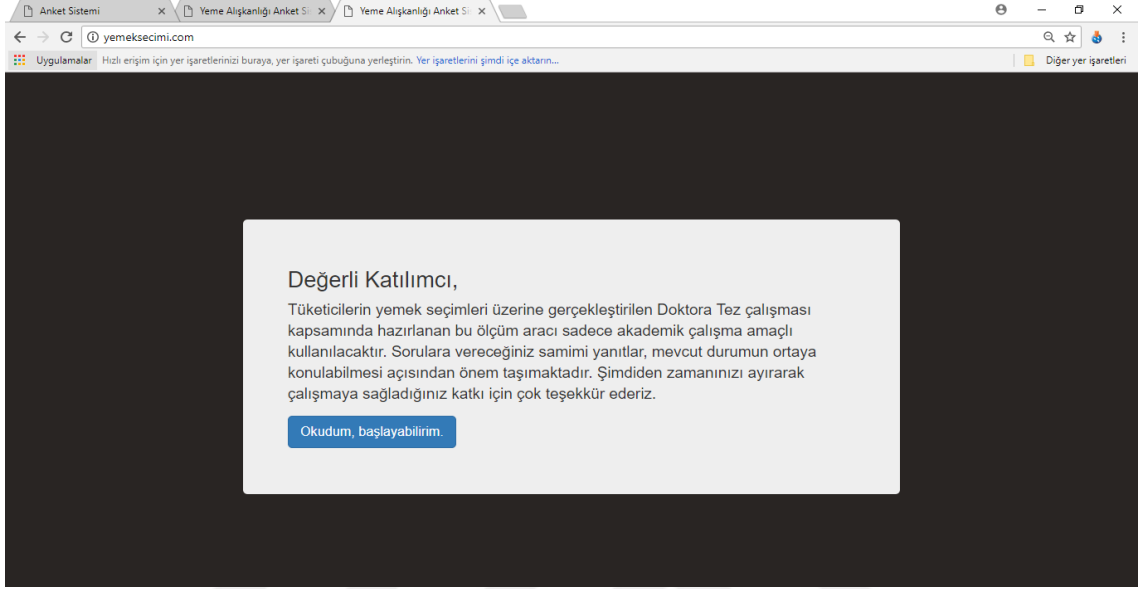
Şekil 3.10. Link listesi

Araştırmaya ait veriler toplandıktan sonra sonuçlar aşağıdaki gibi listelenmiştir. Veriler aşağıda gösterilmiş olan butonlara basılarak Excel'e aktarılmıştır. Sonrasında veriler düzenlenerek SPSS 'e aktarılmıştır.



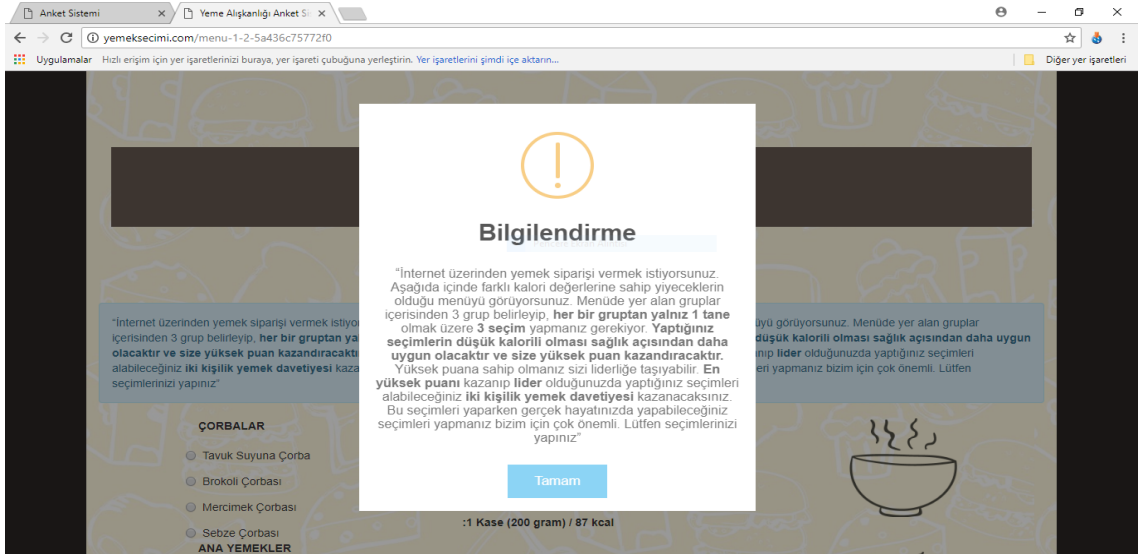
Şekil 3.11. Oturum sonuçları

Sistemin oluşturulmasıyla birlikte, ilgili tüm koordinasyon ve kontroller yapılarak veri toplama süreci başlatılmıştır. Katılımcılar internet adresi olarak “yemeksecimi.com” yazarak giriş yaptıklarında sistem karşısına aşağıdaki metni çıkarmaktadır.

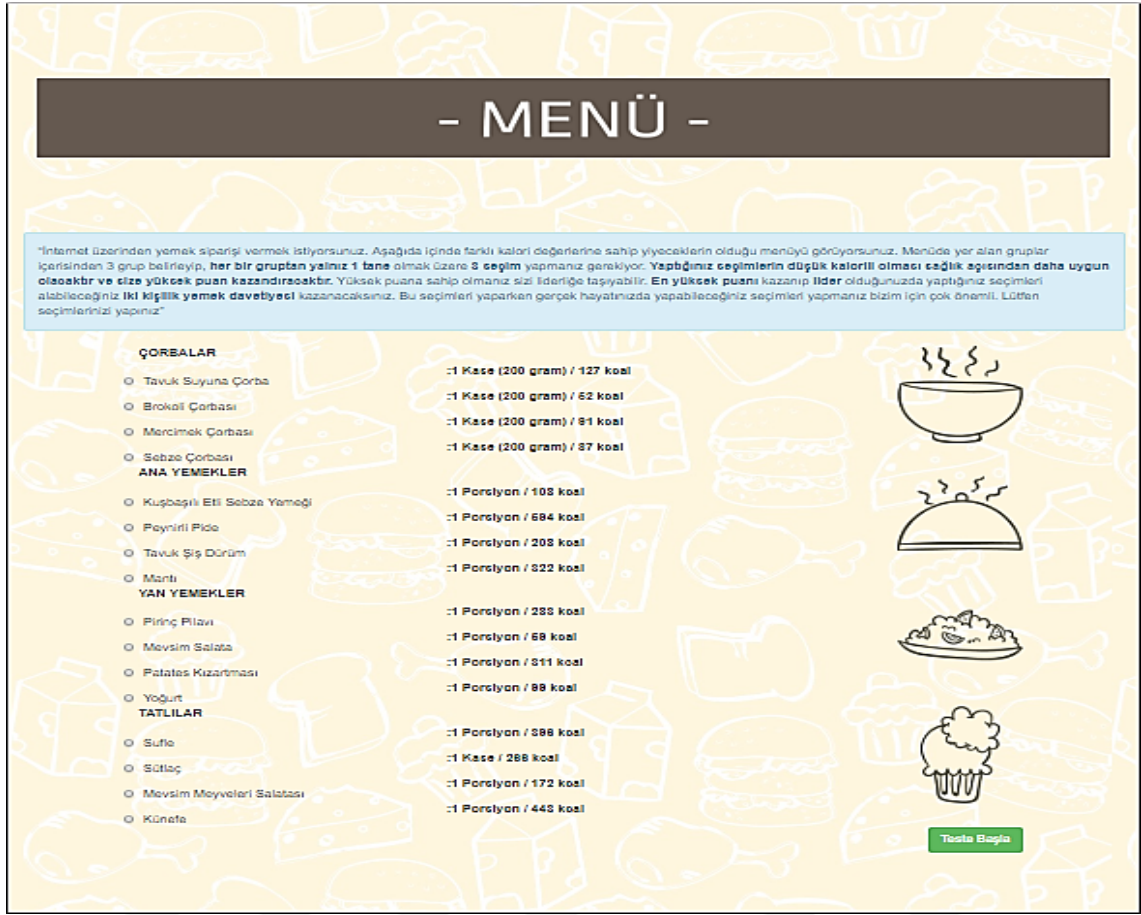


Şekil 3.12. Açılış sayfası

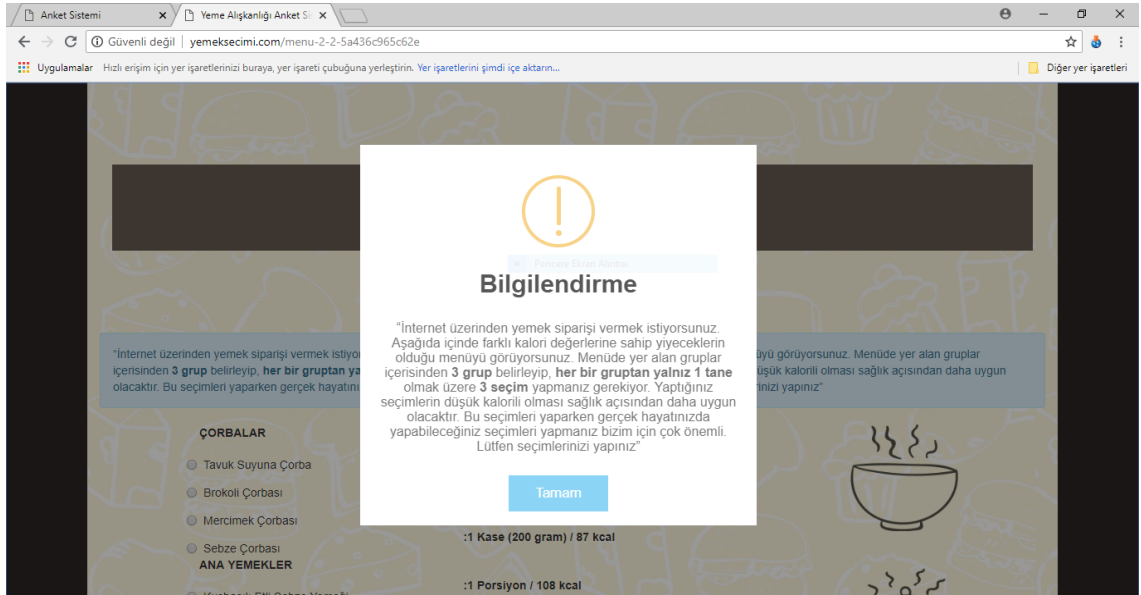
Tüm katılımcılar bu metni okuduktan sonra “Okudum, başlayabilirim” butonuna bastıklarında, sistem rastgele atama yöntemi ile sayfada oyunlaştırılmış ya da oyunlaştırılmamış menüyü açmaktadır.



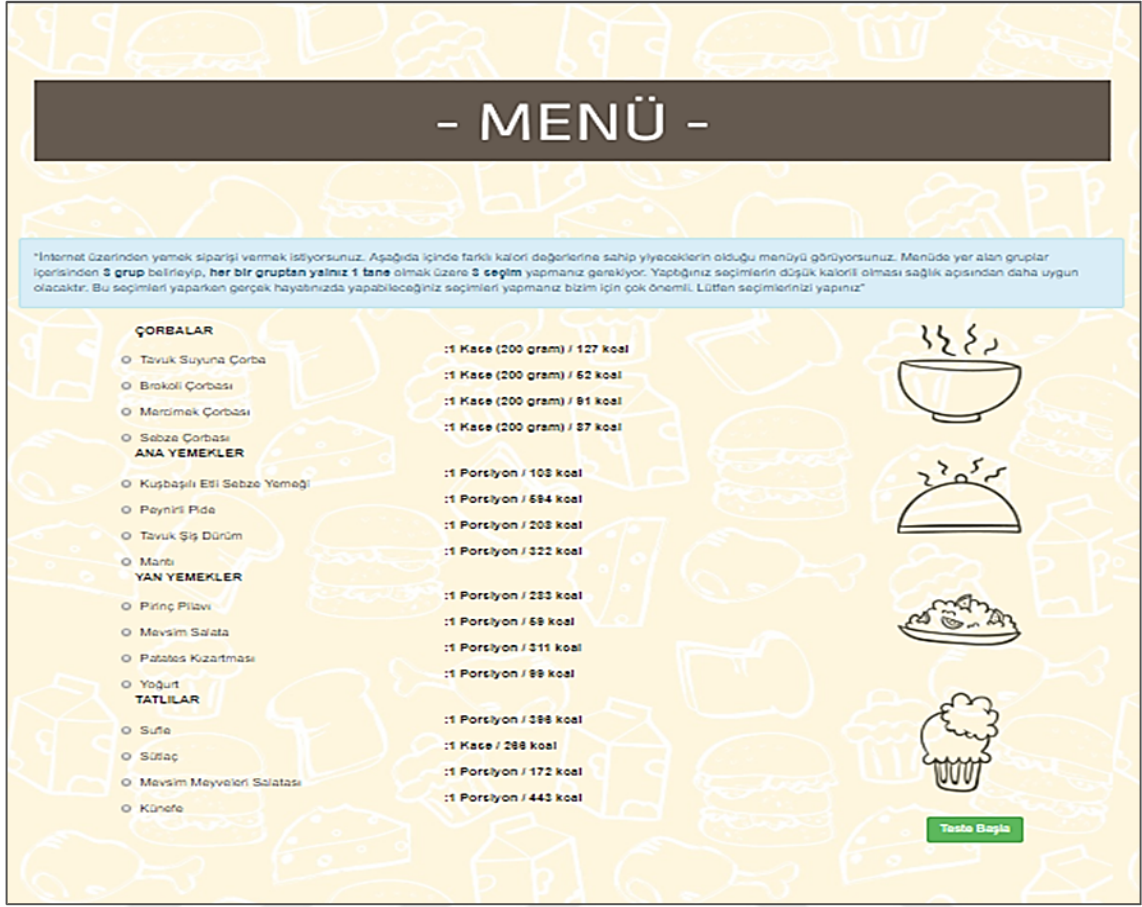
Şekil 3.13. Oyunlaştırılmış menü bilgilendirme sayfası



Şekil 3.14. Oyunlaştırılmış menü yemek seçim sayfası

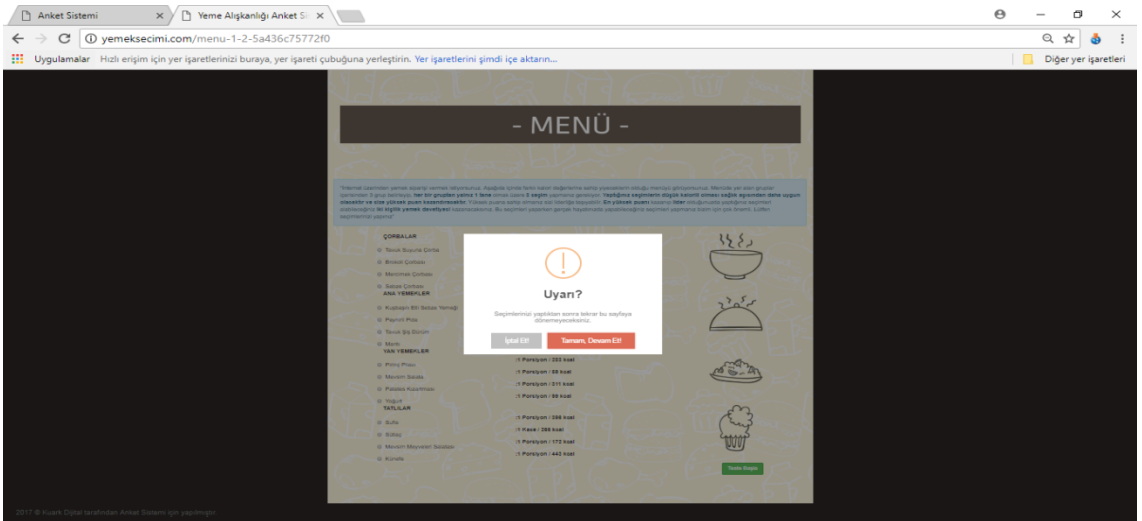


Şekil 3.15. Oyunlaştırılmamış menü bilgilendirme sayfası



Şekil 3.16. Oyunlaştırılmamış menü yemek seçim sayfası

Her bir katılımcı kendi sayfasında açılan menülerden talimatlara uygun şekilde seçimlerini yapmıştır. Her iki linkte de katılımcılar seçimlerini yaptıktan sonra aşağıdaki uyarı yazısını tamam olarak işaretledikten sonra, değişkenlere ait soruların bulunduğu sayfaları doldurmaya başlamışlardır.



Şekil 3.17. Yemek seçimleri tamamlama uyarı sayfası

Lütfen aşağıdaki ifadelerden sizin için en uygun olanı işaretleyiniz.

| SORULAR                                                                                  | Kesinlikle Doğru Değil | Doğru Değil           | Kısmen Doğru Değil    | Ne Doğru Ne Yanlış    | Kısmen Doğru          | Doğru                 | Kesinlikle Doğru      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Sağlıklı yiyecekler yemek benim için değerlidir.                                         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bu bir kontrol sorusudur, okuyorsanız lütfen "ne doğru ne yanlış" şıkkını işaretleyiniz. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sağlıklı yiyecekler yemek benim için iyidir.                                             | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sağlıklı yiyecekler yemek benim için yararlıdır.                                         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sağlıklı yiyecekler yemek benim için keyiflidir.                                         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sağlıklı yiyecekler yemek benim için ilgi çekicidir.                                     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Sonraki

**Şekil 3.18.** Sağlıklı yeme bilinci değişkenine ait soru sayfası

Değişkenlere ait sorulara, bazı sorular eklenerek, katılımcıların bilinçli bir şekilde araştırmaya dâhil olup olmadıkları kontrol edilmiştir. Yer alan kontrol sorularının tümüne yanlış cevap veren katılımcılar veri havuzundan çıkarılarak analizlere dâhil edilmemişlerdir. Katılımcılar soruları tamamladıklarında “Sonraki” butonuna basarak diğer soru sayfasına geçmişlerdir.

### 3.1.4. Çalışmada Kullanılan Oyunlaştırma Bileşenleri

Oyun elemanları, oyunlaştırma fikrinin temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle oyunlaştırma fikri ortaya çıktıktan sonra oyun elemanlarının neler olduğu, nasıl çalıştığı ve oyunlaştırmaya nasıl adapte edilebileceği üzerine çalışmalar yapılmıştır. Alanyazın incelendiğinde oyun elemanlarının ele alındığı terminolojide farklılıklar olduğu görülmektedir. Nelerin oyun elemanı olarak ele alınması gerektiği ve oyun elemanlarının nasıl sınıflandırılması gerektiği konusunda, araştırmacıların çalışma alanlarının ve oyuna yönelik bakış açılarının değişiklik gösterdiği söylenebilmektedir. Genellikle farklılıkların, oyun elemanlarının tanımlanmasında ortaya çıktığı söylenebilmektedir (Kapp, 2012; Robinveon ve Bellotti, 2013; Werbach ve Hunter, 2012; Zichermann ve Cunningham, 2011; Zichermann ve Linder, 2010).

Oyun mekaniklerinin, oyun kurallarını, süreçlerini ve oyunun temel göstergesi olan verilerini ifade ettiği belirtilmektedir (Reeves ve Read, 2009). Oyuna başlanıldığında, nasıl ilerleyeceğini, ne yapılması gerektiğini ve eğer

kaybetme/kazanma var ise bunun koşullarının neler olduğunun belirlenmesi ve kullanıcıya bildirilmesi gerekmektedir (Adams ve Dormans, 2012, s. 1). Mekanikler, oyunun amaçlarını, oyuncunun başarıya nasıl ulaşacağını ya da ulaşamayacağını ve bunları yaparken hangi sonuçların ortaya çıkabileceğini belirlediği için, mekaniklerin, oyunların kural ve prosedürleri olduğunu söylemek mümkündür (Schell, 2014, s. 52).

Cook (2006)'a göre mekanikler oyunu bir sisteme dönüştüren bir geribildirim ağı işlevi görmektedir. Mekaniklerin çalışma şekli, bir birini tekrar eden bir döngü içinde oluşmaktadır. Buna göre mekanikler, aşağıdaki aşamaları takip ederek bir dinamiğin oluşmasını sağlamaktadır.

- Oyuncu bir eylemi gerçekleştirmektedir.
- Eylem, temsil edilen oyun ortamında bir etkiye sebep olmaktadır. Bu aşamada kullanıcıya tam olarak nasıl bir etkisinin olduğu genellikle bilinmemektedir. Bu yüzden bu aşamaya bilinmeyen kuralların yer aldığı bir bölüm olarak “kara kutu” adı verilmektedir. Genellikle bu aşamada oyunun kuralları, oyun deneyiminin bir parçası olarak keşfedilmektedir.
- Oyuncu oyuna yönelik geribildirimleri almaktadır.
- Yeni araçlar ve elde ettiği bilgi ile oyuncu, yeni bir eylem gerçekleştirebilmektedir.

Birçok oyun mekaniği bulunmaktadır. Oyunların özellikleri farklı oyun mekaniklerini de ortaya çıkarmaktadır. Bu yüzden tüm mekaniklerin bir listesinin çıkarılması güçtür. Ancak literatürde sıklıkla kullanılan ve oyunların temel göstergeleri olan bazı mekanikler bulunmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada yer alan oyunlaştırmada kullanılan temel oyun mekanikleri puan, rozet ve liderlik tablosu olarak ele alınmıştır. “PRT üçlüsü” (PBL Triad) olarak da adlandırılan bu mekanikler, oyunların karakteristiğini göz önünde bulunduran puanların, rozetlerin ve liderlik tablolarının etkileşimini ifade etmektedir (Werbach ve Hunter, 2012).

**Puanlar (Points):** Oyunlaştırma uygulamasında görünür olsun ya da olmasın, hem oyuncular arasında hem de oyuncu ve uygulama tasarımcısı arasında bir paylaşım gerçekleşmektedir. Bütün oyunlaştırma uygulamaları bir puanlama sistemine ihtiyaç duymaktadır. Oyunlaştırmada görünür olmasa bile, tasarımcının oyuncuların hareketlerini takip edebilmesi için gereklidir (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 26).

Puanlar, oyunlaştırma uygulamalarına pek çok amaçla eklenebilmektedir. Werbach ve Hunter (2014, s. 72–3) 'a göre oyunlaştırma uygulamalarında puanların kullanımının temel nedenleri şunlardır: Puanlar;

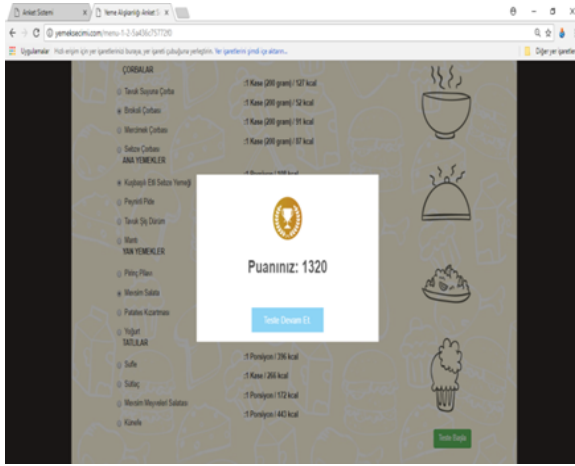
- Etkileşimli bir şekilde puan durumunu ve skorları göstermektedir.
- Kazanma ya da kaybetmenin bulunduğu bir oyunlaştırma sürecinde kazanan ve kaybedenleri belirleyebilmektedir.
- Oyun sürecinin ilerlemesini sağlayarak, dışsal ödüller arasında bir bağ kurmaktadır.
- Geribildirim sağlamaktadır.
- İlerlemenin alternatif bir boyutu olabilmektedir.
- Oyun tasarımcısı için veri sağlamaktadır.

Zichermann ve Cunningham (2011, s. 28–9), oyun-dışı alanlarda kullanılabilecek çeşitli puan sistemlerinden söz etmektedir. Amaçlara ulaşmak adına bazen farklı puan sistemleri birlikte kullanılabilmektedir. Puan sisteminin esas olarak diğer mekaniklerin işlemesine yardımcı ve bağlantılı olması beklenmektedir.

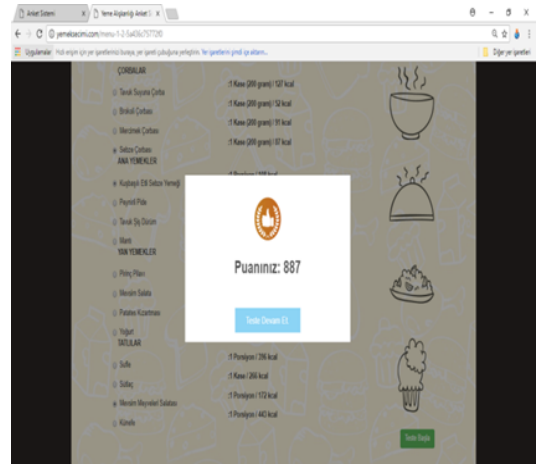
Oyuncu, oyunlaştırma kurgusunda sistemin kendisinden yapmasını istediklerini yaptığında puan almaktadır. Puanların ve skorların hemen hesaplanıp, anında geri dönüş yapılarak, bir ilerleme hissi oluşturması beklenmektedir.

**Rozetler (Badges):** Oyunlaştırılmış bir sistemin içindeki başarıların hatıraları olarak ifade edilebilmektedir. Bu kavram “Başarı” (Achievement) kavramı ile örtüşmektedir. Başarı sembolleri, tanımlanmış hedefleri işaret etmektedir. Başarı sembolleri olarak kullanılan “badges” (rozetler), “stars” (yıldızlar), “belts” (kemerler), “hats” (şapkalar), “uniforms” (üniformalar), “trophies” (kuaplar) bulunmaktadır. Başarı sembollerinin oyunlaştırmadaki en önemli görevi, oyuncuların gerçekleştirdikleri eylem sonucunda elde ettikleri başarının sembolü olmasıdır (Chou, 2015, s. 114).

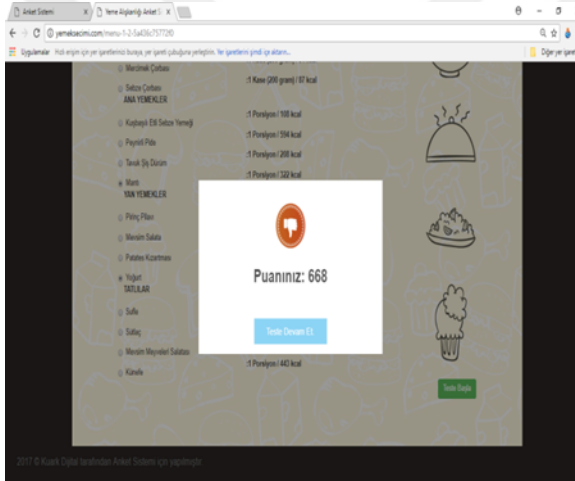
Bu çalışmada oluşturulan puan ve rozet gösterimi aşağıdaki şekilde belirtilmektedir.



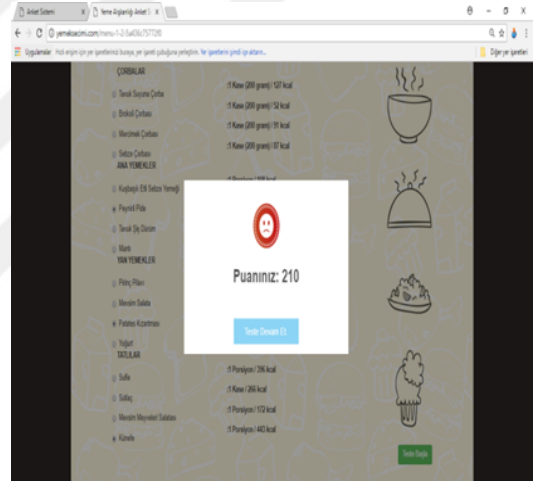
En yüksek puan



İkinci seviye puanı



Üçüncü seviye puanı



En düşük puan

Şekil 3.19. Puan ve Rozet gösterimi

**Liderlik Tablosu (Leaderboards):** Oyuncular, genellikle diğer oyuncular arasında konumlarını ve başarı durumlarını bilmek istemektedirler. Liderlik tablosu sayesinde, oyuncular diğer oyuncularla kendi yerlerini kıyaslayabilmektedirler. Oyunlaştırma, sistematik anlamda kullanıcıyla kurulan bağlantının güçlendirilmesini ve farklı duygusal bağlantıların ortaya çıkarılmasını hedeflemekte, bunun için liderlik tablosunu en önemli araç olarak kullanmaktadır. Liderlik tablosu (Leaderboards) katılımcılar arasında en kısa yoldan rekabetin oluşmasına aracılık etmektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 36). Liderlik tablosu; kazanılan puan, rozet, ödül veya kazanılan diğer öğeler hakkında bilgi edinmeyi sağlamaktadır. Oyun içinde performansın önemli olduğu bir sistem var ise, liderlik tablosunun herkesin görebileceği

bir duruma getirilmesi gerekmektedir. Bu sayede liderlik tablosu, güçlü bir motivasyon aracına dönüşebilmektedir. Başka bir taraftan bakıldığında ise liderlik tablosunun, beklediği performansı gösteremeyen kullanıcı için motivasyonu düşürebildiği (demotivating) söylenmektedir. Yani oyuncunun, diğer oyuncularla arasında büyük bir açıklık oluştuğunu fark etmesi durumunda, oyuna devam etmede motivasyonunun düşebileceği belirtilmektedir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 76). Bu nedenle bu çalışmada, liderlik tablosu katılımcılar bilgilendirilerek, bütün veriler toplandıktan sonra ilan edilmiştir.

Şekil 3.20. Liderlik tablosu

### 3.1.5. Ölçeme Aracında Kullanılan Değişkenlere Ait İfadeler

Deneysel tasarım için gerekli olan, katılımcılarla ilgili kontrol altında tutulması gerekenler, soru formunda yer almıştır. Bu sorularla katılımcıların, o anki açlık seviyeleri, herhangi özel bir beslenme programı uygulayıp uygulamadıkları, özel bir beslenme diyetlerinin olup olmadığı, o anki ruhsal durumları, katılımı gerçekleştirdikleri saat aralığı, yemek seçerken dikkate aldıkları bireysel zevkleri, vücut kitle indekslerini hesaplayabilmek için boy/kiloları ve demografik özellikleri belirlenmiştir. Bu sayede katılımcıların başka etkiler altında kalmadan çalışmaya dâhil olmaları sağlanmıştır.

### 3.1.5.1.Sağlıklı yeme bilinci

‘Bilinçli Yeme’ yeme davranışlarına yansıtıldığında, yeme bilincine sahip olarak yeme ya da ‘Sağlıklı Yeme Bilinci’ olarak tabir edilebilmektedir. Sağlıklı Yeme Bilinci Ölçeği (Nutrition Consciousness Scale) Smeesters, Mussweiler ve Mandel, (2010)’ın çalışmasından, Aydinoğlu ve Krishna, (2010) tarafından uyarlanmış hali ile kullanılmıştır. Sağlıklı yeme bilinci 7 soru kullanılarak ve 7’li likert ölçeği ile ölçülmüştür. Kullanılan maddeler şu şekildedir: “Paketli yiyeceklerdeki besin değeri kısmını okuyup, değerlendiririm”; “Yediğim yemeğin besin değerinin yüksek olmasına dikkat ederim”; “Yemek piramidinde yer alan yiyecek gruplarından tavsiye edilen miktarları yerim”; “Beslenme üzerine çıkan son haber ve yazıları takip ederim”; “Aldığım yağ miktarını, aldığım kalori miktarının üçte biri/daha azı olacak şekilde sınırlarım” (1: “Asla”; 7: “Her Zaman”). Katılımcılar, sağlıklı yeme bilinci bakımından, medyan-ayrımı yöntemi ile iki gruba ayrılmışlardır.

### 3.1.6. Katılımcıların Seçimi

Y veya Milenyum kuşağını takip eden nesle verilen ad veya doğum tarihleri ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı kaynaklar bu nesli 1990’ların ortasından McCrindle ve Wolfinger (2014) ya da sonlarından Horovitz (2012), hatta 2000’lerin ortalarından Poggi (2013) günümüze kadar var olan bireyleri ifade ettiğini belirtmektedir. Bu bireyler, oyunlarla daha fazla etkileşim halinde oldukları ve hatta hayatlarının büyük bölümünü oyunla geçirmeye başladıkları bir dönemi yaşamaktadırlar. Bu çalışmanın katılımcılarını 18-26 yaş aralığında bulunan üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin bu kuşağı temsil ettiği ve gerçekleştirilen araştırma sonuçları ile birlikte bu nesil için gerçekleştirilmesi planlanan davranışsal hedeflere ulaşmak adına, yol gösterici nitelik taşıdığı düşünülmektedir.

Oyunlar, insan hayatında her zaman bulunmaktaydı Huizinga (2014), ancak sosyal hayatımıza etkisi bu düzeyde hissedilmemekteydi. Yeni kuşaklarla ilgili yapılan tanımlamalarda da bu etki görülmektedir. “G kuşağı” Zichermann ve Linder (2010), “net kuşağı” Tapscott (2009) ya da “Z kuşağı” bu dönemin bireylerini tanımlamak için kullanılan ifadelerden en çok bilinenleridir. “Z kuşağı”, hayatlarında bilgisayarsız, akıllı telefonların olmadığı ve en önemlisi de internetsiz bir dünyayı hayal edemeyen, internetle ve oyunlarla büyüyen bir kuşağı ifade etmektedir. Oyunların, bu bireyler için

çevreleriyle sağladıkları iletişim aracı olduğunu söylemek mümkündür. Oyunlar, bu kuşakta yer alan bireyler için en önemli eğlence kaynağı olarak bilinmekte ve bir eğlence aktivitesi olduğu kadar, toplumsal ve kültürel bir işleve de sahip oldukları bilinmektedir. Bu anlamda oyunların, Z kuşağının en önemli sosyal aktivitelerinden biri olduğu söylenebilmektedir (McGonigal, 2011). Şimdiye kadar görülen en büyük oyuncu grubuna sahip olduğu için “oyuncu kuşak” olarak da adlandırılan Z kuşağının, oyunla büyüdülerini, oyuncu gibi düşündüklerini ve kararlarını bu bakış açısıyla aldıklarını belirtmek mümkündür (Zichermann ve Linder, 2010, s. 6). Bu nedenle, bu kişilerin yeni oyunlara daha hızlı alışabildiklerinden ve öğrenebildiklerinden, aynı zamanda oyun gibi sunulan uygulamaları daha hızlı kavradıklarından bahsedilebilmektedir. Bu kuşakta yer alan bireylerin, oyunlarda her sorunun bir çözümünün bulunduğunu bilmekte, fakat sorunun çözümünü hemen görmeyebilmektedir. Bu durumun, oyunculara gerçek hayatta zorluklarla karşılaştıklarında mücadelede etme isteğini ve yılmamayı öğrettiği söylenebilmektedir (Adams ve Dormans, 2012, s. 272). Eskiye göre daha az reklam izleyen, oyunlar başta olmak üzere dijital dünyada daha fazla vakit geçiren, teknolojik yenilikleri çok hızlı kabul eden ve internetsiz bir yaşamı düşünemeyen bu nesil için en büyük sorunlardan birisi “çevrimdışı” kalma durumudur (Tapscott, 2009, s. 189). Yeni neslin değişimi pazarlama ve eğitim programlarının da yeni bakış açısıyla geliştirilmesini tetiklemektedir. Bu bakış açısı, pazarlama ve iş süreçlerinin oyun temelli tasarlanmasını, oyun-benzer programların geliştirilmesini ve dolayısıyla oyunlaştırmayı (gamify) öncelikli kılmaktadır.

Bu nedenlerle bu araştırma için katılımcıların, Z kuşağında yer alan 18-26 yaş arası üniversite öğrencilerini kapsamı uygun görülmüştür.

#### **4. DENEY 1**

##### **4.1. Araştırma Verilerinin Toplanması**

Araştırma verilerinin toplanması için web tabanlı bir yazılım tasarlanmıştır. Gerçekleştirilen ön hazırlıklar ve menülerin oluşturulmasından sonra yazılım oluşturulmuştur.

Veri toplama süreci, 5 Nisan 2018 - 13 Nisan 2018 tarihleri arasında Anadolu Üniversitesi öğrencilerinden toplanmıştır. Öğrencilere dersleri esnasında bilgilendirme yapılarak, veri toplama sürecine katılmak isteyenler bilgisayar laboratuvarlarına davet edilerek veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

Deneyde 212 katılımcıya ait veri toplanmıştır. Katılımcıların bilinçli bir şekilde cevap verip vermediklerini ölçmek için ifadeler arasına dikkat soruları dâhil edilmiştir. Bu sorular, “Bu bir kontrol sorusudur, okuyorsanız lütfen ‘kesinlikle doğru’ şıkkını işaretleyiniz” benzeri ifadeleri kapsamaktadır. Bu kontrol sorularının hepsinde yanlış şıkkı işaretlemiş olan katılımcıların verileri, analizlere dâhil edilmemiştir. Katılımcılara sorulan, yemek seçimlerini etkileyecek olan özel bir beslenme diyetlerinin olup olmadığı (vegan, vejetaryen, gluten alerjisi, laktoz intoleransı, diğer) öğrenilerek, bu katılımcılardan elde edilen veriler de analizlere dâhil edilmemiştir. Bu sebeplerle, elde edilen verilerin 204 tanesi analizler için kullanılmıştır.

## 4.2. Bulgular

### 4.2.1. Katılımcıların Özellikleri

Deneye dâhil olan katılımcıların cinsiyet, bölüm, aylık gelir durumu, deneye katıldıkları saat aralığı, kiloları ile ilgili tanımlamaları, vücut kitle indekslerine göre durumları, o anki açlık durumları ve ruh halleri açısından belirlenmiş olan özelliklerine, sırasıyla açıklamalarıyla tablolarda yer verilmektedir.

**Tablo 4.1.** Katılımcıların Cinsiyet Tablosu

| Cinsiyet      | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------|------------|--------------|
| Kadın         | 79         | 38,7         |
| Erkek         | 125        | 61,3         |
| <b>TOPLAM</b> | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.1.’de yer verildiği üzere katılımcıların %38,7’si kadın, %61,3’ü ise erkektir. Bu verilerden hareketle katılımcıların cinsiyet dağılımındaki erkek katılımcıların oranının kadın katılımcıların oranından daha fazla olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.2.** Katılımcıların Okudukları Bölüm Tablosu

| Bölüm             | Frekans    | Yüzde (%)    |
|-------------------|------------|--------------|
| Spor Yöneticiliği | 43         | 21,1         |
| Antranörlük       | 22         | 10,8         |
| Öğretmenlik       | 39         | 19,1         |
| Rekreasyon        | 40         | 19,6         |
| Mühendislik       | 9          | 4,4          |
| İşletme           | 51         | 25,0         |
| <b>TOPLAM</b>     | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.2.’de verilmiş olan katılımcıların bölümleri incelendiğinde, %21,1’inin “Spor Yöneticiliği”, % 10,8’inin “Antranörlük”, %19,1’inin “Öğretmenlik”, %19,6’sının “Rekreasyon”, %4,4’ünün “Mühendislik” ve % 25 ‘inin “İşletme” bölümünde öğrenim gördükleri belirlenmiştir.

**Tablo 4.3.** Katılımcıların Aylık Gelir Aralık Tablosu

| Aylık Gelir Aralığı | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------------|------------|--------------|
| 0-750 TL            | 69         | 33,8         |
| 751-1500 TL         | 98         | 48,0         |
| 1501-2250 TL        | 21         | 10,3         |
| 2251-3000 TL        | 7          | 3,4          |
| 3001-3750 TL        | 3          | 1,5          |
| 3751-4500 TL        | 2          | 1,0          |
| 4501 TL ve üstü     | 4          | 2,0          |
| <b>TOPLAM</b>       | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.3.'te görüldüğü gibi, katılımcıların %33,8'inin "0-750 TL" aralığında, %48'inin "751-1500" aralığında, %10,3'ünün "1501-2250TL" aralığında, %3,4'ünün "2251-3000TL" aralığında, %1,5'inin "3001-3750TL" aralığında, %1'inin "3751-4500TL" aralığında ve %2'sinin "4501 TL ve üstü" gelir durumuna sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 4.4.** Katılımcıların Deneye Katıldıkları Saat Aralığı Tablosu

| Saat Aralığı  | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------|------------|--------------|
| 08.00-12.00   | 119        | 58,3         |
| 12.00-16.00   | 66         | 32,4         |
| 16.00-20.00   | 19         | 9,3          |
| <b>TOPLAM</b> | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.4.'te görüldüğü gibi, katılımcıların % 58,3'ünün saat "08.00-12.00" aralığında , % 32,4'ünün "12.00-16.00" aralığında ve %9,3'ünün "16.00-20.00" aralığında deneye katıldıkları görülmektedir.

**Tablo 4.5.** Katılımcıların Kiloları İle İlgili Tanımlama Tablosu

| Tanım                        | Frekans    | Yüzde (%)    |
|------------------------------|------------|--------------|
| Kilo vermeye çalışıyorum     | 13         | 6,4          |
| Biraz kilo versem güzel olur | 61         | 29,9         |
| Kilomdan memnunum            | 87         | 42,6         |
| Biraz kilo alsam iyi olur    | 27         | 13,2         |
| Kilo almaya çalışıyorum      | 16         | 7,8          |
| <b>TOPLAM</b>                | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.5.'te görüldüğü gibi, katılımcıların %6,4'nün "Kilo vermeye çalışıyorum" %29,9'nun "Biraz kilo versem güzel olur", %42,6'sının "Kilomdan memnunum", %13,2'sinin "Biraz kilo alsam iyi olur" ve % 7,8'inin "Kilo almaya çalışıyorum" şeklinde kendilerini tanımladıkları görülmektedir. Burada katılımcıların en yüksek oranda kilolarından herhangi bir şikâyetlerinin olmadığı ve her tanıma uygun katılımcının yer almış olması, olası sonuçların dengeli bir dağılım ile ortaya konulduğunu göstermektedir.

**Tablo 4.6.** *Vücut Kitle İndekslerine Göre Durum Tablosu*

| Tanım         | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------|------------|--------------|
| Zayıf         | 8          | 3,9          |
| Normal        | 142        | 69,6         |
| Fazla kilolu  | 49         | 24,0         |
| I.Derece obez | 5          | 2,5          |
| <b>TOPLAM</b> | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Vücut kitle indeks değeri  $18.5 \text{ kg/m}^2$ 'nin altında ise zayıf,  $18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise normal kilolu  $25\text{-}29.9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise fazla kilolu  $30\text{-}34.9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise I.Derece obez ve  $35\text{-}39.9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise II. Derece obez olarak değerlendirilmektedir. Tablo 4.2.1.6.'da görüldüğü gibi, katılımcıların %3,9'nun "Zayıf", %69,6'sının "Normal", %24'ünün "Fazla kilolu" ve %2,5'nin "I.Derece obez" olduğu belirlenmiştir. Normal olarak değerlendirilen katılımcılarının fazla kilolu olma sınırına yaklaşık olması ve fazla kiloluların ise obez sınırına yaklaşık değerlerde olması araştırmanın önemini ortaya koyar nitelik taşımaktadır.

**Tablo 4.7.** *Katılımcıların Açlık Durumları tablosu*

| Açlık Durumu   | Frekans    | Yüzde (%)    |
|----------------|------------|--------------|
| Çok tokum      | 43         | 21,1         |
| Oldukça tokum  | 7          | 3,4          |
| Tokum          | 4          | 2,0          |
| Ne aç ne tokum | 73         | 35,8         |
| Açım           | 16         | 7,8          |
| Oldukça açım   | 22         | 10,8         |
| Çok açım       | 39         | 19,1         |
| <b>TOPLAM</b>  | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.7.'de görüldüğü gibi, katılımcıların %21,1'inin "Çok tok", %3,4'ünün "Oldukça tok", %2'sinin "Tok", %35,8'inin "Ne aç ne tok", %7,8'inin "Aç", %10,8'inin "Oldukça aç" ve %19,1'inin "Çok aç" oldukları görülmektedir. Aç ya da tok olma durumlarının seçimlerini etkilemesi göz önünde bulundurularak, katılımcıların açlık durumlarının dağılımları da değerlendirilmiştir.

**Tablo 4.8.** *Katılımcıların Ruh Halleri tablosu*

| Ruh Hali           | Frekans    | Yüzde (%)    |
|--------------------|------------|--------------|
| Çok mutsuz         | 11         | 5,4          |
| Oldukça mutsuz     | 4          | 2,0          |
| Mutsuz             | 7          | 3,4          |
| Ne mutlu ne mutsuz | 29         | 14,2         |
| Mutlu              | 38         | 18,6         |
| Oldukça mutlu      | 72         | 35,3         |
| Çok mutlu          | 43         | 21,1         |
| <b>TOPLAM</b>      | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.8.'de görüldüğü gibi, katılımcıların %5,4'ü “Çok mutsuz”, %2'si “Oldukça mutsuz”, %3,4'ü “Mutsuz”, %14,2'si “Ne mutlu ne mutsuz”, %18,6'sı “Mutlu”, %35,3'ü “Oldukça mutlu” ve %21,1'i “Çok mutlu” olduklarını ifade etmişlerdir. Özellikle yemek tercihlerinin söz konusu olduğu durumlarda kişilerin ruh hallerinin değerlendirilmesi gerekliliği göz önünde bulundurulmuştur.

#### 4.3. Deneklerin dağılımları (1)

Katılımcılara rastgele atanan oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış menülerden, kullanılmaya uygun olanlar, veri analizine dâhil edilmiştir.

**Tablo 4.9. Menü Dağılımları Tablosu**

| Menü              | Frekans    | Yüzde (%)    |
|-------------------|------------|--------------|
| Oyunlaştırılmış   | 103        | 50,5         |
| Oyunlaştırılmamış | 101        | 49,5         |
| <b>TOPLAM</b>     | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.9.'da katılımcıların %50,5'nin oyunlaştırılmış menüye, %49,5'nin ise oyunlaştırılmamış menüye maruz kaldıkları belirtilmektedir. Gerçekleştirilen deneyde dengeli bir dağılımın olduğu görülmektedir. Verilerin normal dağıldığını ispatlamak için asimetri ve -2 ile +2 arasındaki kurtosis değerleri kabul edilmektedir (George ve Mallery, 2010). Gerçekleştirilen analizde kurtosis değerleri (oyunlaştırılmış= - ,852 ve oyunlaştırılmamış menü= - ,563) olarak belirlenmiştir. Verilerin normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

#### **Bağımsız değişken IV (1):**

Menü: Oyunlaştırmanın olduğu menü (oyunlaştırma var) (Grup = 1), Oyunlaştırmanın olmadığı menü (oyunlaştırma yok) (Grup = 2)

#### **Bağımlı değişken DV:**

Seçilen yemeğin toplam kalori miktarı (toplam kalori)

Veri dönüştürme işlemleri; log dönüşüm, karekök dönüşüm ve tersine dönüşüm olarak gerçekleştirilebilmektedir. Orijinal veriye en yakın sonuçlar elde edildiği için bu çalışmada karekök dönüşüm tercih edilmiştir.

Analizlerin anlamlı olabilmesi için gruplar arasındaki varyans eşitliğine bakmak gerekmektedir.

**Tablo 4.10. Varyansların Homojenliği Testi**

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1,800            | 1   | 202 | ,181 |

Levene's Test: Sig. ,05'ten büyükse (Sig. = ,18) iki gruptaki varyans birbirinden farklı değildir. Yani varsyanların eşitliği varsayımı sağlanmaktadır.

**Tablo 4.11. IV(1) ve DV Karşılaştırılması İçin t Testi Tablosu**

| Grup                    | N   | Ortalama             | Standart Sapma | t      | df  | p    |
|-------------------------|-----|----------------------|----------------|--------|-----|------|
| <b>Oyunlaştırma var</b> | 103 | 20,6830 <sup>a</sup> | 4,46444        | -3,804 | 202 | ,000 |
| <b>Oyunlaştırma yok</b> | 101 | 23,0017 <sup>b</sup> | 4,23670        |        |     |      |

<sup>a</sup>Oyunlaştırma var için toplam kalori miktarının karekök dönüşüm yapılmamış değeri: 447,5243

<sup>b</sup>Oyunlaştırma yok için toplam kalori miktarının karekök dönüşüm yapılmamış değeri: 546,8515

Oyunlaştırmanın olduğu menüye (M= 20,68) kıyasla, oyunlaştırmanın olmadığı menüye (M= 23) maruz kalan katılımcıların skoru daha yüksektir, t (202)= -3,804, p = .05. (Oyunlaştırmanın olmadığı menüye kıyasla, oyunlaştırmanın olduğu menüye maruz kalan katılımcılar daha düşük kalorili seçimler yapmışlardır).

**Tablo 4.12. IV(1) ve DV Anova Analizi**

|               | Kareler toplamı | df  | Ortalama kare | F      | Sig. |
|---------------|-----------------|-----|---------------|--------|------|
| Gruplar Arası | 274,175         | 1   | 274,175       | 14,468 | ,000 |
| Gruplar İçi   | 3827,946        | 202 | 18,950        |        |      |
| Toplam        | 4102,121        | 203 |               |        |      |

Oyunlaştırmanın, seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisi görülmüştür (F(1, 202) = 14,46; p < .05).

#### **Bağımsız değişken IV (2):**

Sağlıklı Yeme Bilinci: Sağlıklı yeme bilinci düşük (<4,40), Sağlıklı yeme bilinci yüksek (>4,40).

Sağlıklı yeme bilinci ölçeğine (Cronbach Alpha = 0,90), 7 üzerinden 4.40 (medyan) ve yukarı cevap veren katılımcılar "sağlıklı yeme bilinci yüksek" olarak, 4.40'tan düşük cevap veren katılımcılar "sağlıklı yeme bilinci düşük" olarak nitelendirilmişlerdir.

#### **4.4. Deneklerin dağılımları (2)**

**Tablo 4.13. Sağlıklı Yeme Bilinç Dağılımı Tablosu**

| Menü          | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------|------------|--------------|
| Düşük         | 100        | 49,0         |
| Yüksek        | 104        | 51,0         |
| <b>TOPLAM</b> | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 4.13.'te katılımcıların %49'unun sağlıklı yeme bilincinin düşük, %51'inin ise sağlıklı yeme bilincinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Verilerin normal dağıldığını ispatlamak için asimetri ve -2 ile +2 arasındaki kurtosis değerleri kabul edilmektedir (George ve Mallery, 2010). Gerçekleştirilen analizde kurtosis değerleri (düşük= - ,707 ve yüksek= - ,766) olarak belirlenmiştir. Verilerin normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

İki ve daha fazla bağımsız değişken olduğu durumlarda Faktöriyel ANOVA kullanılmaktadır. Bu çalışmada, çok sayıda bağımsız değişkenin farklı denekler üzerinde test edildiği (gruplar arası) bağımsız faktöriyel tasarımdan yararlanılmıştır. ANOVA, deneysel uyarının etkili olduğunu söylemekle birlikte, özellikli olarak etkinin ne olduğunu söylememektedir.

**Tablo.4.14 Gruplar Arası Deney Tasarımı**

| Menü (IV)                     | Sağlıklı Yeme Bilinci (IV)                                |                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                               | Düşük                                                     | Yüksek                                                     |
| <b>Oyunlaştırılmış Menü</b>   | Oyunlaştırmaya maruz kalan sağlıklı yeme bilinci düşük    | Oyunlaştırmaya maruz kalan sağlıklı yeme bilinci yüksek    |
| <b>Oyunlaştırılmamış Menü</b> | Oyunlaştırmaya maruz kalmamış sağlıklı yeme bilinci düşük | Oyunlaştırmaya maruz kalmamış sağlıklı yeme bilinci yüksek |

Analizlerde kontrol altında tutulması gerektiği düşünülen kontrol değişkenlerinin (CV) (covariates) bağımlı değişken (DV) ile korelasyonunun olması, fakat kendi aralarındaki korelasyonun anlamsız olması gerekmektedir. Bağımsız değişken ile de ya düşük ya da hiç korelasyonunun olmaması beklenmektedir.

**Tablo 4.15. Kontrol Değişkenlerini (CV) Belirlemeye Yönelik Korelasyon Tablosu**

|               | Saat aralığı | VKİ  | Açlık durumu | Tanım       | Ruh Hali | Menü        | Bilinç Düzeyi | Toplam Kalori |
|---------------|--------------|------|--------------|-------------|----------|-------------|---------------|---------------|
| Saat aralığı  | 1            |      |              |             |          |             |               |               |
| VKİ           | ,259         | 1    |              |             |          |             |               |               |
| Açlık durumu  | ,276         | ,881 | 1            |             |          |             |               |               |
| Tanım         | ,074         | ,000 | ,171         | 1           |          |             |               |               |
| Ruh Hali      | ,382         | ,371 | ,069         | ,649        | 1        |             |               |               |
| Menü          | ,914         | ,664 | ,679         | <b>,794</b> | ,204     | 1           |               |               |
| Bilinç Düzeyi | ,524         | ,804 | ,721         | <b>,073</b> | ,000     | ,488        | 1             |               |
| Toplam Kalori | ,214         | ,617 | ,057         | <b>,031</b> | ,076     | <b>,000</b> | <b>,005</b>   | 1             |

Tablo 4.15.'te kontrol değişkeni olarak kullanılmaya uygun olan “tanım” katılımcıların kendilerini, kiloları bakımından tanımlamaları ile ilgili durumu ifade etmektedir. Bu durumda “tanım” kontrol değişkeni ile bağımsız değişkenlerden olan menü (Sig.= .79) ve bilinç düzeyi (Sig.= .07) ile korelasyonun olmaması, aynı zamanda bağımlı değişken olan toplam kalori miktarı (Sig.= .03) ile korelasyonun olması, kontrol değişken seçiminde göz önünde bulundurulmuştur.

**Tablo 4.16. Varyansların Homojenliği Testi**

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1,995            | 3   | 200 | ,116 |

Levene's Test: Sig. ,05'ten büyükse (Sig.= .11) iki gruptaki varyans birbirinden farklı değildir. Yani varsyanların eşitliği varsayımı sağlanmaktadır.

**Tablo 4.17. Değişkenler arası Etki Testleri Tablosu**

**Bağımlı Değişken:** Toplam Kalori Miktarı

| Kaynak             | Kareler toplamı      | df  | Ortalama kare | F      | Sig. |
|--------------------|----------------------|-----|---------------|--------|------|
| Model              | 493,081 <sup>a</sup> | 4   | 123,270       | 6,797  | ,000 |
| Tanım              | 68,950               | 1   | 68,950        | 3,802  | ,053 |
| Menü               | 248,984              | 1   | 248,984       | 13,729 | ,000 |
| Bilinç Düzeyi      | 110,308              | 1   | 110,308       | 6,082  | ,015 |
| Menü*Bilinç Düzeyi | 18,803               | 1   | 18,803        | 1,037  | ,310 |
| Hata               | 3609,040             | 199 | 18,136        |        |      |
| Toplam             | 101327,000           | 204 |               |        |      |

\*  $\alpha = 0.05$  düzeyinde anlamlı

a.  $R \text{ Squared} = ,120$  ( $Adjusted R \text{ Squared} = ,103$ )

Menülerin (oyunlaştırılmış/oyunlaştırılmamış) seçilen yemeğin toplam kalori miktarı üzerinde anlamlı ana etkisi görülmüştür  $F(1, 199) = 13,72$ ,  $p < .05$ . Sağlıklı yeme bilincinin (düşük/yüksek) seçilen yemeğin toplam kalori miktarı üzerinde anlamlı ana etkisi görülmüştür  $F(1, 199) = 6,08$ ,  $p < .05$ . Menü (oyunlaştırılmış/oyunlaştırılmamış) ve sağlıklı yeme bilinci (düşük/yüksek) arasında anlamlı bir etkileşim gözlenmemiştir  $F(1, 199) = 1,03$ ,  $p > .05$ .

Sağlıklı yeme bilincinin düşük ya da yüksek olmasına göre, oyunlaştırılmış menü ve oyunlaştırılmamış menü için seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde etkiler farklıdır.

**Tablo 4.18.** Katılımcıların Seçtikleri Toplam Kalori Miktarlarının Menü ve Sağlıklı Yeme Bilinçlerine Göre Farklılıkları

| Bağımlı Değişken      | Bağımsız Değişkenler  |                  | Ortalama            | Ortalama <sup>b</sup> |
|-----------------------|-----------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
| Toplam kalori miktarı | Menü                  | Oyunlaştırma var | 20,765 <sup>a</sup> | 450,932               |
|                       |                       | Oyunlaştırma yok | 22,978 <sup>a</sup> | 545,888               |
|                       | Sağlıklı yeme bilinci | Düşük bilinç     | 22,614 <sup>a</sup> | 528,459               |
|                       |                       | Yüksek bilinç    | 21,129 <sup>a</sup> | 468,360               |

<sup>a</sup>  $\alpha = 0.05$  düzeyinde anlamlı

<sup>a</sup>Modelde görünen eş değişkenler aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir:  $t_{\text{tanım}} = 2,8627$

<sup>b</sup>Toplam kalori miktarlarının karakök dönüşüm işlemi yapılmamış değerleri.

**Tablo 4.19.** Katılımcıların Seçtikleri Toplam Kalori Miktarlarının Sağlıklı Yeme Bilinci Seviyelerine ve Menülere Göre Farklılıkları

| Bağımlı Değişken      | Bağımsız Değişkenler  |                  | N  | Ortalama            | Ortalama Farkı | Ortalama <sup>b</sup> | F      | p    |
|-----------------------|-----------------------|------------------|----|---------------------|----------------|-----------------------|--------|------|
|                       | Sağlıklı yeme bilinci | Menü             |    |                     |                |                       |        |      |
| Toplam kalori miktarı | Düşük bilinç          | Oyunlaştırma var | 68 | 21,812 <sup>a</sup> | -1,603         | 494,328               | 24,821 | ,062 |
|                       |                       | Oyunlaştırma yok | 75 | 23,415 <sup>a</sup> | 1,603          | 562,591               |        | ,062 |
|                       | Yüksek bilinç         | Oyunlaştırma var | 76 | 19,718 <sup>a</sup> | -2,823*        | 407,536               | 2,365  | ,001 |
|                       |                       | Oyunlaştırma yok | 67 | 22,540 <sup>a</sup> | 2,823*         | 529,185               |        | ,001 |

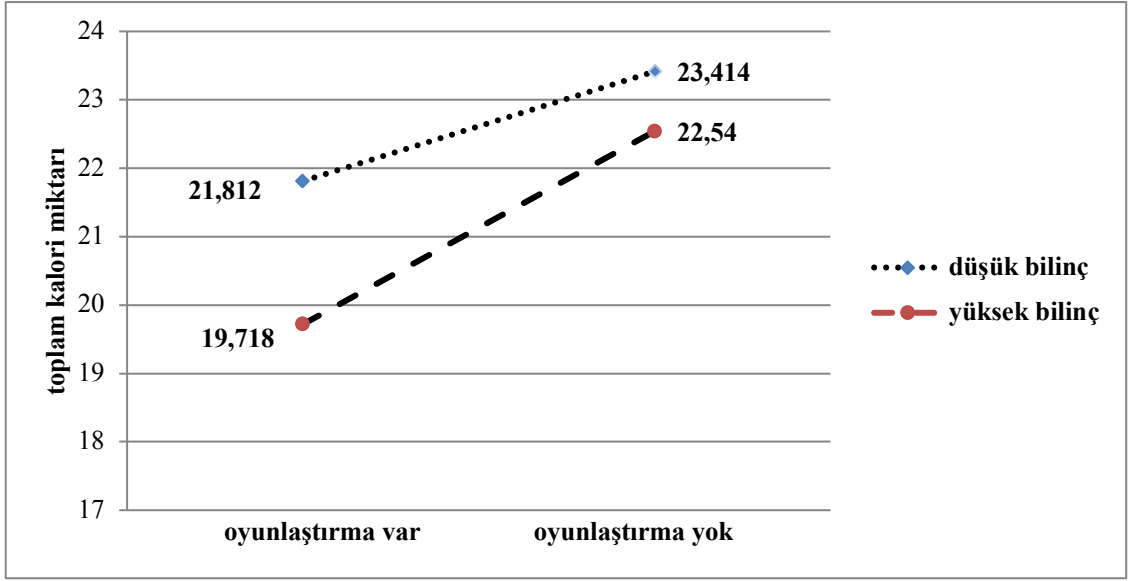
<sup>a</sup>  $\alpha = 0.05$  düzeyinde anlamlı

<sup>a</sup>Modelde görünen eş değişkenler aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir:  $t_{\text{tanım}} = 2,8627$ .

<sup>b</sup>Toplam kalori miktarlarının karakök dönüşüm işlemi yapılmamış değerleri.

Sağlıklı yeme bilinç düzeylerine göre, sağlıklı yeme bilinci düşük olanlara bakıldığında, oyunlaştırılmış menüden ( $M = 21,81$ ;  $SD = 4,35$ ) ve oyunlaştırılmamış menüden seçim yapanların ( $M = 23,41$ ;  $SD = 3,74$ ) seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

Sağlıklı yeme bilinç düzeylerine göre, sağlıklı yeme bilinci yüksek olanlara bakıldığında, oyunlaştırılmış menüden seçim yapanların ( $M = 19,71$ ;  $SD = 4,35$ ) oyunlaştırılmamış menüden seçim yapanlara kıyasla ( $M = 22,54$ ;  $SD = 4,67$ ) seçmiş oldukları yemeklerin toplam kalori miktarlarının daha düşük olduğu görülmektedir.



Modelde görünen eş değişkenler aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir:  $t_{anım} = 2,8627$

Şekil 4.1. Modele İlişkin Şekil

Sağlıklı yeme bilinci yüksek olan katılımcılardan, oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların, oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarlarının daha düşük olduğu görülmektedir. Sağlıklı yeme bilinci düşük olanlara bakıldığında ise oyunlaştırılmış menüden ve oyunlaştırılmamış menüden seçim yapanların seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Menülerden (oyunlaştırılmış/oyunlaştırılmamış) yapılan yiyecek seçimlerinin toplam kalori miktarlarında, sağlıklı yeme bilinci düzeyinin düzenleyici etkisi bulunamamıştır. Sağlıklı yeme bilincinin yüksek ya da düşük olmasının, menülerden (oyunlaştırılmış/oyunlaştırılmamış) seçilen toplam kalori miktarı üzerinde anlamlı bir fark oluşturamamasının, tüketicilerin sağlıklı (kalorisi düşük) yiyeceklerin, daha yüksek fiyatlı olduğu düşüncesinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Çalışmalar, gelir ve fiyatların, tüketilen malların karakteristiğini belirleyen baş etkenlerden olduğunu göstermektedir (Pechey vd., 2013, s. 22-26).

## 5. DENEY 2

### 5.1. Araştırma Verilerinin Toplanması

Yapılan ilk deney sırasında, katılımcıların sağlıklı besinlerin pahalı olabileceğine dair paylaşımları göz önünde bulundurulmuştur. Fiyatların tüketici karar verme süreci üzerinde nasıl bir etkisi olabileceğini düşünmenin önemli olduğu bilinmektedir. Nihai, daha ayrıntılı karşılaştırma ve seçim setinden seçim yapan tüketicilerin fiyat gibi çeşitli özellikleri değerlendirdikleri görülmektedir (Parker ve Lehmann, 2014). Bu nedenlerle fiyat bilgisinin de menülere eklenmesi ve yeni bir deney yapılması düşünüldükçe menülere yiyeceklerin güncel fiyatları eklenmiştir. Güncel fiyatlar belirlenirken, yemeklerin seçilmiş olduğu *yemeksepeti.com* adlı sitede yer alan fiyatlar göz önünde bulundurulmuştur.

Veri toplama süreci, 13 Nisan 2018 - 20 Nisan 2018 tarihleri arasında Anadolu Üniversitesi öğrencilerinden toplanmıştır. Öğrencilere dersleri esnasında bilgilendirme yapılarak, veri toplama sürecine katılmak isteyenler bilgisayar laboratuvarlarına davet edilerek veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

Deneyde 154 katılımcıya ait veri toplanmıştır. Katılımcıların bilinçli bir şekilde cevap verip vermediklerini ölçmek için ifadeler arasına dikkat soruları dâhil edilmiştir. Bu sorular, “Bu bir kontrol sorusudur, okuyorsanız lütfen ‘kesinlikle doğru’ şıkkını işaretleyiniz” benzeri ifadeleri kapsamaktadır. Bu kontrol sorularının hepsinde yanlış şıkkı işaretlemiş olan katılımcıların verileri analizlere dâhil edilmemiştir. Katılımcılara sorulan, yemek seçimlerini etkileyecek olan özel bir beslenme diyetlerinin olup olmadığı (vegan, vejetaryen, gluten alerjisi, laktoz intoleransı, diğer) öğrenilerek, bu katılımcılardan elde edilen veriler de analizlere dâhil edilmemiştir. Bu sebeplerle, elde edilen verilerin 143 tanesi analizler için kullanılmıştır.

### 5.2. Bulgular

#### 5.2.1. Katılımcıların Özellikleri

Deneye dâhil olan katılımcıların cinsiyet, bölüm, aylık gelir durumu, deneye katıldıkları saat aralığı, kiloları ile ilgili tanımlamaları, vücut kitle indekslerine göre durumları, o anki açlık durumları ve ruh halleri açısından belirlenmiş olan özelliklerine, sırasıyla açıklamalarıyla tablolarda yer verilmektedir.

**Tablo 5.1. Katılımcıların Cinsiyet Tablosu**

| Cinsiyet      | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------|------------|--------------|
| Kadın         | 63         | 44,1         |
| Erkek         | 80         | 55,9         |
| <b>TOPLAM</b> | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.1.'de yer verildiği üzere katılımcıların %44,1'i kadın, %55,9'u ise erkektir. Bu verilerden hareketle katılımcıların cinsiyet dağılımındaki erkek katılımcıların oranının kadın katılımcıların oranından daha fazla olduğu görülmektedir

**Tablo 5.2. Katılımcıların Okudukları Bölüm Tablosu**

| Bölüm             | Frekans    | Yüzde (%)    |
|-------------------|------------|--------------|
| Spor Yöneticiliği | 5          | 3,5          |
| Antranörlük       | 11         | 7,7          |
| Öğretmenlik       | 6          | 4,2          |
| Rekreasyon        | 32         | 22,4         |
| Mühendislik       | 7          | 4,9          |
| İşletme           | 60         | 42,0         |
| Gastronomi        | 22         | 15,4         |
| <b>TOPLAM</b>     | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.2.'de verilmiş olan katılımcıların bölümleri incelendiğinde, %3,5'inin "Spor Yöneticiliği", % 7,7'sinin "Antranörlük", %4,2'sinin "Öğretmenlik", %22,4'ünün "Rekreasyon", %4,9'unun "Mühendislik", % 42 'sinin "İşletme" ve % 15,4'nün "Gastronomi" bölümünde öğrenim gördükleri belirlenmiştir.

**Tablo 5.3. Katılımcıların Aylık Gelir Aralık Tablosu**

| Aylık Gelir Aralığı | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------------|------------|--------------|
| 0-750 TL            | 54         | 37,8         |
| 751-1500 TL         | 65         | 45,5         |
| 1501-2250 TL        | 16         | 11,2         |
| 2251-3000 TL        | 7          | 4,9          |
| 3001-3750 TL        | 1          | ,7           |
| <b>TOPLAM</b>       | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.3.'te görüldüğü gibi katılımcıların %37,8'inin "0-750 TL" aralığında, %45,5'inin "751-1500" aralığında, %11,2'sinin "1501-2250TL" aralığında, %4,9'unun "2251-3000TL" aralığında ve %0,7'sinin "3001-3750TL" aralığında gelir durumuna sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 5. 4. Katılımcıların Deneye Katıldıkları Saat Aralığı Tablosu**

| Saat Aralığı  | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------|------------|--------------|
| 08.00-12.00   | 61         | 42,7         |
| 12.00-16.00   | 62         | 43,4         |
| 16.00-20.00   | 20         | 14,0         |
| <b>TOPLAM</b> | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.4.’te görüldüğü gibi katılımcıların % 42,7’sinin saat “08.00-12.00” aralığında , % 43,4’nün “12.00-16.00” aralığında, %14’ünün “16.00-20.00” aralığında deneye katıldıkları görülmektedir.

**Tablo 5.5. Katılımcıların Kiloları İle İlgili Tanımlama Tablosu**

| Tanım                        | Frekans    | Yüzde (%)    |
|------------------------------|------------|--------------|
| Kilo vermeye çalışıyorum     | 17         | 11,9         |
| Biraz kilo versem güzel olur | 46         | 32,2         |
| Kilomdan memnunum            | 51         | 35,7         |
| Biraz kilo alsam iyi olur    | 18         | 12,6         |
| Kilo almaya çalışıyorum      | 11         | 7,7          |
| <b>TOPLAM</b>                | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.5.’te görüldüğü gibi katılımcıların % 11,9’unun “Kilo vermeye çalışıyorum” %32,2’sinin “Biraz kilo versem güzel olur”, %35,7’sinin “Kilomdan memnunum”, %12,6’sının “Biraz kilo alsam iyi olur” ve % 7,7’sinin “Kilo almaya çalışıyorum” şeklinde kendilerini tanımladıkları görülmektedir. Burada katılımcıların en yüksek oranda, kilolarından herhangi bir şikâyetlerinin olmadığı ve her tanıma uygun katılımcının yer almış olması, olası sonuçların dengeli bir dağılım ile ortaya konulduğunu göstermektedir.

**Tablo 5.6. Vücut Kitle İndekslerine Göre Durum Tablosu**

| Tanım           | Frekans    | Yüzde (%)    |
|-----------------|------------|--------------|
| Zayıf           | 5          | 3,5          |
| Normal          | 108        | 75,5         |
| Fazla kilolu    | 22         | 15,4         |
| I.Derece obez   | 7          | 4,9          |
| II. Derece obez | 1          | ,7           |
| <b>TOPLAM</b>   | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Vücut kitle indeks değeri  $18.5 \text{ kg/m}^2$ ’nin altında ise zayıf,  $18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise normal kilolu  $25-29.9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise fazla kilolu  $30-34.9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise I.Derece obez ve  $35-39.9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise II. Derece obez olarak değerlendirilmektedir. Tablo 5.2.1.6.’da görüldüğü gibi katılımcıların %3,5’inin “Zayıf”, %75,5’inin “Normal”, %15,4’ünün “Fazla kilolu”, %4,9’unun “I.Derece obez” ve %0,7’sinin II. Derece obez olduğu belirlenmiştir. Normal olarak değerlendirilen katılımcıların fazla kilolu olma sınırına yaklaşık olması ve fazla kiloların ise obez sınırına yaklaşık değerlerde olması araştırmanın önemini ortaya koyar nitelik taşımaktadır.

**Tablo 5.7.** Katılımcıların Açlık Durumları tablosu

| Açlık Durumu   | Frekans    | Yüzde (%)    |
|----------------|------------|--------------|
| Çok tokum      | 21         | 14,7         |
| Oldukça tokum  | 6          | 4,2          |
| Tokum          | 4          | 2,8          |
| Ne aç ne tokum | 54         | 37,8         |
| Açım           | 14         | 9,8          |
| Oldukça açım   | 13         | 9,1          |
| Çok açım       | 31         | 21,7         |
| <b>TOPLAM</b>  | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.7.'de görüldüğü gibi, katılımcıların %14,7 'sinin "Çok tok", %4,2'sinin "Oldukça tok", %2,8'inin "Tok", %37,8'inin "Ne aç ne tok", %9,8'inin "Aç", %9,1'inin "Oldukça aç" ve %21,7'sinin "Çok aç" oldukları görülmektedir. Aç ya da tok olma durumlarının, seçimlerini etkilemesi göz önünde bulundurularak, katılımcıların açlık durumlarının dağılımları da değerlendirilmiştir.

**Tablo 5.8.** Katılımcıların Ruh Halleri tablosu

| Ruh Hali           | Frekans    | Yüzde (%)    |
|--------------------|------------|--------------|
| Çok mutsuz         | 11         | 7,7          |
| Oldukça mutsuz     | 6          | 4,2          |
| Mutsuz             | 6          | 4,2          |
| Ne mutlu ne mutsuz | 21         | 14,7         |
| Mutlu              | 34         | 23,8         |
| Oldukça mutlu      | 45         | 31,5         |
| Çok mutlu          | 20         | 14,0         |
| <b>TOPLAM</b>      | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.8.'de görüldüğü gibi, katılımcıların %7,7'si "Çok mutsuz", %4,2'si "Oldukça mutsuz", %4,2'si "Mutsuz", %14,7'si "Ne mutlu ne mutsuz", %23,8'i "Mutlu", %31,5'i "Oldukça mutlu" ve %14'ü "Çok mutlu" olduklarını ifade etmişlerdir. Özellikle yemek tercihlerinin söz konusu olduğu durumlarda kişilerin ruh hallerinin değerlendirilmesi gerekliliği göz önünde bulundurulmuştur.

### 5.3. Deneklerin dağılımları (3)

Katılımcılara rastgele atanan, fiyatların da yer verildiği oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış menülerden, kullanılmaya uygun olanlar, veri analizine dâhil edilmiştir.

**Tablo 5.9. Menü Dağılımları Tablosu**

| Menü                      | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------------------|------------|--------------|
| Oyunlaştırılmış Fiyatlı   | 68         | 47,6         |
| Oyunlaştırılmamış Fiyatlı | 75         | 52,4         |
| <b>TOPLAM</b>             | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.9.'da katılımcıların %47,6'sının oyunlaştırılmış fiyatın olduğu menüye, %52,4'ünün ise oyunlaştırılmamış fiyatın olduğu menüye maruz kaldıkları belirtilmektedir. Gerçekleştirilen deneyde dengeli bir dağılımın olduğu görülmektedir. Verilerin normal dağıldığını ispatlamak için asimetri ve -2 ile +2 arasındaki kurtosis değerleri kabul edilmektedir (George ve Mallery, 2010). Gerçekleştirilen analizde kurtosis değerleri (oyunlaştırılmış fiyatlı= -1,041 ve oyunlaştırılmamış fiyatlı menü= - ,777) olarak belirlenmiştir. Verilerin normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

**Bağımsız değişken IV (1):**

Menü: Oyunlaştırmanın ve fiyatın olduğu menü (fiyatlı oyunlaştırma var) (Grup = 1), Oyunlaştırmanın olmadığı fiyatın olduğu menü (fiyatlı oyunlaştırma yok) (Grup = 2)

**Bağımlı değişken DV:**

Seçilen yemeğin toplam kalori miktarı (toplam kalori)

Veri dönüştürme işlemleri; log dönüşüm, karekök dönüşüm ve tersine dönüşüm olarak gerçekleştirilebilmektedir. Orijinal veriye en yakın sonuçlar elde edildiği için bu çalışmada karekök dönüşüm tercih edilmiştir.

Analizlerin anlamlı olabilmesi için gruplar arasındaki varyans eşitliğine bakmak gerekmektedir.

**Tablo 5.10. Varyansların Homojenliği Testi**

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| ,052             | 1   | 141 | ,819 |

Levene's Test: Sig. ,05'ten büyükse (Sig.= ,81) iki gruptaki varyans birbirinden farklı değildir. Yani varyansların eşitliği varsayımı sağlanmaktadır.

**Tablo 5.11. IV(1) ve DV Karşılaştırılması İçin t Testi Tablosu**

| Grup                            | N  | Ortalama             | Standart Sapma | t      | df  | p           |
|---------------------------------|----|----------------------|----------------|--------|-----|-------------|
| <b>Fiyatlı oyunlaştırma var</b> | 68 | 19,5031 <sup>a</sup> | 3,95288        | -4,889 | 141 | <b>,000</b> |
| <b>Fiyatlı oyunlaştırma yok</b> | 75 | 22,9081 <sup>b</sup> | 4,33790        |        |     |             |

<sup>a</sup>Fiyatlı oyunlaştırma var için toplam kalori miktarının karekök dönüşüm yapılmış değeri: 395,7647

<sup>b</sup>Fiyatlı oyunlaştırma yok için toplam kalori miktarının karekök dönüşüm yapılmamış değeri: 543,3467

Fiyatlı oyunlaştırmanın olduğu menüye (M= 19,5) kıyasla, fiyatlı oyunlaştırmanın olmadığı menüye (M= 22,9) maruz kalan katılımcıların skoru daha yüksektir, t (141)= -

4,889,  $p < .05$ . (Fiyatlı oyunlaştırmanın olmadığı menüye kıyasla, fiyatlı oyunlaştırmanın olduğu menüye maruz kalan katılımcılar daha düşük kalorili seçimler yapmışlardır).

**Tablo 5.12.** *IV(1) ve DV Anova Analizi*

|               | Kareler toplamı | df  | Ortalama kare | F      | Sig. |
|---------------|-----------------|-----|---------------|--------|------|
| Gruplar Arası | 413,499         | 1   | 413,499       | 23,901 | ,000 |
| Gruplar İçi   | 2439,377        | 141 | 17,301        |        |      |
| Toplam        | 2852,876        | 142 |               |        |      |

Oyunlaştırmanın, seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisi görülmüştür ( $F(1, 141) = 23,901$ ;  $p < .05$ ).

#### **Bağımsız değişken IV (2):**

Sağlıklı Yeme Bilinci: Sağlıklı yeme bilinci düşük ( $<4,20$ ), Sağlıklı yeme bilinci yüksek ( $>4,20$ ).

Sağlıklı yeme bilinci ölçeğine (Cronbach Alpha = 0,89), 7 üzerinden 4.20 (medyan) ve yukarı cevap veren katılımcılar “sağlıklı yeme bilinci yüksek” olarak, 4.20’den düşük cevap veren katılımcılar “sağlıklı yeme bilinci düşük” olarak nitelendirilmişlerdir. Sağlıklı yeme bilinci düşük ( $<4,20$ ), Sağlıklı yeme bilinci yüksek ( $>4,20$ ).

#### **5.4. Deneklerin dağılımları (4)**

**Tablo 5.13.** *Sağlıklı Yeme Bilinç Dağılımı Tablosu*

| Menü          | Frekans    | Yüzde (%)    |
|---------------|------------|--------------|
| Düşük         | 76         | 53,1         |
| Yüksek        | 67         | 46,9         |
| <b>TOPLAM</b> | <b>143</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 5.13.’te katılımcıların %53,1’inin sağlıklı yeme bilincinin düşük, %46,9’unun ise sağlıklı yeme bilincinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Gerçekleştirilen deneyde dengeli bir dağılımın olduğu görülmektedir. Verilerin normal dağıldığını ispatlamak için asimetri ve -2 ile +2 arasındaki kurtosis değerleri kabul edilmektedir (George ve Mallery, 2010). Gerçekleştirilen analizde kurtosis değerleri (düşük= -,948 ve yüksek -,867) olarak belirlenmiştir. Verilerin normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

İki ve daha fazla bağımsız değişken olduğu durumlarda, Faktöriyel ANOVA kullanılmaktadır. Bu çalışmada, çok sayıda bağımsız değişkenin farklı denekler üzerinde test edildiği (gruplar arası) bağımsız faktöriyel tasarımdan yararlanılmıştır.

**Tablo 5.14. Gruplar Arası Deney Tasarımı**

| Menü (IV)                             | Sağlıklı Yeme Bilinci (IV)                                                  |                                                                              |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Düşük                                                                       | Yüksek                                                                       |
| <b>Oyunlaştırılmış Fiyatlı Menü</b>   | Oyunlaştırılmış fiyatlı menüye maruz kalan sağlıklı yeme bilinci düşük      | Oyunlaştırılmış fiyatlı menüye maruz kalan sağlıklı yeme bilinci yüksek      |
| <b>Oyunlaştırılmamış Fiyatlı Menü</b> | Oyunlaştırılmamış fiyatlı menüye maruz kalmamış sağlıklı yeme bilinci düşük | Oyunlaştırılmamış fiyatlı menüye maruz kalmamış sağlıklı yeme bilinci yüksek |

Analizlerde kontrol altında tutulması gerektiği düşünülen kontrol değişkenlerinin (CV) (covariates), bağımlı değişken (DV) ile korelasyonunun olması, fakat kendi aralarındaki korelasyonun anlamsız olması gerekmektedir. Bağımsız değişken ile de, ya düşük ya da hiç korelasyonunun olmaması beklenmemektedir.

**Tablo 5.15. Kontrol Değişkenlerini (CV) Belirlemeye Yönelik Korelasyon Tablosu**

|               | Saat aralığı | VKİ  | Açlık durumu | Tanım | Ruh Hali | Menü | Bilinç Düzeyi | Toplam Kalori |
|---------------|--------------|------|--------------|-------|----------|------|---------------|---------------|
| Saat aralığı  | 1            |      |              |       |          |      |               |               |
| VKİ           | ,507         | 1    |              |       |          |      |               |               |
| Açlık durumu  | ,098         | ,019 | 1            |       |          |      |               |               |
| Tanım         | ,386         | ,000 | ,141         | 1     |          |      |               |               |
| Ruh Hali      | ,168         | ,844 | ,871         | ,628  | 1        |      |               |               |
| Menü          | ,589         | ,785 | ,074         | ,780  | ,645     | 1    |               |               |
| Bilinç Düzeyi | ,279         | ,209 | ,468         | ,633  | ,000     | ,963 | 1             |               |
| Toplam Kalori | ,052         | ,944 | ,020         | ,049  | ,192     | ,000 | ,427          | 1             |

Tablo 5.15.’te kontrol değişkeni olarak kullanılmaya uygun olan “Açlık durumu” katılımcıların o anki açlık seviyelerini ifade ederken, “Tanım” katılımcıların kendilerini kiloları bakımından tanımlamaları ile ilgili durumu ifade etmektedir. “Açlık durumu” kontrol değişkeni ile bağımsız değişkenlerden olan “Menü” (Sig.= .07) ve bilinç düzeyi (Sig.= .46) ile korelasyonun olmaması, aynı zamanda bağımlı değişken olan toplam kalori miktarı (Sig.= .02) ile korelasyonun olması, “Tanım” kontrol değişkeni ile

bağımsız değişkenlerden olan “Menü” (Sig.= .78) ve bilinç düzeyi (Sig.= .63) ile korelasyonun olmaması, aynı zamanda bağımlı değişken olan toplam kalori miktarı (Sig.= .04) ile korelasyonun olması, kontrol değişkeni seçiminde göz önünde bulundurulmuştur.

**Tablo 5.16.** *Varyansların Homojenliği Testi*

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| ,225             | 1   | 141 | ,636 |

Levene’s Test: Sig. ,05’ten büyükse (Sig.= .63) iki gruptaki varyans birbirinden farklı değildir. Yani varsayımların eşitliği varsayımı sağlanmaktadır.

**Tablo 5.17.** *Değişkenler arası Etki Testleri Tablosu*

**Bağımlı Değişken:** Toplam Kalori Miktarı

| Kaynak             | Kareler toplamı      | df  | Ortalama kare | F      | Sig. |
|--------------------|----------------------|-----|---------------|--------|------|
| Model              | 696,897 <sup>a</sup> | 5   | 139,379       | 8,857  | ,000 |
| Açlık durumu       | 87,768               | 1   | 87,768        | 5,577  | ,020 |
| Tanım              | 100,027              | 1   | 100,027       | 6,356  | ,013 |
| Menü               | 320,602              | 1   | 320,602       | 20,372 | ,000 |
| Bilinç Düzeyi      | 5,234                | 1   | 5,234         | ,333   | ,565 |
| Menü*Bilinç Düzeyi | 83,252               | 1   | 83,252        | 5,290  | ,023 |
| Hata               | 2155,979             | 137 | 15,737        |        |      |
| Toplam             | 2852,876             | 142 |               |        |      |

\*  $\alpha = 0.05$  düzeyinde anlamlı

<sup>a</sup>R Squared = ,244 (Adjusted R Squared = ,217)

Menülerin (fiyatlı oyunlaştırılmış/fiyatlı oyunlaştırılmamış) seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde anlamlı ana etkisi görülmüştür  $F(1,137)= 20,372$ ,  $p < .05$ . Sağlıklı yeme bilincinin (düşük/yüksek) seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde anlamlı ana etkisi görülmemiştir  $F(1, 137)= ,333$ ,  $p > .05$ . Menü (fiyatlı oyunlaştırılmış/fiyatlı oyunlaştırılmamış) ve sağlıklı yeme bilinci (düşük/yüksek) arasında anlamlı bir etkileşim gözlenmiştir  $F(1, 137)= 5,290$ ,  $p < .05$ .

Sağlıklı yeme bilincinin düşük ya da yüksek olmasına göre, fiyatlı oyunlaştırılmış menü ve fiyatlı oyunlaştırılmamış menü için seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde etkiler farklıdır.

**Tablo 5.18.** Katılımcıların Seçtikleri Toplam Kalori Miktarlarının Menü ve Sağlıklı Yeme Bilinçlerine Göre Farklılıkları

| Bağımlı Değişken      | Bağımsız Değişkenler  |                  | Ortalama            | Ortalama <sup>b</sup> |
|-----------------------|-----------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
| Toplam kalori miktarı | Menü                  | Oyunlaştırma var | 19,674 <sup>a</sup> | 403,605               |
|                       |                       | Oyunlaştırma yok | 22,720 <sup>a</sup> | 534,646               |
|                       | Sağlıklı yeme bilinci | Düşük bilinç     | 21,389 <sup>a</sup> | 478,498               |
|                       |                       | Yüksek bilinç    | 21,004 <sup>a</sup> | 459,753               |

<sup>a</sup>Modelde görünen eş değişkenler aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: açlık durumu = 4,3776, tanım = 2,7203.

<sup>b</sup>Toplam kalori miktarlarının karakök dönüşüm işlemi yapılmamış değerleri.

**Tablo 5.19.** Katılımcıların Seçtikleri Toplam Kalori Miktarlarının Sağlıklı Yeme Bilinci Seviyelerine ve Menülere Göre Farklılıkları

| Bağımlı Değişken      | Bağımsız Değişkenler  |                  | N  | Ortalama            | Ortalama Farkı | Ortalama <sup>b</sup> | F      | p    |
|-----------------------|-----------------------|------------------|----|---------------------|----------------|-----------------------|--------|------|
|                       | Sağlıklı yeme bilinci | Menü             |    |                     |                |                       |        |      |
| Toplam kalori miktarı | Düşük bilinç          | Oyunlaştırma var | 68 | 19,097 <sup>a</sup> | -4,585*        | 377,928               | 24,821 | ,000 |
|                       |                       | Oyunlaştırma yok | 75 | 23,682 <sup>a</sup> | 4,585*         | 579,068               |        | ,000 |
|                       | Yüksek bilinç         | Oyunlaştırma var | 76 | 20,251 <sup>a</sup> | -1,506         | 429,282               | 2,365  | ,126 |
|                       |                       | Oyunlaştırma yok | 67 | 21,758 <sup>a</sup> | 1,506          | 490,224               |        | ,126 |

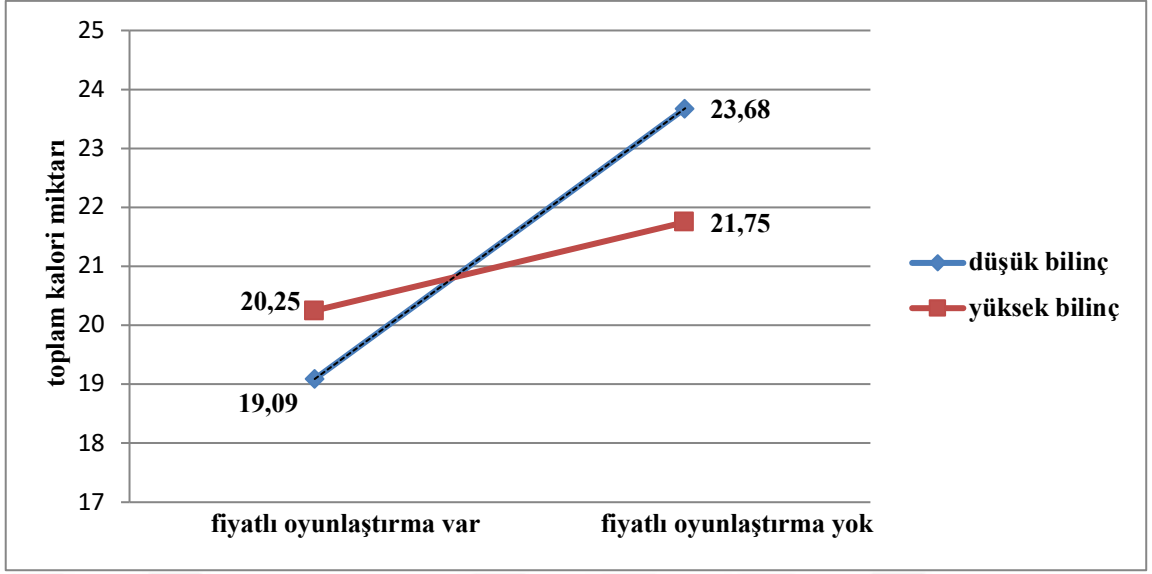
\* $\alpha = 0.05$  düzeyinde anlamlı

<sup>a</sup>Modelde görünen eş değişkenler aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: açlık durumu = 4,3776, tanım = 2,7203.

<sup>b</sup>Toplam kalori miktarlarının karakök dönüşüm işlemi yapılmamış değerleri.

Sağlıklı yeme bilinç düzeylerine göre, sağlıklı yeme bilinci düşük olanlara bakıldığında, fiyatlı oyunlaştırılmış menüden seçim yapanların ( $M = 19,09$ ;  $SD = 3,54$ ), fiyatlı oyunlaştırılmamış menüden seçim yapanlara kıyasla ( $M = 23,68$ ;  $SD = 4,25$ ) seçmiş oldukları yemeklerin toplam kalori miktarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Sağlıklı yeme bilinç düzeylerine göre, sağlıklı yeme bilinci yüksek olanlara bakıldığında, fiyatlı oyunlaştırılmış menüden ( $M = 20,25$ ;  $SD = 4,34$ ) ve fiyatlı oyunlaştırılmamış menüden ( $M = 21,75$ ;  $SD = 4,17$ ) seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarı arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.



Modelde görünen eş değişkenler aşağıdaki değerlerde değerlendirilmiştir: açlık durumu = 4,3776, tanım = 2,7203.

Şekil 5.1. Modele İlişkin Tablo

Menülerden (fiyatlı oyunlaştırılmış/fiyatlı oyunlaştırılmamış) yapılan yiyecek seçimlerinin toplam kalori miktarlarında, sağlıklı yeme bilinç düzeyinin düzenleyici etkisi bulunmuştur. Bu etkinin menülerde fiyat etiketlerinin belirtilmesi ile birlikte, katılımcıların kafasında fiyat ile ilgili belirsizliğin ve yüksek fiyat algısının dengelenmesinden kaynaklandığı söylenebilmektedir.

Sağlıklı yeme bilinci yüksek olan katılımcılardan, fiyatlı oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcılarla, fiyatlı oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcıların seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Sağlıklı yeme bilinci düşük olan katılımcılardan, fiyatlı oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların, fiyatlı oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarlarının daha düşük olduğu görülmektedir.

## 6. SONUÇ VE TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma kapsamında elde edilen veriler ve bulgular doğrultusunda oluşturulan sonuç, tartışma ve oyunlaştırma ile ilgili yapılabilecek gelecekteki olası çalışmalara fikir oluşturabilmesi için ele alınan öneriler bölümü yer almaktadır.

### 6.1. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada yapılan yiyecek seçimlerinde etkili olan faktörler incelenerek, bu tercihleri kalorisi düşük olan yiyeceklere yönlendirebilmek için oyunlaştırma kavramı ele alınmıştır. Söz konusu kavram, oyun dinamiklerinin oyun dışı alanlarda kullanılmasıyla, davranış değişikliklerin gözlenebildiği bir yapıyı ortaya koymaktadır. Bu bağlamda davranışın değerlendirildiği, seçilen yemeklerin toplam kalori miktarları arasındaki farkları ortaya koyabilmek için oyun dinamiklerinin yer aldığı oyunlaştırılmış menü ve oyun dinamiklerinin olmadığı menülerden seçimlerin yapılmasını içeren deney ve kontrol grupları belirlenmiştir. Bu kapsamda iki deney tasarımı oluşturulmuştur. Bu deneylere ait veriler hazırlanan bir yazılım ile elde edilmiştir.

İlk deneyde oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış iki menü hazırlanarak rastgele atama yöntemiyle gruplara ait katılımcılar belirlenmiştir. Menülerde yiyeceklerin kalori değerleri belirtilerek, gruplara ilişkin senaryolarda seçimlerini yapmalarına yönelik bilgilendirmeler yer almıştır. Katılımcılar yiyecek seçimlerini yaptıktan sonra araştırmaya yönelik sorulara yönlendirilmişlerdir. Oyunlaştırılmış menü üzerinden verileri elde edilen katılımcılar deney grubunu, oyunlaştırılmamış menü üzerinden verileri elde edilen katılımcılar ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Deneyde 212 katılımcıya ait veri toplanmıştır. Katılımcıların bilinçli bir şekilde cevap verip vermediklerini ölçmek için ifadeler arasına dikkat soruları dâhil edilmiştir. Bu sorular, “Bu bir kontrol sorusudur, okuyorsanız lütfen ‘kesinlikle doğru’ şıkkını işaretleyiniz” benzeri ifadeleri kapsamaktadır. Bu kontrol sorularının hepsinde yanlış şıkkı işaretlemiş olan katılımcıların verileri analizlere dâhil edilmemiştir. Katılımcılara sorulan, yemek seçimlerini etkileyecek olan özel bir beslenme diyetlerinin olup olmadığı (vegan, vejetaryen, gluten alerjisi, laktoz intoleransı, diğer) öğrenilerek, bu katılımcılardan elde edilen veriler de analizlere dâhil edilmemiştir. Bu sebeplerle, elde edilen verilerin 204 tanesi analizler için kullanılmıştır. Deney grubunda 103 ve kontrol grubunda 101

katılımcıya ait veriler analizlere dâhil edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, seçilen yemeklerin toplam kalori miktarları değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu ortaya konulmuştur. Oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla daha düşük kalorili seçimler yaptıkları belirlenmiştir. Bu konuda ortaya konulan  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir.  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesinden sonra, bu anlamlı farkın katılımcıların sağlıklı yeme bilinç düzeylerinin düzenleyici etkisi altında da gerçekleşeceği öne sürülmüştür. Katılımcıların menülerden (oyunlaştırılmış/ oyunlaştırılmamış) yaptıkları yiyecek seçimlerinin toplam kalori miktarlarında, sağlıklı yeme bilinç düzeyinin düzenleyici etkisi beklenmektedir. Katılımcıların sağlıklı yeme bilinç düzeylerinin düzenleyici etkisine yönelik analizler için, katılımcıların %49'unun sağlıklı yeme bilincinin düşük, %51'inin ise sağlıklı yeme bilincinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Yemek seçimi temel alındığında değerlendirilmesi gereken faktörler ele alınarak veri toplama sürecinde dikkate alınmıştır. Bu tahmini faktörler arasında analizlere dâhil edilmeye uygun olan kontrol değişkenlerine bakılarak, katılımcıların kendilerini kiloları bakımından tanımlamaları ile ilgili durumu ifade eden "Tanım" kontrol değişkeni olarak analizlere eklenmiştir. Yapılan analizler sonucunda menülerin (oyunlaştırılmış/ oyunlaştırılmamış) seçilen yemeğin toplam kalori miktarı üzerinde anlamlı ana etkisi görülmüştür. Sağlıklı yeme bilincinin (düşük/yüksek) seçilen yemeğin toplam kalori miktarı üzerinde anlamlı ana etkisi görülmüştür. Menü (oyunlaştırılmış/ oyunlaştırılmamış) ve sağlıklı yeme bilinci (düşük/ yüksek) arasında anlamlı bir etkileşim gözlenmemiştir. Bu durumda  $H_2$  hipotezi reddedilmiştir. Oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış menüler için, sağlıklı yeme bilincinin (düşük/ yüksek) seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde etkisinin farklı olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı yeme bilinci yüksek olan katılımcılardan, oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların, oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla daha düşük kalorili yemek seçimleri yaptıkları ortaya konulmuştur.  $H_{2a}$  hipotezi kabul edilmiştir. Sağlıklı yeme bilinci düşük olan katılımcılardan, oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcılarla, oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcıların seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarı arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.  $H_{2b}$  hipotezi reddedilmiştir.

Gelişmiş ülkelerde obezite oranının düşük gelir gruplarında yoğunlaşması, bu grubun ağırlıklı olarak yüksek kalorili gıdalardan oluşan düşük kaliteli besinleri tüketmesiyle açıklanmaktadır (Schroeter vd., 2008, s. 47). Bu ürünlerin fiyatlarının daha

ucuz olması, obezitenin düşük gelir gruplarında yoğunlaşmasının bir diğer nedeni olarak gösterilmektedir (Courtemanche vd., 2012). Costa-Font vd. (2013) İngiltere ve İspanya üzerine yaptıkları çalışmada, obezitenin dağılımında gelire bağlı eşitsizliklerin önemli rol oynadığını bulmuşlardır. Benzer şekilde İsveç'te obezitenin yüksek gelire sahip kişiler arasında nispeten daha az görüldüğü belirtilmektedir (Ljungvall ve Gerdtham, 2010, s. 222).

Daha fazla fiyat ödemek zorunda kalma düşüncesinin, daha düşük fiyatlı olabileceği düşünülen yemeklerin seçilmesinde, rolü olduğu düşünülmektedir. Oyunlaştırma olduğunda ise bilinci yüksek olanların seçtikleri toplam kalori miktarlarının daha düşük olduğu yani oyunlaştırmanın sağlıklı yeme bilinci yüksek olanlarda sağlıklı yeme bilinci düşük olanlara kıyasla seçilen yemeğin toplam kalorisi değerlendirildiğinde daha ekili olduğu görülmektedir.

İkinci deneyde ise menülerde yer alan yiyeceklerin fiyat bilgileri eklenmiştir. Yine rastgele atama yöntemi ile deney ve kontrol gruplarına ait katılımcılar belirlenmiştir. Menülerde yiyeceklerin kalori değerleri belirtilerek, gruplara ilişkin senaryolarda seçimlerini yapmalarına yönelik bilgilendirmeler yer almıştır. Katılımcılar yiyecek seçimlerini yaptıktan sonra araştırmaya yönelik sorulara yönlendirilmişlerdir. Fiyatlı oyunlaştırılmış menü üzerinden verileri elde edilen katılımcılar deney grubunu, fiyatlı oyunlaştırılmamış menü üzerinden verileri elde edilen katılımcılar ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Deneyde 154 katılımcıya ait veri toplanmıştır. Katılımcıların bilinçli bir şekilde cevap verip vermediklerini ölçmek için ifadeler arasına dikkat soruları dâhil edilmiştir. Bu sorular, “Bu bir kontrol sorusudur, okuyorsanız lütfen ‘kesinlikle doğru’ şıkkını işaretleyiniz” benzeri ifadeleri kapsamaktadır. Bu kontrol sorularının hepsinde yanlış şıkkı işaretlemiş olan katılımcıların verileri analizlere dâhil edilmemiştir. Katılımcılara sorulan, yemek seçimlerini etkileyecek olan özel bir beslenme diyetlerinin olup olmadığı (vegan, vejetaryen, gluten alerjisi, laktoz intoleransı, diğer) öğrenilerek, bu katılımcılardan elde edilen veriler de analizlere dâhil edilmemiştir. Bu sebeplerle, elde edilen verilerin 143 tanesi analizler için kullanılmıştır. Deney grubunda 68 ve kontrol grubunda 75 katılımcıya ait veriler analizlere dâhil edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, seçilen yemeklerin toplam kalori miktarları değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu ortaya konulmuştur. Fiyatlı oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların fiyatlı oyunlaştırılmamış

menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla daha düşük kalorili seçimler yaptıkları belirlenmiştir. Bu konuda ortaya konulan  $H_3$  hipotezi kabul edilmiştir. Katılımcıların yemek seçimlerini belirlerken, menülerde bulunan yiyeceklerin fiyatlarının belirtilmesinin, yeme bilinci düzeylerine göre değişiklik göstereceği öngörülerek ortaya konulan hipotez; menülerden (fiyatlı oyunlaştırılmış/ fiyatlı oyunlaştırılmamış) yapılan yemek seçimlerinin toplam kalori miktarlarında, sağlıklı yeme bilinç düzeyinin düzenleyici etkisinin beklendiğine yöneliktir. Katılımcıların %53,1'inin sağlıklı yeme bilincini düşük, %46,9'unun ise sağlıklı yeme bilincinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu deneyde de yemek seçimi söz konusu olduğu için, değerlendirilmesi gereken faktörler ele alınarak veri toplama sürecinde dikkate alınmıştır. Bu tahmini faktörler arasında analizlere dâhil edilmeye uygun olan kontrol değişkenlerine bakılarak, kontrol değişkeni olarak kullanılmaya uygun olan "Açlık durumu" katılımcıların o anki açlık seviyelerini ifade ederken, "Tanım" katılımcıların kendilerini kiloları bakımından tanımlamaları ile ilgili durumu ifade etmektedir. Menülerin (fiyatlı oyunlaştırılmış/ fiyatlı oyunlaştırılmamış) seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde anlamlı ana etkisi görülmüştür. Sağlıklı yeme bilincinin (düşük/yüksek) seçilen yemeğin kalori miktarı üzerinde anlamlı ana etkisi görülmemiştir. Menü(fiyatlı oyunlaştırılmış/ fiyatlı oyunlaştırılmamış) ve sağlıklı yeme bilinci (düşük/yüksek) arasında anlamlı bir etkileşim gözlenmiştir. Burada düzenleyici etkiye yönelik ortaya konulan  $H_4$  hipotezi kabul edilmiştir. Sağlıklı yeme bilinci yüksek olan katılımcılardan, fiyatlı oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcılarla, fiyatlı oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcıların seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarı arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Ortaya konulmuş olan  $H_{4a}$  hipotezi reddedilmiştir. Sağlıklı yeme bilinci düşük olan katılımcılardan, fiyatlı oyunlaştırılmış menüye maruz kalan katılımcıların, fiyatlı oyunlaştırılmamış menüye maruz kalan katılımcılara kıyasla seçtikleri yemeklerin toplam kalori miktarlarının daha düşük olduğu görülmüştür. Burada  $H_{4b}$  hipotezi kabul edilmiştir.

Seçilen yemeklerin toplam kalori miktarları arasındaki farklar, fiyatlı oyunlaştırılmış menü ve fiyatlı oyunlaştırılmamış menü karşılaştırıldığında anlamlı bulunmuştur. Menülere fiyat bilgisinin eklenmesi, iki grup arasındaki farkın anlamlı olmasında bir farklılık yaratmamıştır. Sağlıklı yeme bilinç düzeyleri söz konusu olduğunda ise bu farkın anlamlılığından söz etmek mümkün olmamıştır. Fakat menülerin (fiyatlı oyunlaştırılmış/fiyatlı oyunlaştırılmamış) sağlıklı yeme bilinç

düzeylerinin düzenleyici etkisi göz önünde bulundurulduğunda anlamlı bir etkileşimin ortaya çıktığı görülmektedir.

Sağlıklı yeme bilinç düzeyi yüksek olanların menülerde yemeklerin fiyatları belirtildiğinde menünün oyunlaştırılmış ya da oyunlaştırılmamış olmasından yaptıkları yemek seçimlerinin toplam kalori miktarlarının etkilenmediği ortaya konulmuştur. Diğer yandan sağlıklı yeme bilinç düzeyi düşük olanların menülerde yemeklerin fiyatları belirtildiğinde menünün oyunlaştırılmış olması durumunda oyunlaştırılmamış olmaması durumuna kıyasla, yaptıkları yemek seçimlerinin toplam kalori miktarlarının daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durumda fiyatın belirtildiği menülerde oyunlaştırmanın etkilerinin bilinç düzeyi ile ilişki olduğu söylenebilmektedir.

## **6.2. Öneriler**

Davranış boyutunda etki altında olduğumuzu ve farkında olarak ya da olmayarak davranışlarımızı etkileyen faktörlerin olduğunu söylemek mümkündür. Bu faktörler davranışlarımızı, seçimlerimizi, tutumlarımızı, niyetlerimizi, algılarımızı vb. etkileyebilmektedir. Sektörel temelde ele alındığında, tüketicilerin yönlendirilebilir doğası değerlendirilmekte ve pazarlama faaliyetleri geliştirilmektedir. Bu faaliyetlerden biri olan oyunlaştırma kavramının, davranış değişikliğini etkili ve eğlenceli bir şekilde gerçekleştirmeye olanak sağladığı bilinmektedir. Bu bağlamda oyunlaştırmanın, özellikle davranış değişikliği oluşturmada zorlanılan alanlarda kullanımının uygunluğundan bahsedilebilmektedir. Günümüzde belirgin bir şekilde karşımıza çıkan beslenme problemleri, yüksek kalorili yemek seçimleri ve obezite gibi sorunlar oyunlaştırma kullanılarak azaltılabilir.

Bu araştırma ile birlikte oyunlaştırmanın etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Gerçekleştirilecek farklı deney tasarımları nedensel bilgilere ulaşmaya yardımcı olabilir. Bu çalışmada kullanılan menüler diyetisyenler eşliğinde düzenlenmiş olsa da farklı yiyecek ve içecek menüleri kullanılarak gerçekleştirilebilir. Menülerde yer alan yiyeceklerin kalori değerleri belirtilmiştir. Katılımcıların yiyeceklerin kalori değerlerini tahmin edebilme olasılıklarını dengelemek için gerçekleştirilen bu yol, gerçekleştirilebilecek bilgilendirme ya da kalori tahmin değerlendirmeleri yapıldıktan sonra yiyeceklerin kalori değerleri belirtilmeden ayrıca katılımcıların bilgilerini sınama olanağı yaratacak şekilde oluşturulabilir.

Gerçekleştirilen bu araştırma 18-26 yaş aralığında olan üniversite öğrencilerini kapsamaktadır. Deney sistemi içine farklı gruplar ve karşılaştırmalar eklenerek, farklı değişkenler ölçülebilir. Deney tasarımının, daha küçük, orta ve üzeri yaş gruplarında farklı sonuçları değerlendirilebilir. Bu grupların deney tasarımlarında kullanılan menüler, ilgi alanlarına göre, örneğin çocuklar için çocuklar için değerlendirilebilecek yiyeceklerin kullanılması gibi değiştirilebilir.

Bu çalışmada yiyecek seçimleri internet üzerinden gerçekleştirilmiştir. Burada internet üzerinden verilen siparişlere uygun bir deney ortamı yaratılmaya çalışılsada, davranış boyutunda seçilen bu yemeklerin ödül sistemi dışında (oyunlaştırma grubunda lider olan kişi seçtiği yemekleri ödül olarak almıştır) tüketimi gerçekleştirilmemiştir. Seçilen bu yemeklerin aynı zamanda tüketilmesinin, araştırma sonuçlarını etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu noktada seçim ve tüketimin bir arada olduğu bir deney uygulaması gerçekleştirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Akıncı, E. (2002). Ulusal Gelir: Doğusu, Gelişimi, Bölüşüm ve Kullanılışı. Ankara: Akçağ Basım Yayım.
- Alberts, H.J.E.M., Thewissen, R. and Raes, L. (2012). Dealing with problematic eating behavior: The effects of a mindfulness-based intervention on eating behavior, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*, 58: 847–851.
- Altarriba, F. (2014). The Revolution of Fun. Documento de trabajo. Disponible en.
- Anderson, S. P. (2011). Seductive interaction design: creating playful, fun, and effective user experiences. Berkeley, Calif.: New Riders.
- Arrasvuori, J., Boberg, M., Holopainen, J., Korhonen, H., Lucero, A. and Montola, M. (2011, June). Applying the PLEX framework in designing for playfulness. In *Proceedings of the 2011 Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces* (p. 24). ACM.
- Aschemann-Witzel, J. and Hamm, U. (2010). Do consumers prefer foods with nutrition and health claims? Results of a purchase simulation. *Journal of Marketing Communications*, 16(1-2), 47-58.
- Aydinoğlu, N. Z. and Krishna, A. (2010). Guiltless gluttony: The asymmetric effect of size labels on size perceptions and consumption. *Journal of Consumer Research*, 37(6), 1095-1112.
- Baer, R. A., Fischer, S. and Huss, D. B. (2005). Mindfulness and acceptance in the treatment of disordered eating. *Journal of rational-emotive and cognitive-behavior therapy*, 23(4), 281-300.
- Bakanlığı, S. (2015). Türkiye halk sağlığı kurumu, obezite, diyabet ve metabolik hastalıklar daire başkanlığı.
- Beshara, M., Hutchinson, A. D., & Wilson, C. (2013). Does mindfulness matter? Everyday mindfulness, mindful eating and self-reported serving size of energy dense foods among a sample of South Australian adults. *Appetite*, 67, 25-29.

- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J. and Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230-241.
- Bray, G. A. (1989). Classification and evaluation of the obesities. *Medical Clinics of North America*, 73(1), 161-184.
- Burke, K. (2012). Perspective on density functional theory. *The Journal of chemical physics*, 136(15), 150901.
- Cattell, R. B. (1988). The principles of experimental design and analysis in relation to theory building. In *Handbook of multivariate experimental psychology* (pp. 21-67). Springer, Boston, MA.
- Chan, K. (2011). Visual ethnography in game design: a case study of user-centric concept for a mobile social traffic game. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*(pp. 75-82). ACM.
- Chandon, P. and Wansink, B. (2007). The biasing health halos of fast-food restaurant health claims: lower calorie estimates and higher side-dish consumption intentions. *Journal of Consumer Research*, 34(3), 301-314.
- Chatfield, T. (2010). *Fun Inc: Why gaming will dominate the twenty-first century*. New York, NY: Pegasus Books.
- Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K. and Winter, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social influence*, 1(1), 3-15.
- Consalvo, M. (2009). There is no magic circle. *Games and culture*, 4(4), 408-417.
- Consalvo, M. (2009). There is no magic circle. *Games and culture*.
- Costa-Font, J., Hernández-Quevedo C. and Jiménez-Rubio, D. (2014), “Income Inequalities in Unhealthy Life Styles in England and Spain”, *Economics & Human Biology*, 13, 66-75.
- Courtemanche, C. (2009), “Longer Hours And Larger Waistlines? The Relationship Between Work Hours and Obesity”, *Forum for Health Economics & Policy*, 12(2), 1-31.

- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, 19(2), 109-134.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuit: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49, 182–185
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (2011). Levels of analysis, regnant causes of behavior and well-being: The role of psychological needs. *Psychological Inquiry*, 22(1), 17-22.
- Deci, E. L. and Vansteenkiste, M. (2004). Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology. *Ricerche di Psicologia*, 27(1), 23-40.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. and Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 165-183.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. and Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E. and Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition. Paper presented at the CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings.
- Devinney, T. M. (1988). *Economic Theory and Pricing Behavior: A General Framework*. (Ed.) T. M. Devinney, *Issues in Pricing: Theory and Research*. Massachusetts: Lexington Books.
- Dignan, A. (2011). *Game frame: Using games as a strategy for success*. New York: Free Press.
- McDonald, M.; Musson, R.; Smith, R. (2007). *Using Productivity Games*

- to Prevent Defects. Practical Guide to Defect Prevention (Ed: M. McDonald, vd.). Redmond, Wash.: Microsoft Press. ss. 79–95.
- DiPietro, R. B., Remar, D. and Parsa, H. G. (2016). Health consciousness, menu information, and consumers' purchase intentions: An empirical investigation. *Journal of foodservice business research*, 19(5), 497-513.
- Dorfman, L. and Yancey, A. K. T. (2009). Promoting physical activity and healthy eating: convergence in framing the role of industry. *Preventive medicine*, 49(4), 303-305.
- Ferrara, J. (2012). Playful design: Creating game experiences in everyday interfaces. [Brooklyn, N.Y.]: Rosenfeld Media.
- Flatla, D. R., Gutwin, C., Nacke, L. E., Bateman, S. and Mandryk, R. L. (2011, October). Calibration games: making calibration tasks enjoyable by adding motivating game elements. In *Proceedings of the 24th annual ACM symposium on User interface software and technology* (pp. 403-412). ACM.
- Fogg, B. J. (2009). A behavior model for persuasive design. In *Proceedings of the 4th international Conference on Persuasive Technology* (p. 40). ACM.
- Forman, E.M., Butryn, M.L., Hoffman, K.L. and Herbert, J.D. (2009). An open trial of an acceptance-based behavioral intervention for weight loss. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16(2): 223–235.
- French, S. A. (2003). Pricing effects on food choices. *The Journal of nutrition*, 133(3), 841S-843S.
- Frewer, L. J., Risvik, E. and Schifferstein, H. (Eds.). (2013). *Food, people and society: a European perspective of consumers' food choices*. Springer Science & Business Media.
- Frewer, L. J., Risvik, E. and Schifferstein, H. (Eds.). (2013). *Food, people and society: a European perspective of consumers' food choices*. Springer Science & Business Media.
- Fullerton, T. (2014). *Game design workshop: a playcentric approach to creating innovative games*. CRC press.

- Furst, T., Connors, M., Bisogni, C. A., Sobal, J. and Falk, L. W. (1996). Food choice: a conceptual model of the process. *Appetite*, 26(3), 247-266.
- Gagné, M. and Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Ganster, D. C., Hennessey, H. W. and Luthans, F. (1983). Social desirability response effects: Three alternative models. *Academy of Management Journal*, 26(2), 321-331.
- George, D. and Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Girgin, G. K. ve Karakaş, B. (2017). Türklerin Gıda Tercihlerinde Etkili Olan Motivasyonların Belirlenmesi. *Balikesir University Journal of Social Sciences Institute*, 20(38).
- Grace, M. V. and Hall, J. (2008). *Projecting surveillance entertainment*. Presentation, ETech, San Diego: CA.
- Grier, S. A. and Kumanyika, S. (2010). Targeted marketing and public health. *Annual review of public health*, 31, 349-369.
- Grimm, P. (2010). Social desirability bias. *Wiley International Encyclopedia of Marketing*.
- Guay, F., Mageau, G. A. and Vallerand, R. J. (2003). On the hierarchical structure of selfdetermined motivation: A test of top-down, bottom-up, reciprocal, and horizional effects. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 992-1004.
- Hamari, J. (2013). Transforming homo economicus into homo ludens: A field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service. *Electronic commerce research and applications*, 12(4), 236-245.
- Hartmann, M. and Maschkowski, G. (2009). Increasing Children's Fruit and Vegetable Consumption: Lessons from advertising Augmenter la consommation de fruits et légumes des enfants: Leçons tirées de la publicité Steigerung des Obst-und Gemuseverzehr bei Kindern: Was können wir van der Werbung lernen?. *EuroChoices*, 8(3), 22-28.

- Hastings, G., McDermott, L., Angus, K., Stead, M. and Thomson, S. (2006). The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence. Geneva: World Health Organization.
- Holler, M. J. (2015). Paternalism, gamification, or art: An introductory note. *Homo Oeconomicus* 32 (2), 275.
- Horovitz, B. (2012). 'After Gen X, Millennials, What Should Next Generation Be?' USA Today, 3 May. <http://usatoday30.usatoday.com/money/advertising/story/2012-05-03/naming-the-next-generation/54737518/1>
- Huber, M. Z. and Hilty, L. M. (2015). Gamification and sustainable consumption: overcoming the limitations of persuasive technologies. In *ICT Innovations for Sustainability* (pp. 367-385). Springer, Cham.
- Huizinga, J. (2014). *Homo Ludens* 6. Basım. Routledge.
- Huotari, K. and Hamari, J. (2012). Defining gamification: a service marketing perspective. In *Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference* (pp. 17-22). ACM.
- Hwang, J. and Cranage, D. (2010). Customer health perceptions of selected fast-food restaurants according to their nutritional knowledge and health consciousness. *Journal of Foodservice Business Research*, 13(2), 68-84.
- Institute, O. M. (2006). IOM report: the future of emergency care in the United States health system. *Academic emergency medicine: official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 13(10), 1081.
- Irmak, C., Vallen, B. and Robinson, S. (2011). The Impact of Product Name on Dieters' and Nondieters' Food Evaluations and Consumption. *Journal of Consumer Research*, 38(2), 390-405.
- Isen, A. M. (2001). An influence of positive affect on decision making in complex situations: Theoretical issues with practical implications. *Journal of consumer psychology*, 11(2), 75-85.

- Jayanti, R. K. and Burns, A. C. (1998). The antecedents of preventive health care behavior: An empirical study. *Journal of the academy of marketing science*, 26(1), 6-15.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144-156.
- Kandemir, E. (1985). Pazarlamada Fiyat Politikası (Ders Notları). Erzurum: Atatürk Üniversitesi İİBF Yayın No: 196.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Karafakioğlu, M. (2008). Uluslararası Pazarlama Yönetimi Teori Uygulama ve Örnek Olaylar, Beta Basım A.Ş. 5. Bası, İstanbul.
- Kennedy, T., E., Ohls, J., Carlson, S. and Fleming, K. (1995). The healthy eating index: design and applications. *Journal of the American Dietetic Association*, 95(10), 1103-1108.
- Knaving, K. and Björk, S. (2013). Designing for Fun and Play: Exploring possibilities in design for gamification. Paper presented at the Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications.
- Kocayoruk, E. (2012). The perception of parents and well-being of adolescents: Link with basic psychological need satisfaction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 3624-3628.
- Koç, E. (2012). Tüketici davranışı ve pazarlama stratejileri: global ve yerel yaklaşım: pazarlama ve tüketici davranışı kavramlarının İngilizceyle. Seçkin Yayıncılık.
- Korn, O., Schmidt, A. and Hörz, T. (2012). Assistive systems in production environments: exploring motion recognition and gamification. Paper presented at the Proceedings of the 5th international conference on pervasive technologies related to assistive environments.
- Kraak, V. I., Kumanyika, S. K. and Story, M. (2009). The commercial marketing of healthy lifestyles to address the global child and adolescent obesity pandemic: prospects, pitfalls and priorities. *Public health nutrition*, 12(11), 2027-2036.

- Lappalainen, R., Saba, A., Holm, L., Mykkanen, H., Gibney, M. J. and Moles, A. (1997). Difficulties in trying to eat healthier: descriptive analysis of perceived barriers for healthy eating. *European journal of clinical nutrition*, 51(2), S36.
- Lindenberg, S. (2001). Intrinsic motivation in a new light. *Kyklos*, 54(2-3), 317-342.
- Ljungvall, Å. and Gerdtham, U. G. (2010), “More Equal but Heavier: A Longitudinal Analysis of Income-Related Obesity Inequalities in an Adult Swedish Cohort”, *Social Science & Medicine*, 70(2), 221-231.
- Malik, V. S., Schulze, M. B. and Hu F. B. (2006), “Intake of Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain: A Systematic Review” *The American Journal of Clinical Nutrition* 84(2), 274–288.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- Matthews, A. E. (2007). Children and obesity: a pan-European project examining the role of food marketing. *European journal of public health*, 18(1), 7-11.
- McCrindle, M., and E. Wolfinger. 2014. *The abc of xyz: Understanding the Global Generations*. Bella Vista: McCrindle Research.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin.
- Mekler, E. D., Brühlmann, F., Opwis, K. and Tuch, A. N. (2013). Do points, levels and leaderboards harm intrinsic motivation?: an empirical analysis of common gamification elements. Paper presented at the Proceedings of the First International Conference on gameful design, research, and applications.
- Michael, D. R. and Chen, S. L. (2005). *Serious games: Games that educate, train, and inform*. Muska & Lipman/Premier-Trade.
- Moise, D. (2013). Gamification-The NEW GAME in MARKETING. *Romanian Journal of Marketing*, (2).
- Norman, D. A. (2004). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. Basic Civitas Books.

- Ong, M. (2013). Gamification and its effect on employee engagement and performance in a perceptual diagnosis task.
- Özdemir, B. (2010). Dışarıda Yemek Yeme Olgusu: Kuramsal Bir Model Önerisi. *Anatolia: Turizm Arastirmalari Dergisi*, 21(2).
- Paquette, M. C. (2005). Perceptions of healthy eating: state of knowledge and research gaps. *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Sante'e Publique*, S15-S19.
- Parker, J. R. and Lehmann, D. R. (2014). How and when grouping low-calorie options reduces the benefits of providing dish-specific calorie information. *Journal of Consumer Research*, 41(1), 213-235.
- Pechey, R., Jebb, S. A., Kelly M. P., Almiron-Roig, E., Conde, S., Nakamura, R., Shemilt, I., Shurcke, M. and Theresa M. Marteau (2013),“ Socioeconomic Differences in Purchases of More vs. Less Healthy Foods and Beverages: Analysis of Over 25,000 British Households in 2010”, *Social Science & Medicine*, 92, 22-26.
- Pinto, E. P. (2011). The influence of wage on motivation and satisfaction. *The International Business & Economics Research Journal*, 10(9), 81.
- Poggi, J. (2013). ‘Nickelodeon Targets ’Post-Millennials’ in Upfront.’ *Advertising Age*, 26 February. <http://adage.com/article/special-report-tv-upfront/nickelodeon-targets-post-millennials-upfront/240045/>
- Popkin, B. M. (2007). The world is fat. *Scientific American*, 297(3), 88-95.
- Pride, W. M. and Ferrell, O. C. (2000). *Marketing Concepts and Strategies*. Library Edition, Boston: Houghton Mifflin Company.
- Przybylski, A. K., Rigby, C. S. and Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of general psychology*, 14(2), 154.
- Rigby, C. S. and Ryan, R. M. (2011). Glued to games—How video games draw us in and hold us spellbound. Santa Barbara, CA: Praeger.
- Rosenheck, R. (2008). Fast food consumption and increased caloric intake: a systematic review of a trajectory towards weight gain and obesity risk. *Obesity Reviews*, 9(6), 535-547.

- Ryan, R. M. and Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2000). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319-338.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., Rigby, C. S. and Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30, 344–360. doi:10.1007/s11031-006-9051-8
- Ryan, R. M., Rigby, C. S. and Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and emotion*, 30(4), 344-360.
- Salen, K. and Zimmerman, E. (2004). Rules of play: Game design fundamentals. MIT press.
- Schell, J. (2014). The Art of Game Design: A Book of Lenses, Second Edition: Taylor & Francis.
- Schifferstein, H. N. and Ophuis, P. A. O. (1998). Health-related determinants of organic food consumption in the Netherlands. *Food quality and Preference*, 9(3), 119-133.
- Schroeter, C., Lusk J. and Tyner, W. (2008), “Determining the Impact of Food Price and Income Changes on Body Weight”, *Journal Of Health Economics*, 27(1), 45-68.

- Seiders, K. and Petty, R. D. (2004). Obesity and the role of food marketing: A policy analysis of issues and remedies. *Journal of public policy and marketing*, 23(2), 153-169.
- Serter, R. (2004). Obezite Atlası. *Ankara, Karakter Color Basımevi*.
- Smeesters, D., Mussweiler, T. and Mandel, N. (2010), "The Effects of Thin and Heavy Media Images on Overweight and Underweight Consumers: Social Comparison Processes and Behavioral Implications," *Journal of Consumer Research*, 36 (April), 930-49.
- Steenhuis, I. H., Waterlander, W. E. and De Mul, A. (2011). Consumer food choices: the role of price and pricing strategies. *Public health nutrition*, 14(12), 2220-2226.
- Sternthal, B. (1993). Experimental design: generalization and theoretical explanation. In *Principles of marketing research*. Blackwell.
- Susi, T., Johannesson, M. and Backlund, P. (2007). Serious games: An overview.
- Tam A. A. ve Çakır, B. (2012). Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Ankara Medical Journal*, 12(1), 37-41.
- Taylor, J. P., Evers, S. and McKenna, M. (2005). Determinants of healthy eating in children and youth. *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Sante'e Publique*, 20-26.
- Thaler, R. H. and Sunstein, C. R. (2003). Libertarian paternalism. *The American Economic Review*, 93(2), 175-179.
- Tourangeau, R. and Yan, T. (2007). Sensitive questions in surveys. *Psychological bulletin*, 133(5), 859.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 29, pp. 271-360). San Diego, CA: Academic Press.
- Vargo, S. L. and Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of marketing Science*, 36(1), 1-10.

- Werbach, K. and Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business. Wharton Digital Press.
- Wilcox, K., Vallen, B., Block, L. and Fitzsimons, G. (2009). Vicarious Goal Fulfillment: When the Mere Presence of a Healthy Option Leads to an Ironically Indulgent Decision. *Journal of Consumer Research*, 36(3), 380-393.
- Wilson DJ, Foster DW, Kronenberg MH. and Larsen PR. (1998). Williams Textbook of Endocrinology. Philadelphia: WB. Saunders Company.
- Wilson, I. And Madsen, S. R. (2008). The influence of Maslow's humanistic views on an employee's motivation to learn. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 13(2), 46.
- Wilson, M. (1993). Pazarlama Yönetimi. (Çev.) A. Haykır, Ankara: Öteki Yayınevi.
- Young, Lisa R. and Nestle, M. (2002). "The Contribution of Expanding Portion Sizes to the US Obesity Epidemic," *American Journal of Public Health*, 92 (February), 246–50.
- Zerbe, W. J. and Paulhus, D. L. (1987). Socially desirable responding in organizational behavior: A reconception. *Academy of Management Review*, 12(2), 250-264.
- Zicherman, G. and Cunningham, C. (2011). Gamification by design. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Zichermann, G. (2012). The code of gamification ethics. Gamification. co.
- Zichermann, G. and Linder, J. (2010). Game-based marketing: inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests. John Wiley & Sons.
- Zichermann, G. and Linder, J. (2013). The gamification revolution: How leaders leverage game mechanics to crush the competition (p. 12). New York: McGraw-Hill.
- http -1: <http://www.thefuntheory.com/> (Erişim: 18.02.2018)
- http -2: <http://www.who.int/gho/en/> (Erişim: 18.12.2017)

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Selin Ögel Aydın

Yabancı Dil: İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı: Eskişehir/1987

E-Posta: selinogel@gmail.com

### Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

Yüksek Lisans, 2014, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Pazarlama BD

Lisans, 2011, Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

2016 (Eylül) itibariyle, Faruk Saraç Tasarım Meslek Yüksekokulu, Moda Yönetimi Bölümü, Öğretim Görevlisi

### Yayınları ve/veya Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

- Tupal Yeke, Saliha; Ögel, Selin ve Aydın Serhat (2017). Sürdürülebilir Kültür Turizmi: Osmanlı İmparatorluğu Mirası Cumalıkızık Örneği: Sustainable Cultural Tourism: Cumalıkızık, An Example of Ottoman Heritage. International Congress On Cultural Heritage and Tourism (Iccht - 2017), 372-377. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
- Ögel, Selin ve Kimzan, H. Semih (2016). The Role Of Environmental Knowledge and Recycling Incentives in Formation of Recycling Attitudes. International Marketing Trends Conference (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

- Ögel, Selin ve Kimzan, H. Semih (2017). Alışveriş Merkezinde Gerçekleştirilen Etkinliklerin Tüketici Tutumları Üzerine Etkisi: Alışveriş Merkezi Ziyaretçileri

Üzerine Bir Araştırma. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18(4), 693-717.

- Öztürk, Sevgi Ayşe; Doğan, Çifci Semra; Abbas, Mohammed; Ögel, Selin; Gümüş, Cemal (2017). Bilmek Mi Sevmek Mi? Bilişsel ve Duygusal Ülke İmajının Ürün İmajı ve Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi Üzerine Kùltürler Arası Bir Çalışma. Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 10(19)

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

- Aydın, Serhat ve Ögel, Selin (2016). Restoran İşletmelerine Yönelik E-Wom İçerik Değerlendirmeleri: Eskişehir Örneği. 17. Ulusal Turizm Kongresi, 222-231. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

