T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü

TÜKETİCİLERİN GIDA İSRAFININ ÖNLENMESİNE YÖNELİK TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

Yüksek Lisans Tezi

Harun DAYSAL

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

İzmir
2019

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü

TÜKETİCİLERİN GIDA İSRAFININ ÖNLENMESİNE YÖNELİK TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

Harun DAYSAL

Danışman: Prof. Dr. Nevin DEMİRBAŞ

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım Politikası ve Yayım Yüksek Lisans Programı

İzmir
2019

Harun DAYSAL tarafından yüksek lisans tezi olarak sunulan "Tüketicilerin Gıda İsrafının Önlenmesine Yönelik Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi: İzmir İli Örneği" başlıklı bu çalışma EÜ Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile EÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi'nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve 05.09.2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği / ~~oyçokluğu~~ ile başarılı bulunmuştur.

Jüri Üyeleri :		**İmza**
Jüri Başkanı	: Prof. Dr. Nazlı DEMİRBAŞ	
Raportör Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Özge ONAY	
Üye	Prof. Dr. M. Metin Artukoğlu	

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

EÜ Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri uyarınca Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum "Tüketicilerin Gıda İsrafının Önlenmesine Yönelik Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi: İzmir İli Örneği" başlıklı bu tezin kendi çalışmam olduğunu, sunduğum tüm sonuç, doküman, bilgi ve belgeleri bizzat ve bu tez çalışması kapsamında elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara atıf yaptığımı ve bunları kaynaklar listesinde usulüne uygun olarak verdiğimi, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya diğer bir üniversitede başka bir tez çalışması içinde sunmadığımı, bu tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda bilimsel etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

05 /09 /2019



Harun DAYSAL

ÖZET

TÜKETİCİLERİN GIDA İSRAFININ ÖNLENMESİNE YÖNELİK TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

DAYSAL, Harun

Yüksek Lisans Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nevin DEMİRBAŞ
Eylül 2019, 66 sayfa

Bu çalışmanın amacı, İzmir ilinde yaşayan tüketicilerin gıda israfına ilişkin farkındalıkları ile gıda israfının önlenmesine yönelik tutum ve davranışlarını ortaya koymaktır. Bu amaçla oransal örnek hacmi formülünden yararlanarak Buca, Karabağlar, Bornova, Konak ve Karşıyaka ilçe merkezlerinde yaşayan 150 tüketici ile anket yöntemiyle veriler derlenmiştir.

Toplanan verilerin analizinde, öncelikle tüketicilerin demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuş, daha sonra gıda israfını önleme ile ilgili tutum ve davranışları analiz edilmiştir. Analiz sonucunda çeşitli farklı ifadeleri birleştirip; yeni bir ifade ortaya koymak amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Oluşan yeni faktörlerin gıda israf etme durumu üzerine etkili olup olmadığını araştırmak amacıyla Multinominal Lojistik Regresyon (MLR) analizinden yararlanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, tüketicilerin %70'i kadın, %30'u ise erkektir. Tüketicilerin ortalama aylık mutfak alışverişi harcamaları 908.33 TL olarak hesaplanmıştır. Tüketicilerin %4.7'si gıda israfı yaptıklarını, %63.3'ü ise bazen gıda israfı yaptıklarını belirtmişlerdir. Tüketicilerin %32'si gıda israfı yapmadıklarını belirtmişlerdir. Faktör Analizi ile oluşturulan yeni faktörler ile gıda israf etme durumu arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Gıda israfı konusu hem ekonomik hem de sosyo kültürel anlamda farkındalık oluşturulması aynı zamanda israfın azaltılması ve önlenmesi ile ilgili stratejilerin geliştirilmesi açısından önemli hale gelmektedir. Bu çalışma, tüketicilerin hanedeki gıda israfı ile ilgili farkındalıkları ile tutum ve davranışlarını ortaya koyması ve israfın azaltılması ve önlenmesi açısından öneriler geliştirmede kullanılacak verileri sağlayacak olması ile daha sonra yapılacak çalışmalara önemli katkılar sağlayabilecektir.

Anahtar kelimeler: Gıda israfı, Faktör analizi, Planlanmış Davranış Teorisi, İzmir.

ABSTRACT

DETERMINATION OF CONSUMERS' ATTITUDE AND BEHAVIOUR ON FOOD WASTE PREVENTION: THE CASE OF İZMİR

DAYSAL, Harun

MSc in Agricultural Economics
Supervisor : Prof. Dr. Nevin DEMİRBAŞ
September 2019, 66 pages

The aim of this study is to reveal the awareness of consumers living in İzmir regarding food waste and their attitudes and behaviors towards prevention of food waste. For this purpose, data have been evaluated by survey method from 150 household members which live in Buca, Karabağlar, Bornova, Konak and Karşıyaka district.

In data analysis, firstly the demographic and socio-economic characteristics of the consumers were revealed and then their attitudes and behaviors related to food waste prevention were analyzed. As a result of the analysis, factor analysis was applied to combine various different expressions and put forward a new expression. Multinominal Logistic Regression (MLR) analysis was used to investigate whether new factors were effective on food wasting status.

According to the research results, 70% of the consumers are women and 30% are men. Average monthly kitchen shopping expenses of consumers were calculated as 908.33 TL. 4.7% of consumers stated that they waste food and 63.3% stated that they sometimes waste food. 32% of consumers stated that they do not waste food. A significant relationship was found between the new factors created by Factor Analysis and food wasting status.

The issue of food waste becomes important both in terms of economic and socio-cultural awareness and also in the development of strategies for reducing

and preventing waste. This study will provide important data for future studies by presenting consumers' awareness and attitudes and behaviors related to food waste in the household and providing data to be used in developing recommendations for reducing and preventing waste.

Keywords: Food Waste, Factor Analysis, The Theory of Planned Behavior, İzmir.

ÖNSÖZ

Dünyada artan tüketim ve buna bağlı olarak gıda israfı, kaynak kısıtı nedeniyle gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakabilmek açısından tehdit oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada özellikle tüketici aşamasında ortaya çıkan gıda israfının sebeplerini araştırmak, gıda israfına etki eden faktörleri ortaya koymak, sorunlara çözüm ve öneriler geliştirmek ve ayrıca israfa yönelik farkındalığı arttırmak en büyük motivasyon kaynağım olmuştur.

İZMİR

29/07/2019

Harun DAYSAL

İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇ KAPAK ii

KABUL ONAY SAYFASI iii

ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI v

ÖZET vii

ABSTRACT ix

ÖNSÖZ xi

İÇİNDEKİLER xiii

ŞEKİLLER DİZİNİ xvii

TABLOLAR DİZİNİ xviii

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ xxi

1. GİRİŞ 1

1.1 Konunun Önemi 1

1.2 Araştırmanın Önemi 1

1.3 Araştırmanın Amacı 2

1.4 Araştırmanın Kapsamı ve Ana Hatları 3

2. GENEL BİLGİLER 4

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

2.1 Dünyada Gıda İsrafı 4

2.2 Türkiye'de Gıda İsrafı 5

2.3 Önceki Çalışmalar 6

3. GEREÇ VE YÖNTEM 11

3.1 Materyal 11

3.2 Yöntem 11

3.2.1 Verilerin toplanmasında kullanılan yöntemler 11

3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntemler 12

4. BULGULAR 23

4.1 Tüketicilerin Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özellikleri 23

4.2 Tüketicilerin Gıda Alışverişi Davranışları 25

4.2.1 Tüketicilerin gıda alışverişine gitme sıklığı 25

4.2.2 Çeşitli gıda ürünlerinin satın alınma sıklıkları 27

4.2.3 Gıda ürünleri satın alma sıklığı ile bazı demografik özelliklerin karşılaştırılması 29

4.2.4 Gıda satın alma noktalarının kullanılma sıklıkları 32

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

4.2.5 Gıda satın alma noktalarının kullanılma sıklıkları ile bazı demografik özelliklerin karşılaştırılması 33

4.2.6 Aylık toplam gıda harcamalarının bazı demografik özelliklerle karşılaştırılması 36

4.3 Tüketicilerin Gıda İsraf Etme Durumu ve İsraf Etme Davranışı 38

4.3.1 Tüketicilerin gıda israf etme durumu 38

4.3.2 Çeşitli gıda ürünlerinin israf edilme düzeyleri 38

4.3.3 Çeşitli gıda ürünlerinin israf edilme düzeyleri ile bazı demografik özelliklerin karşılaştırılması 40

4.3.4 Gıda israf etme nedenleri 42

4.3.5 Gıda israf etme nedenleri ile tüketicilerin cinsiyetlerinin karşılaştırılması 44

4.3.6 Gıda israf etme ile gıda israf etme nedenleri arasındaki ilişki 45

4.4 Tüketilmeyen Veya Tüketilmeyecek Durumda Olan Gıdaların Uzaklaştırılma Yöntemleri 46

4.5 Tüketicilerin Gıda İsrafının Azaltılmasına Yönelik Önerileri 47

4.6 Faktör Analizi Sonuçları 49

5. SONUÇ VE TARTIŞMA 54

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

KAYNAKLAR DİZİNİ 57

TEŞEKKÜR.....65

ÖZGEÇMİŞ 66

EKLER.....

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil Sayfa

3.1 Gıda İsrafına Yönelik Davranışlar Üzerinde Etkili Olduğu Düşünülen Faktörler. 15

4.1 Tüketicilerin Gıda Alışverişine Gitme Sıklığı 26

4.2 Gıda İsrafının Azaltılmasına Yönelik Önerilerin Yüzde (%) Değerleri 49

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo		Sayfa
3.1	Araştırma Kapsamına Alınan İlçelerde Görüşülen Tüketici Sayısı	12
3.2	Araştırmada Kullanılan Karşılaştırma Grupları.	13
4.1	Hanehalklarının Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özellikleri.	24
4.2	Tüketicilerin Bazı Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özelliklerine Göre Mutfak Alışverişine Gitme Durumları.	27
4.3	Çeşitli Gıda Ürünlerinin Satın Alınma Sıklıkları	29
4.4	Gıda Satın Alma Sıklığı ile Eğitim Düzeyinin Karşılaştırılması	30
4.5	Gıda Satın Alma Sıklığı ile Cinsiyetin Karşılaştırılması.	31
4.6	Gıda Satın Alma Sıklığı ile Hanedeki Birey Sayısının Karşılaştırılması.	31
4.7	Gıda Satın Alma Sıklığı ile Hanede Yaşayan 0-6 Yaş Birey Sayısının Karşılaştırılması..	32
4.8	Gıdaya Ulaşılan Kaynakların Kullanılma Sıklıkları.	33
4.9	Gıdaya Ulaşılan Kaynakların Kullanılma Sıklığı İle Eğitim Düzeyinin Karşılaştırılması	34
4.10	Gıda Satın Alma Noktalarının Kullanılma Sıklığı İle Cinsiyetin Karşılaştırılması.	35
4.11	Gıda Satın Alma Noktalarının Kullanılma Sıklığı İle Yaş Gruplarının Karşılaştırılması.	35

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo Sayfa

4.12 Aylık Toplam Gıda Harcamalarının Bazı Demografik Özelliklerle Karşılaştırılması 37

4.13 Tüketicilerin Gıda İsraf Etme Durumu. 38

4.14 Çeşitli Gıda Ürünlerinin İsraf Edilme Düzeyleri. 40

4.15 Çeşitli Gıda Ürünlerinin İsraf Edilme Düzeyleri ile Eğitim Düzeylerinin Karşılaştırılması Karşılaştırılması 41

4.16 Çeşitli Gıda Ürünlerinin İsraf Edilme Düzeyleri ile Hanede Yaşayan Birey Sayısının Karşılaştırılması. 42

4.17 Gıda İsraf Etme Nedenleri. 43

4.18 Gıda İsraf Etme Nedenleri ile Tüketicilerin Cinsiyetlerinin Karşılaştırılması. 44

4.19 Gıda İsraf Etme ile Gıda İsraf Etme Nedenleri Arasındaki İlişki 46

4.20 Tüketilmeyen ya da Tüketilmeyecek Durumda Olan Gıdaların Uzaklaştırılma Yöntemleri. 47

4.21 Tüketicilerin Gıda İsrafının Azaltılmasına Yönelik Önerileri. 48

4.22 KMO ve Bartlett’s Testi. 50

4.23 Faktördeki Değişken Sayısı ve Değişkenlerin Faktöre Göre Dağılımı 51

4.24 Faktörlerin İsimlendirilmesi.. 52

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo Sayfa

4.25 Model Fitting Information.....53

4.26 Likelihood Ratio Tests 53

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar	Açıklama
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
FAO	Food and Agriculture Organization
MLR	Multinominal Lojistik Regresyon
PDT	Planlanmış Davranış Teorisi
TİSVA	Türkiye İsrafı Önleme Vakfı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WRAP	Waste & Resources Action Programme
WRI	World Resources Institute

1. GİRİŞ

1.1 Konunun Önemi

Artan dünya nüfüsu ile birlikte beslenme gereksinimi ve gıda güvencesizliği de artmaktadır. Dolayısıyla gıda israfının önlenmesi, kaynakların daha etkin kullanılması ve gelecek nesiller için yaşanabilir bir dünya bırakmak adına son derece önemlidir. Gıda israfı sorunu global düzeyde bugün ve gelecek için en önemli problemlerden biridir (Demirbaş vd., 2017). Gıda kayıp ve israfının azaltılması, tüm ülkelerin gıda güvencesi açısından birinci önceliğidir (Demirbaş, 2019). Gıda israfı insani tüketime uygun olan ancak tüketici seviyesinde sebebi ne olursa olsun atılan veya bozulmaya bırakılan gıdalardır (Oral, 2015). Gıda israfı ciddi çevresel ve sosyo-ekonomik sorunlar doğurmaktadır (Stefan et al., 2013).

1.2 Araştırmanın Önemi

Türkiye'de gıda israfının boyutu bilinmemektedir. Son yıllarda Türkiye'de gıda israfına yönelik çalışmalar ürün bazında yapılmıştır (Dölekoğlu vd., 2014). Dünyada gıda israfı giderek tartışılan bir konu olmakla birlikte, israf miktarları ve kompozisyonu üzerine çok az güvenilir veri bulunmaktadır. Sistematik ve karşılaştırılabilir veriler eksiktir (Lebersorger and Schneider, 2011). Bununla birlikte, son yıllarda gıda israfına yönelik farkındalık dünya çapında da artmaktadır (Evans et al., 2012; Kummu et al., 2012; Beretta et al., 2013; Quested et al., 2013; Jörissen et al., 2015) ve israfın her yıl yenebilir gıdaların üçte biri kadar olduğu tahmin edilmektedir (Steinfeld et al., 2006; Gustavsson et al., 2011).

Az gelişmiş ülkelerde gıda kayıplarının büyük kısmı gıda tedarik zincirinden önce gerçekleşmektedir. Bu durumun başlıca sebepleri üretim ve sanayi arasındaki teknik ve ekonomik bağlantısızlıktır. Gıda israfının en çok gerçekleştiği durum ise gelişmiş ülkelerde son tüketicinin sosyo-kültürel ve ekonomik tercihlerinden kaynaklı ortaya çıkan gıda israfıdır (Dorward, 2012). Gıda israfı, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde, az gelişmiş ülkelere göre daha fazla ortaya çıkmaktadır. Kalite standartları, gıdanın yanlış işlemlerden geçirilmesi, zayıf saklama koşulları, planlama eksikleri, gıda ürününde tavsiye

edilen tüketim tarihlerine dikkat edilmemesi, pişmiş gıdanın serviste tamamen tüketilmemesi ve çevresel faktörler gıda kaybının başlıca sebepleridir (Gustavsson et al., 2011).

Gıda israfı konusu hem ekonomik hem de sosyo kültürel anlamda farkındalık oluşturulması aynı zamanda israfın azaltılması ve önlenmesi ile ilgili stratejilerin geliştirilmesi açısından önemli hale gelmektedir. Bu çalışma, tüketicilerin hanedeki gıda israfı ile ilgili farkındalıkları ile tutum ve davranışlarını ortaya koyması ve israfın azaltılması ve önlenmesi açısından öneriler geliştirmede kullanılacak verileri sağlayacak olması ile daha sonra yapılacak çalışmalara ışık tutması açısından önemli görülmektedir.

1.3 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, İzmir ilinde yaşayan tüketicilerin gıda israfına ilişkin farkındalıkları ile gıda israfının önlenmesine yönelik tutum ve davranışlarını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın yan amaçları:

- Tüketicilerin demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, küçük yaşta çocuk sahibi olma) ile gıda israfı farkındalığı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak,

- Tüketicilerin gıda alışverişi alışkanlıkları ile gıda israfını önlemeye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak,

- Tüketicilerin gıda tüketim alışkanlıkları ile gıda israfını önlemeye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek,

- Tüketicilerin kişisel değerleri (çevre bilinci, bilgi düzeyi, inanç) ile gıda israfını önlemeye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek,

- Tüketicilerin gıda israf etme nedenlerini saptamak,

- Tüketicilerin hangi ürün gruplarını daha fazla israf ettiğini ortaya koymak,

- Gıda israf eden ve etmeyen tüketicileri ayıran özellikleri belirlemek ve gıda israfının önlenmesi ve azaltılması amacıyla farklı tüketici grupları için öneriler geliştirmektir.

1.4 Araştırmanın Kapsamı ve Ana Hatları

Gıda kaybı, özellikle insan tüketimi için üretilen yenilebilir gıdaların arz zincirindeki miktar azalmalarını ve/veya kalite kayıplarını ifade etmektedir (Demirbaş, 2019). Gıda israfı insanların tüketimi için üretilen ve yenilebilir gıdaların insan tüketimi dışında kullanılması, atılması olarak tanımlanmaktadır (Dölekoğlu, 2017). Bu çalışmada gıda israfı konusu ele alınmıştır.

Araştırmada, İzmir'in Buca, Karabağlar, Konak, Karşıyaka ve Bornova ilçelerinde mutfak alışverişinde aktif rol oynayan tüketiciler kapsama alınmıştır. Araştırmada beş ilçede yaşayan tüketicilerin tüketim davranışları incelenmiştir.

Araştırma altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takiben ikinci bölümde konu ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Dünyada ve Türkiye'de gıda israfı hakkında bilgiler üçüncü bölümde yer almıştır. Dördüncü bölümde araştırmanın materyal ve yöntemleri açıklanmıştır. Beşinci bölümde araştırmada elde edilen bulgular sunulmuş, altıncı bölümde ise varılan sonuçlar ortaya konularak bazı öneriler getirilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Dünyada Gıda İsrafı

Dünyada üretilen gıdanın 1/3'ünün kayıp ve israf edildiği tahmin edilmektedir. Bu kayıp ve israfın yıllık maliyetinin 940 milyar dolar olduğu ve üç milyar kişinin beslenmesine yetecek düzeyde olduğu belirtilmiştir (FAO, 2019a).

Gelişmiş ülkeler; gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere göre daha fazla gıda israf etmektedir. Kişi başına toplam gıda üretimi Avrupa ve Kuzey Amerika'da yaklaşık 900 kg/yıl iken, Sahra Altı Afrika ve Güney/Güneydoğu Asya'da 460 kg/yıldır. Tüketicilerin oluşturduğu gıda israfı Avrupa ve Kuzey Amerika'da 95-115 kg/yıl, Sahra Altı Afrika ve Güney/Güneydoğu Asya'da ise 6-11 kg/yıldır (Gustavsson, 2011).

Her yıl yüksek gelirli ülkelerdeki tüketiciler, Sahra altı Afrika'nın (230 milyon ton) net gıda üretiminin neredeyse tamamı kadar (222 milyon ton) gıda israf etmektedir (FAO, 2019b).

AB'de yıllık yaklaşık 88 milyon ton yiyecek israf edilmekte olup; ilgili maliyetler 143 milyar Euro olarak hesaplanmıştır (FUSIONS, 2016). İsraf edilen bu miktar ile yaklaşık 200 milyon insan doyurabilecektir (FAO, 2019b).

AB gıda israfını önleme çalışmaları kapsamında 30 Mayıs 2018 tarihinde eş-yasa koyucular tarafından kabul edilen "Gözden Geçirilmiş AB Atık Mevzuatı", AB ülkelerini, gıda tedarik zincirinin her bir aşamasında gıda atıklarını azaltma yönünde harekete geçmeye, gıda atık seviyelerini izlemeye ve kaydedilen ilerlemeyi rapor etmeye davet etmiştir. ABD ve AB ülkeleri, 2030 yılına kadar perakende ve tüketici düzeyinde kişi başına düşen gıda atıklarını yarıya indirmeyi hedefleyen "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefine" ulaşmayı ve gıda üretimi ve tedarik zincirleri boyunca gıda kayıplarını azaltmayı hedeflemektedir. Dünyada gıda israfını önlemek için çeşitli küresel ve bölgesel organizasyonlar ve faaliyetler oluşturulmuştur. Küresel düzeyde güvenilir, pratik ve tutarlı tahminler yapacak standartlar geliştirmek için World Resources Institute

(WRI) tarafından yürütülen ve Consumer Goods Forum, Food and Agriculture Organization (FAO), United Nations Environment Programme (UNEP), Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies (FUSIONS), World Business Council for Sustaniable Development ve Waste & Resources Action Programme (WRAP) gibi birçok paydaşı olan "Küresel Gıda Kayıp ve İsrafı Önleme Protokolü" (FLW Protokol) önemli bir oluşum olarak çalışmalar yapmaktadır (Dölekoğlu, 2017).

FAO ve Messe Düsseldorf tarafından 2011'de kurulan SAVE FOOD organizasyonu içerisinde oluşturulan Think Eat Save Campaign bu çalışmalara örnek gösterilebilir. Bu kampanya küresel, bölgesel ve ulusal düzeyde gıda israfını azaltmak amacıyla tüketiciler, perakendeciler ve oteller için bir internet sitesi aracılığıyla fikir ve çözümler sunmaktadır (Lipinski vd,, 2013).

WRAP ise İngiltere'deki tüketicileri kaynakların etkin kullanımı ve sürdürülebilir üretimin sağlanması için israfın azaltılmasının yaratacağı faydalar konusunda bilgilendirmekte ve çeşitli araştırmalar yapmaktadır (WRAP, 2019).

2.2 Türkiye'de Gıda İsrafı

Türkiye'de gıda israfının boyutlarını incelemek ve gözler önüne sermek amacıyla Mart 2017 ve Aralık 2018 tarihlerinde Ticaret Bakanlığı tarafından Türkiye İsraf Raporları yayımlanmıştır (TB, 2019). Bu raporların içerisinde, tüketicilerin gıda tüketim davranışı ve israfı ile ekmek tüketimi ve israfına yer verilmiştir.

2018 İsraf Raporu'na göre, Türkiye'de bireylerin %77.2'si satın alınan gıdaların tüketildiğini, %22.8'i satın aldıkları gıdanın tamamını tüketmeden çöpe attığını belirtmiştir. Ayrıca, satın alınan gıdaların tüketilmeden çöpe atılma nedenleri arasında birinci sırada "bozulması" (%74.2), ikinci sırada "tüketilememesi" (%29.8) belirlenmiştir. Bu sonuç da tüketicilerin gıda saklama koşulları ya da etiket bilgisi konularında bilgi yetersizliği yaşamakta olduklarını düşündürmektedir. İkinci neden olan "tüketilememesi'' ise tüketicilerin ihtiyaçtan fazla ya da plansız gıda alışverişi yaptıklarını düşündürmektedir.

Türkiye İsrafı Önleme Vakfı'nın (TİSVA) hazırladığı rapora göre, Türkiye'de, bir yılda 555 milyar lira kaynağın israf edildiği ve bu israfın 214 milyar liralık kısmının gıda kaynaklı olduğu belirtilmiştir (TİSVA, 2019).

Ekonomik sonuçların yanında kaynakların sürdürülebilir kullanımı açısından da gıda israfı Türkiye için son derece önemli bir konudur (Demirbaş, 2018).

2.3 Önceki Çalışmalar

Dünyada (Knipe, 2005; Lebersorger and Schneider, 2011; Nahman and de Lange, 2013; Graham-Row et al., 2014; Blichfeldt et al., 2015; Graham-Row et al., 2015; Secondi et al., 2015; Dou et al., 2016; Stancu et al., 2016; Tucker and Farrelly, 2016; Visschers et al., 2016; Hebrok and Boks, 2017; Ponis et al., 2017; Russell et al., 2017; Wahlen and Winkel, 2017; Abdelradi, 2018; Parfitt et al., 2018; Stöckli et al., 2018) ve Türkiye'de (Kılıçarslan, 2000; Pekcan vd., 2006; Aydın ve Yıldız, 2011; Dölekoğlu vd., 2014a; Dölekoğlu vd., 2014b; Aksoy ve Solunoğlu, 2015; Ertürk vd, 2015; Oral, 2015; Dölekoğlu ve Var, 2016; Yıldırım et al., 2016; Demirbaş vd., 2017; Dölekoğlu, 2017; Mete, 2017; Taşçı vd., 2017; Tekin ve İlyasov, 2017; Tepecik ve Gümüş, 2017; Demirbaş, 2018; Mutlu, 2018; Onurlubaş ve Altunışık, 2019) bir çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların büyük bir kısmı ise ekmek israfı ile ilgili çalışmalardır.

Gıda israfının ekonomik değeri yılda 400 milyar dolardan fazladır ve bu miktarın 15 yıl içerisinde 600 milyar doları bulabileceği düşünülmektedir (WRAP, 2015). Gıdanın, tüketiciler için üretilen ürünler içerisinde en maliyetli üretim olduğu düşünüldüğünde, gıda israfının önlenmesi, kıt kaynakların etkin kullanımı ve gıdanın tüketiciye ulaşıncaya kadar yarattığı çevresel etkilerinin azaltılması açısından önemli bir katkı sağlayabilir (Kritikou et al, 2017).

Literatürde gıda israfında hanede yaşayanların (hanehalkının) önemli olduğu konusunda geniş bir fikir birliği vardır. Örneğin, Visschers et al., (2016), İsviçre'de yaptıkları çalışma ile hanehalklarının gıda israfı davranışlarını araştırmışlardır. Çalışmalarında yöntem olarak PDT kullanılarak tek bir modelde

hem demografik hem de psikolojik faktörleri içeren geniş bakış açısı elde etmişlerdir. Araştırma ile tüketicilerin gıda israfını önleme niyetlerinde, gıda israfını önleme konusundaki algılanan davranış kontrolleri ve iyi tedarikçi olma kimliğinin önem taşıdığı belirlenmiştir.

Russell et al. (2017), çalışmalarında 172 anket uygulaması neticesinde tüketicilerin gıda israfı, alışkanlıklar, gıda israfını azaltma niyeti ve gıda israfı davranışı ile ilgili duyguları ölçmüşlerdir. Alışkanlıklar, davranışların en önemli tek yordayıcısı olarak tespit edilmiştir. Bu da alışkanlıkların rolünün, gıda israfı davranışının belirleyicisi olarak önemli olduğunu göstermektedir.

Abderaldi (2018), Mısır'da yaptığı çalışmada, tüketicilerin gıda israfıyla ilgili davranışlarının derinlemesine bir analizini yapmıştır. "Yapısal Eşitlik Modellemesi" kullanılarak birçok faktör test edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Gıda israfını açıklamada gıda fiyatlarının ve seçiminin, planlama ve alışveriş rutinlerinin gıda israfı davranışını açıklamada ana faktörler olduğu sonucuna varmıştır. Tüketicilerin gıda israfı yönetiminin çevresel faydaları hakkındaki bilgilerini artırmak ve bu etkinin dini konuşmalarla güçlendirilmesinin gıda israfını en aza indirilmesine katkıda bulunacağını değerlendirmiştir.

AB'de gerçekleşen toplam gıda atık miktarının büyük bir bölümü hanelerden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla gıda israfını önleme faaliyetlerine yönelik geliştirilecek stratejilerde son tüketicinin merkeze konulması önerilmektedir. İsrafı azaltmak için, israfa sebep olan potansiyel engeller ve tüketicilerin motivasyonları hakkında daha derin araştırmalar yapılması üzerinde de durulmaktadır (Jörissen et al., 2015).

Secondi et al. (2015) 388 AB vatandaşıyla yaptıkları anket çalışması sonucunda, ülkelerin ekonomik durumuna ilişkin olarak, en zengin ve en gelişmiş Avrupa ülkelerinin bazılarının az miktarda yiyecek atığı üretmeye meyilli olduğu görülmüştür. 65 yaş ve üstü bireylerin daha az gıda israf ettiğini belirlemiştir. Kadınların gıda israfını azaltmalarının erkeklere göre daha olası olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak, genellikle mutfakta daha çok zaman

harcadıkları ve gıda israf etmenin ekstra maliyetleri olduğunun daha fazla farkında olmaları düşünülmektedir.

Graham-Rowe et al. (2014), yarı yapılandırılmış görüşmelere dayanarak, İngiltere'deki 15 hane halkı tüketicisinin düşünce, duygu ve deneyimlerinin nitel bir çalışmasını rapor etmektedir. Hanede gıda alışverişine gidenlerin birçoğu için, yiyecekleri maddi sebeplerden dolayı israf etmekten kaçınma arzusu, gıda israfını minimumda tutmak için güçlü bir itici güç olarak görülmüştür. Aynı zamanda bazı insanların sadece maddi sebeplerle değil, israfı temsil ettiği için yiyecekleri boşa harcaması fikrinden rahatsız olduklarını da ortaya koymuştur. Ayrıca, bireylerin gıda israfını en aza indirgemeleri için çevresel sonuçlardan nadiren bahsetmeleri dikkat çekicidir.

Ponis et al. (2017), Yunanistan'da 500 tüketici anketi ile promosyon, yoğun alışveriş ve alışveriş listelerini kullanma ve alışveriş tercihlerini (yemek pişirme, dışarıda yemek yeme veya sipariş verme, yemek atıkları üretimi gibi) gibi alışkanlıkların etkilerini araştırmıştır. Alışveriş ve yemeğe yönelik hane davranışlarının önemli gıda israfı belirleyicileri olduğunu ve hafife alınmaması gerektiğini belirlemiştir.

Tucker and Farrelly (2014), Yeni Zelanda'da 147 katılımcıyla gerçekleştirilen çalışma sonucunda, bir evdeki gıda israfının ailedeki birey sayısına özellikle de genç insan sayısına göre arttığını belirlemişlerdir.

Yıldırım et al., (2016) internet ortamında yaptıkları anket sonuçlarına göre değerlendirdikleri çalışmalarında, tüketicilerin %95'inin gıda israfından sorumlu olduğunu belirlemişlerdir. Tüketicilerin %90'ı Ramazan ayı boyunca gıda israfının arttığını düşünmekte iken; yaklaşık %50'si, daha az gıda atmak ve gıda israfının çevre ve ekonomi üzerindeki olumsuz etkileri hakkında daha iyi bilgi sahibi olmak istediğini belirtmiştir.

Türkiye'de yapılan gıda israfı çalışmalarından Pekcan vd., (2006)'nın hane halkı düzeyinde yaptığı çalışma konuyla ilgili temel bir çalışma olarak kabul görmektedir. Bu çalışmada en fazla israfın satın alma ve hazırlık aşamasında

yaşandığı belirlenmiştir. Pişirme-sunum süreçlerinde en yüksek israf edilen ürünler taze meyve ve sebzeler olarak belirlemiş; tabaktan çöpe kadarki süreçte en fazla israf edilen ürünün ekmek olduğunu ortaya koymuşlardır. Ekmeğin en fazla israf edilen ürün olması ekmek israfı üzerine yapılan araştırmaları yoğunlaştırmıştır. Örneğin, Dölekoğlu vd., (2014) Adana, Mersin ve Antalya illerinde 1152 tüketiciyle ekmek israfı üzerine yaptıkları çalışmada, tüketicilerin sadece %10,9'unun ihtiyacı kadar ekmek satın aldığını ve ekmek israfı yapmadıklarını belirlemişlerdir. Satın alınan ekmeğin %8,1'i atılırken, %30,1'inin ise hayvansal besin maddesi olarak değerlendirildiğini ortaya koymuşlardır.

Aydın ve Yıldız (2011), Sivas ilinde yaptıkları çalışmada tüketicilerin %44'ünün ekmek israfı yapmakta olduğunu ancak bu tüketicilerin %59'unun günde çeyrek ve daha az miktarda israf yaptığını belirlemişlerdir. Ekmek israfının daha çok genç bireyler tarafından yapılmakta, yaş aralığının artmasıyla da ekmek israfı yapan birey sayısında azalma görüldüğünü de ortaya koymuşlardır.

Ertürk vd., (2015), Isparta ilinde yaptıkları çalışmada, tüketicilerin günlük satın aldıkları ekmeklerin ortalama %13.61'inin satın aldıkları gün tüketilemeyerek arttığı, %4.73'ünün bayatladığı ve %1.18'inin ise tüketilemeyerek küflendiğini saptamışlardır. Tüketicilerin %8.9'u ise bayat ekmekleri çöpe attıklarını belirtmişlerdir.

Taşçı vd., (2017) Ankara ilinde yaptıkları çalışmada kişi başına ekmek tüketiminin 1.4 adet/gün (350g) olduğu belirlemişler, tüketicilerin büyük bir kısmının aldıkları ekmeği aynı gün içinde tüketmediklerini ortaya koymuşlardır. Bu durum, tüketicilerin günlük ihtiyaçlarından fazla ekmek aldıklarını ve bunun ekmek israfına neden olduğunu göstermektedir.

Onurlubaş ve Altunışık (2019), Bursa ilinde 384 hanehalkı ile yapılan anket sonuçlarına göre, hanehalkının, %11,1'inin bayatlayan ekmeği çöpe attığı tespit edilmiştir. Tüketicilerin ekmek israfını önlenmek için ihtiyacı kadar ekmek satın alınması gerektiği belirlenmiştir.

Mete'ye (2017) göre, ekmek israfını önlemek için uygulanabilecek yöntemlerden ilki ihtiyaç kadar ekmek satın alma ve tamamını tüketmeden yeni ekmek satın almamak olabilir. Ayrıca, uygun ambalaj malzemesi seçilmesiyle ekmeğin tazeliği ve raf ömrü uzatılarak israfının önüne geçilebilecektir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Bu araştırmanın hazırlanmasında birincil ve ikincil veri kaynaklarından yararlanılmıştır. Birincil veri kaynağını, İzmir'in Buca, Karabağlar, Bornova, Konak ve Karşıyaka ilçelerindeki tüketicilerle yüz yüze yapılan anket çalışmalarından elde edilen veriler oluşturmaktadır. İkincil veri kaynakları olarak ise, konu ile ilgili olarak yurtiçi ve yurtdışında daha önce hazırlanmış araştırma, makale, bildiri, inceleme ve tezlerden, ayrıca konu ile ilgili kurumların yayınladığı istatistiki verilerden yararlanılmıştır.

3.2 Yöntem

3.2.1 Verilerin toplanmasında kullanılan yöntemler

Araştırmada İzmir ilinin toplam nüfusu ana kitleyi oluşturmaktadır. İzmir ili toplam nüfusu 4.279.677'dir (TÜİK, 2018). Araştırmada görüşülen tüketici sayısı oransal örnek hacmi formülüyle hesaplanmıştır (Newbold, 1995).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma^2{}_{px} + p(1-p)}$$

Formülde;
n = Örnek hacmi
N = İzmir ili nüfusu
p = Gıda israf eden tüketicilerin oranı (0.50)
σ^2_{px} = Oranın varyansıdır.

Araştırmada maksimum örnek hacmine ulaşabilmek için p:0.50 ve (1–p):0.50 kabul edilmiştir. Örnek hacmi, %95 güven aralığı ve %8 hata payı ile 150 olarak belirlenmiştir. Örnek hacmi İzmir ilinin en yüksek nüfuslu ilçelerinin il nüfusuna oranına göre dağıtılmıştır (Tablo 3.1). Seçilen beş ilçenin nüfusunun toplamı, İzmir ili toplam nüfusunun %50'sini oluşturmaktadır (TÜİK, 2018). Sorular satın alma, pişirme ve planlama tutum ve davranışlarıyla ilgili olduğu için

anket yapılan kişiler gayeli olarak seçilmiştir (Mallinson et al., 2016; Stancu et al., 2016; Diaz-Ruiz et al., 2018). Tüketicilerle anketler ilçelerde bulunan market, süper market, semt pazarı, bakkal, kasap, pastane, fırın gibi alışveriş noktalarında yapılmıştır.

Tablo 3.1. Araştırma Kapsamına Alınan İlçelerde Görüşülen Tüketici Sayısı.

İlçeler	Toplam Nüfus	Görüşülen Tüketici Sayısı
Buca	492.252	35
Karabağlar	480.790	34
Bornova	442.839	31
Konak	363.181	26
Karşıyaka	342.062	24
Toplam	2.121.124	150

Kaynak: TÜİK, 2018, https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr. (E.T.: 14 Mart 2018).

Araştırma anketleri 2018 yılının Mayıs-Aralık ayları arasında yapılmıştır. Anket soruları gıda alışverişini gerçekleştiren ve mutfakta aktif rol oynayan tüketicilere yöneltilmiştir.

3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntemler

Toplanan verilerin analizinde, öncelikle tüketicilerin demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuş, daha sonra gıda satın alma ve tüketim davranışları analiz edilmiştir. Tüketicilerin çeşitli demografik özellikleri dikkate alınarak karşılaştırma grupları oluşturulmuştur (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. Araştırmada Kullanılan Karşılaştırma Grupları.

Grup özellikleri		Gruplar	Hane halkı sayısı
Hanehalkı üyesi özellikleri	Cinsiyet	1.Grup: Erkek	105
		2.Grup: Kadın	45
	Yaş	1. Grup: 20-30	17
		2. Grup: 31-45	79
		3. Grup: ≥46	54
	Eğitim	1. Grup: ≤8 yıl	14
		2. Grup: 9-12 yıl	39
		3. Grup: >12 yıl	97
	Çalışma durumu	1. Grup: Çalışıyor	104
		2. Grup: Çalışmıyor	46
	Meslek	1.Grup: Ev hanımı	12
		2.Grup: Emekli	15
		3.Grup: Memur	25
		4.Grup: Öğrenci	8
		5.Grup: İşçi	27
		6.Grup: Esnaf	8
		7.Grup: İş insanı	18
		8.Grup: Kariyer sahibi	22
		9.Grup: İşsiz	5
	Medeni Hal	1.Grup: Evli	94
		2.Grup: Bekar	48
		3.Grup: Dul	3
		4.Grup: Boşanmış	5
	Gelir Düzeyi	1.Grup: ≤1600TL	39
		2.Grup: 1601-2499TL	57
		3.Grup: 2500-3499TL	25
		4.Grup: 3500-4999TL	24
		5.Grup: ≥5000TL	5
Hanehalkı özellikleri	Hanedeki birey sayısı	1. Grup: ≤2 kişi	50
		2. Grup: ≥3 kişi	100
	Hanedeki 0-6 yaş çocuk sayısı	1.Grup: 0	100
		2.Grup: ≥1	50
	Aylık gelir	1. Grup: 1600-3500 TL	51
		2. Grup: 3501-5000 TL	56
		3. Grup: ≥ 5001 TL	32

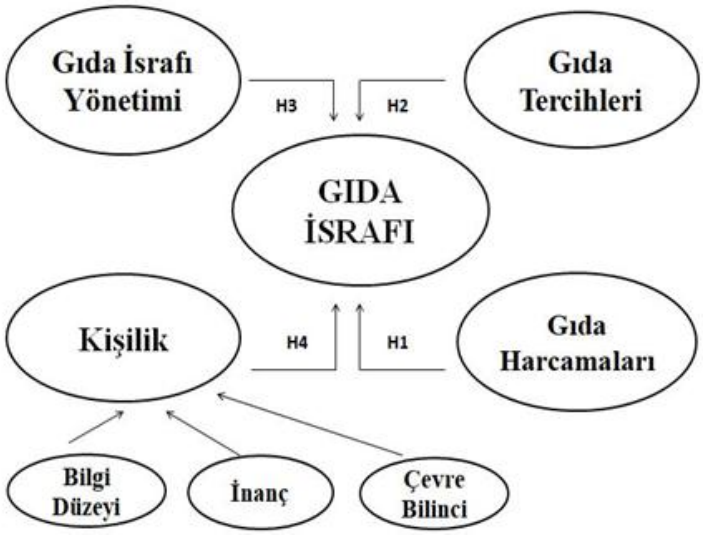
Yapılan analizlerde sadece anlamlı çıkan analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Araştırmada tüketicilerin sosyo ekonomik özelliklerini ortaya koymak için temel tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Tüketicilerle yapılan anketlerde demografik sorular kapalı uçlu olarak, diğer sorular ise 5'li ve 7'li Likert Ölçeği kullanılarak

çoklu ifadelerden oluşturulmuştur (7:Kesinlikle Katılıyorum, 1:Kesinlikle Katılmıyorum). Likert tipi ölçek, 1932 yılında Rensis Likert tarafından geliştirilmiştir. Katılımcıların belirli bir yapıyı ölçmek üzere oluşturulmuş madde setinde yer alan ifadelerin her birine ayrı ayrı olumlu, olumsuz veya nötr katılım durumlarını belirlemeleri esasına dayanmaktadır (Bora ve Altunışık, 2016). Diğer bir anlatımla, Likert tipi ölçekler, bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi esasına dayanmaktadır. Bir toplamalı sıralama tekniği olan Likert Ölçeği, tutum ölçekleri içinde en yaygın olarak kullanılanıdır. Bunun nedeni, Likert tipi ölçeklerin geliştirilmesinin diğer ölçeklere göre daha kolay ve kullanışlılığının da yüksek olmasıdır (Tavşancıl, 2014). Literatürde tüketicilerin gıda israfı konusundaki bir çok çalışmada tutum ve davranışları ölçmek amacıyla Likert tipi ölçeklerden yararlanılmıştır (Mallinson et al., 2016; Mondejar-Jimenez et al., 2016; Gaiani et al., 2018).

Bu çalışmanın teorik temelini Planlanmış Davranış Teorisi (PDT, The Theory of Planned Behavior (TPB)) oluşturmaktadır. PDT, Gerekçeli Eylem Teorisine bir uzantı olarak ortaya atılmıştır. Gerekçeli Eylem Teorisi, bir ürünün davranışsal kullanımının, bu ürüne yönelik olan tutum ve öznel normlardan türetilen ürünü kullanma niyetinden kaynaklandığını ifade etmektedir. Fakat daha sonraları bu teori Ajzen tarafından yeniden düzenlenmiştir. PDT, belirli bir davranışı gerçekleştirme olasılığının bireyin bu davranışa karşı olumlu bir tutum, bu davranış için sosyal onay ve bu davranışı gerçekleştirmek için daha fazla kontrole sahip olması durumunda arttığını iddia etmektedir (Ajzen, 1991). PDT'ye göre, insanların toplumsal davranışları belirli faktörlerin kontrolü altında olup; belirli sebeplerden kaynaklanmakta ve planlanmış bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bir insanın bir davranışı ortaya koyabilmesi için öncelikle "Davranışa Yönelik Amacın" oluşması gerekmektedir. "Davranışa Yönelik Amacı" etkileyen faktörler, "Davranışa Yönelik Tutum", "Öznel Normlar" ve "Algılanan Davranış Kontrolü"dür. Bu faktörler de "Davranışsal (Tutumsal) İnançlar", "Normatif İnançlar" ve "Kontrol İnançları"nın etkisi altındadır. Bu inançlar, oluşacak olan davranışın aynı zamanda sonuçlarını oluşturmaktadır.

Literatürde, gıda israfı ile ilgili bir çok çalışmada PDT kullanılmıştır (Stancu et al., 2016; Visschers et al., 2016; Russella et al., 2017; Abdelradi,

2018). Bu çalışmanın kavramsal modeli, literatürde gıda israfına yönelik davranışlar üzerinde etkili olduğu düşünülen faktörler bir araya getirilerek geliştirilmiştir (Abdelradi, 2018; Diaz-Ruiz et al., 2018) ve bu faktörler arasındaki ilişkiler, Şekil 3.1'de önerilen bir çerçevede temsil edilmektedir.



Şekil 3.1. Gıda İsrafına Yönelik Davranışlar Üzerinde Etkili Olduğu Düşünülen Faktörler.

Bu çalışmanın amacı doğrultusunda, bu faktörleri değerlendirmek için bazı değişkenler ankete dahil edilmiştir. Bu değişkenleri, gıda israfı davranışının ayrı ve bağımsız alt boyutlarını temsil eden yapılara veya faktörlere ayırmak için faktör analizi uygulanmıştır.

Faktör Analizi, birbirleri ile ilişkili veri yapılarını birbirinden bağımsız ve daha az sayıda yeni veri yapılarına dönüştürmek, bir oluşumu ya da olayı açıkladıkları varsayılan değişkenleri gruplayarak ortak faktörleri ortaya koymak, bir oluşumu etkileyen değişkenleri gruplamak amacıyla başvurulan yöntem olarak tanımlanmaktadır (Özdamar, 2002; Tavşancıl, 2014; Pallant J, 2017). Faktör analizi gözlenen ve aralarında korelasyon bulunan x veri matrisindeki p değişkenden gözlenemeyen fakat değişkenlerin bir araya gelmesi ile ortaya çıkan, sınıflamayı yansıtan rasgele faktörleri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Türetilen bu yeni değişkenlere faktör adı verilmektedir. En çok kullanım amacı, çok daha fazla sayıdaki veriler setinin azaltılması ve basitleştirilmesidir. Burada çok

sayıdaki değişkenler arası ilişkiler mümkün olan en az bilgi kaybı ile matematiksel olarak türetilmiş olan az sayıdaki faktörle ifade edildiğinden geniş ölçüde basitleştirme işlemi yapılmaktadır. Böylece çok sayıdaki veri setinde, değişkenler arasındaki bağıntılar ve önemli hususlar açığa kavuşturulmaktadır (Özdamar, 2002).

Genel olarak iyi bir faktörleştirmede; değişken azaltma olması, üretilen yeni değişkenin ya da faktörler arasında ilişkisizlik sağlanması ve yeni elde edilen faktörlerin anlamlı olması gerekmektedir (Tatlıdil, 1992).

Faktör analizi belirli aşamalardan oluşmaktadır:

- Faktör analizine uygun değişkenlerin kurgulanması ve faktör analizine konu olacak değişkenlerin aralıklı veya oran ölçeklerine uygun şekilde hazırlanması gerekmektedir.

- Verilerin analize uygunluğunun belirlenmesi için güvenirlik analizi (Cronbach Alpha (α) değerinin bulunması) sonrasında KMO ve Bartlett Test istatistiklerine bakılmaktadır. KMO değeri 0,5'in altındaki düşük olan veri setleri için faktör analizi yapılması uygun değildir.

- Bartlett Test istatistiğinin seçilen güven aralığı sınırlarına göre anlamlı olması gerekmektedir.

- Daha sonraki aşamalarda faktörlerin elde edilmesine geçilecektir. Faktör sayısının belirlenmesi için Scree Testi, Jollifie Testi, açıklanan varyans kriteri ve toplam açıklanan varyans yöntemleri kullanılabilmektedir.

- Son aşama ise, faktörlerin isimlendirilmesi ve yorumlanmasıdır. Bunun için, değişken ile ortak faktör arasındaki ilişkiyi gösteren bir korelasyon katsayısı olan faktör yükü değerlerinden yararlanılmaktadır.

Faktör analizi, yapı olarak regresyon analizine çok benzemektedir. Çünkü faktör analizinde de, değişkenler arasındaki ilişkiler doğrusaldır. Faktör analizinde yer alan değişkenler, aşağıdaki gibi ifade edilebilir,

$X_i = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + ... + A_{im}F_m + U_i$

X_i = Standartlaştırılmış i'inci değişken

A_{ij}= Ortak j faktöründe standartlaştırılmış çoklu regresyon katsayısı (i değişkeninin j ortak faktörü üzerindeki etkisine ilişkin standartlaştırılmış çoklu regresyon katsayısı)

F= Ortak faktör

U_i= i'inci değişken için eşsiz faktör (Ortak faktörlerce açıklanamayan kısmı gösterir)

m= Ortak faktör sayısı

Faktör analizi neticesinde elde edilen ortak faktörleri değişkenlerin lineer bir kombinasyonu olarak şu şekilde ifade edilebilir.

$F = W_{i1}X_1 + W_{i2}X_2 + ... + W_{ik}X_k$

Fi= i'inci faktörün tahmini

Wi= Faktör skoru (katsayısı); ağırlık

k= Değişken sayısı

Analiz sonucu kaç faktör elde edilirse, o kadar denklem var demektir. Ancak, her zaman birinci faktörün ağırlığı (katsayısı) en yüksek olanıdır. Diğer bir deyişle, birinci faktör, toplam varyans içinde en büyük paya sahip olandır.

Bu çalışmada tüketicilerin gıda israfını etkileyen sosyo-ekonomik faktörlerin analizinde ise Multinominal Lojistik Regresyon modelinden yararlanılmıştır.

Lojistik Regresyon Analizi, bağımlı değişkenin kategorik olduğu

durumlarda değişkenler arasındaki ilişkinin açıklanmasında kullanılan diğer yöntemlere tercih edilmektedir. Bunun en önemli sebebi bağımsız değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma uygun olması ve sahip olduğu bilinen grupların varyans kovaryanslarının homojen (eşit) olması gibi önemli varsayımlara ihtiyaç duymadan kullanılabilmesidİr. Lojistik Regresyon Analizi bağımlı değişkenin niteliğine göre Binary Lojistik Regresyon, Multinomial Lojistik Regresyon ve Ordinal Lojistik Regresyon olmak üzere üç farklı grupta incelenebilir. Bu araştırmada Multinomial Lojistik Regresyon (MLR) modelinden yararlanılmıştır. Faktör analizi sonucunda elde edilen faktör skorları (Tonglet ve ark., 2004) ile tüketicilerin gıda israf etme durumu arasındaki ilişki MLR ile analiz edilmiştir (Tonglet et al., 2004; Visschers et al., 2016).

MLR, çok terimli lojistik regresyon modellerinde bağımlı değişken sınıflayıcı ölçme düzeyinde ölçülmüş ve en az üç kategoriye sahip olmalıdır. Çok terimli lojistik model, esas olarak bağımlı değişkenin iki değer alabildiği dikotomik durumun bir uzantısı olarak ifade edilebilmektedir. Genel olarak çoklu lojistik modelin varsayımları şu şekilde sıralayabilir:

- Y bağımlı değişkenine ait tekrarlı değerler birbirinden bağımsızdır. Aynı değerler ile kodlanmış değerlerin birbirleri ile ilişkisi yoktur.

- Bağımsız X değişkenleri arasında çoklu doğrusal bağlantı yoktur.

- X’ in verilen herhangi bir gözlem değerine ait Y sonucunun olasılığı ji P için verilen fonksiyon kullanılarak bulunmaktadır.

- Çok terimli lojistik regresyon analizinde temel bir grup seçilerek diğer gruplar arasında karşılaştırma yapılabilir. İkili lojistik regresyon modelinden ayrıştığı en temel nokta bu karşılaştırma metodudur (Özdamar, 2002).

Bu yönteme göre gözlemleri sınıflandırmak için gruplar arasında ayrı ayrı karşılaştırma yapılmaktadır. Bu karşılaştırmalar p değişken ve bir sabit terim içeren lojistik fonksiyonlar kullanılarak şu şekilde gösterilmektedir:

$$g_1(X) = \ln\left[\frac{P(y=1/X)}{P(Y=0/X)}\right] = \beta_{10} + \beta_{11}X_1 + \beta_{12}X_2 + \ \ldots + \beta_{1p}X_p$$

$$g_2(X) = \ln\left[\frac{P(y=2/X)}{P(Y=0/X)}\right] = \beta_{20} + \beta_{21}X_1 + \beta_{22}X_2 + \ \ldots + \beta_{2p}X_p$$

Bağımlı değişken üç seviyeli olduğu durumda lojistik fonksiyonun genel gösterimi şu şekildedir:

$$P(Y=0/X) = \frac{e^{g_j(X)}}{\sum_{k=0}^{2} e^{g_k(X)}}$$

Üç seviyeli lojistik modelin olabilirlik fonksiyonunu kurabilmek için grup üyeliğini belirlemede iki değer alabilen üç farklı değişken kullanılır. Bu değişkenler bağımlı değişken

Y=0 için Y_0=0, Y_1=1, Y_2=0

Y=1 için Y_0=0, Y_1=1, Y_2=0

Y=2 için Y_0=0, Y_1=1, Y_2=0 olmak üzere kukla değişkenler olarak tanımlanmaktadır. Kukla y değişkenlerine göre y' nin tüm değerleri için , $\sum_{j=0}^{2} y_{j=1}$ koşulu sağlandığı takdirde n tane bağımsız gözlem değeri için olabilirlik fonksiyonu şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^{n}[\pi_0(x_i)^{y_{0i}}.\pi_1(x_i)^{y_{1i}}.\pi_2(x_i)^{y_{2i}}]$$

Bağımlı değişken 3 değer alabildiğinde temel bir grup seçerek ikişerli karşılaştırmalar yapılmaktadır. Buna göre, bağımlı değişken g farklı değer aldığında (g-1) tane lojistik model kurulacaktır. Bu durumda denklemde bulunan olasılıkları j=1,2,3……..g için yazıldığı zaman, g grup için şu eşitlik elde edilir:

$$P_j(x) = \frac{e^{\beta_j' x}}{\sum_{k=0}^{g-1} e^{\beta_j' x}}$$

Bağımlı değişken g farklı değer aldığında j. grupta tekrarlı gözlem olduğu takdirde j=1,2,3……g ve i=1,2,3……j için aşağıdaki eşitlik elde edilir:

$$P_j(x) = \frac{e^{\beta'_j(x)}}{\sum_{k=0}^{g-1} e^{\beta'_j(x)}}$$

Bağımlı değişken ikiden fazla değer aldığı durumda denklem kullanılarak gözlemlerin sınıflaması yapılmaktadır. Buna göre, diğer grupların temel grup ile karşılaştırılması şu şekilde gerçekleştirilir:

$$\frac{F_s(x)}{F_g(x)} = e^{\beta'_s(x)}$$

Bu denklemin doğal logaritması alınarak, karşılaştırma yapabilmek için aşağıda gösterilen lojistik model kullanılmaktadır:

$$\ln\left(\frac{F_s(x)}{F_g(x)}\right) = \beta'_s(x)$$

$F_s(x)$: s. grup için olasılık yoğunluk fonksiyonu

$F_g(x)$: Temel grup için olasılık yoğunluk fonksiyonu

Hs, grup üyeliği göstergesi olarak tanımlanmaktadır. H_1, H_2, H_3, ..., Hg şeklinde g farklı grup ve her gruba ait n1, n2, n3, ..., ng şeklinde gözlemler gösterilir. Bu durumda her bir gruba ilişkin öncelikle β katsayı terimleri elde edilir. G farklı grup için (g-1) katsayı elde edilir. Bağımlı değişkenin alacağı g farklı değer için (g-1) tane lojistik fonksiyon gereklidir ve p değişken için için (g-1).(p+1) tane tahmin elde edilir. Bu tahminler, olabilirlik fonksiyonları kullanılarak elde edilir. Olabilirlik fonksiyonlarını tanımlayabilmek için sonsal olasılıkların hesaplanması gerekir. Koşullu ve rasgele örnekleme için kullanılan sonsal olasılıklar şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$P_s = P(H_s/x) = \frac{e^{\beta'_s x}}{\sum_{i=1}^{g} e^{\beta'_t x}}$$

Sonsal olasılıklar kullanılarak olabilirlik olasılıkları tanımlanmaktadır. Böylece iki gruba ait bir lojistik model, g grup için genellenebilmektedir. Örneğin n gözlemli örnekleme ait s. gruptaki i. gözlemi gösteren olabilirlik fonksiyonu şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$L(X,\beta) = \prod_{i=1}^{n} P\left(H_{s(i)}/X_i\right) = \frac{\prod_{i=1}^{n} e^{\beta'_{s(i)}X_i}}{\sum_{i=1}^{g} e^{\beta'_t X}}$$

Bu fonksiyon ayrıca şu şekilde de gösterilebilir:

$$L(X,\beta) = \prod_{i=1}^{n} e^{\sum_{t=1}^{g} y_{ti} \ln\left(P(H_t/X_i)\right)}$$

Bu fonksiyona bakılarak i. gözlemin H grubuna ait olup olmamasına göre, fonksiyonun değerinin 0 veya 1 olduğu tespit edilir. Yukarıda tanımlanan denklemler kullanılarak en çok olabilirlik yöntemi ile β katsayıları hesaplanmaktadır. Hesaplanan katsayıların tahmincileri hesaplandığında, çok terimli lojistik modeli kullanarak gözlemleri ayırabilmek için iki ölçüt kullanılır:

• P(Hs/x) = P(Ht/x) $1 \leq t \leq h$ için

• $(\beta s - \beta t)'$ $xi > 0$ için

Bu iki ölçütten herhangi biri gözlemlerin gruplara atanmasında kullanılabilmektediir. Bu iki ölçütten biri dahi sağlanıyorsa, i. gözlem Hs grubuna atanmaktadır (Özdamar, 2004).

Çalışmada modelin uyum iyiliği testi için Ki-Kare uyum iyiliği testi kullanılmıştır (Güngör ve Bulut, 2008).

Araştırmada, ayrıca, elde edilen veriler için gruplararası farklılık olup olmadığı da istatistiksel olarak test edilmiştir. Sürekli değişkenler için öncelikle Kolmogorov-Simirnov normal dağılış testi uygulanmıştır. Normal dağılış göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri

kullanılmıştır. Sayım ile elde edilen verilere ilişkin karşılaştırmalarda ise Ki-kare testi uygulanmıştır (Landau and Everitt, 2004).

Çalışmada tüketicilere yöneltilen ifadelerin önem sırasını belirlemek için ağırlıklı ortalama yöntemi kullanılmıştır (Batur ve ark., 2010). Sıralama sonucunda en güçlü ifadeye en yüksek puan, en zayıf ifadeye ise en düşük puan verilmiş ve önermeler sıralanmıştır.

4. BULGULAR

4.1 Tüketicilerin Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Araştırma kapsamına alınan tüketicilerin demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri Tablo 4.1'de sunulmuştur. Buna göre,

- Görüşülen tüketicilerin %70'inin kadın, %30'unun erkek olduğu görülmektedir.

- Tüketicilerin yaşları 20 ila 73 arasında değişmekte ve yaş ortalamaları ise 36.46'dır. 20-30 yaş aralığında bulunanlar toplam hane halkı üyelerin %11.3'ünü oluştururken, 31-45 yaş arasındaki hane halkı üyeleri %52.7'sini oluşturmaktadır.

- Tüketicilerin %64.7'si yükseköğretim mezunu iken, %26'sı lise mezunudur.

- Tüketicilerin medeni durumu incelendiğinde %67.2'sinin evli, %32'sinin bekar olduğu görülmektedir.

- Tüketicilerin %69.3'ü çalışmakta iken %30.7'si çalışmamaktadır (işsiz, emekli, öğrenci).

- Tüketicilerin %18'i işçi, %16.7'si memur, %14.7'si ise ev hanımıdır.

- Tüketicilerin aylık gelir durumları incelendiğinde %38'inin 1601-2499TL arasında gelire sahip olduğu görülmektir.

- Hanenin toplam gelir durumunda ise tüketicilerin %38'inin 3500-5499 TL, %23.7'sinin ise 1601-3499 TL arasında olduğu belirlenmiştir.

- Hanede yaşayan birey sayısı incelendiğinde tüketicilerin %66.7'sinin üç ve daha fazla bireyden oluştuğu görülmektedir.

- Hanede 0-6 yaş arası çocuk bulunma durumu incelendiğinde hanelerin %93.3'ünün söz konusu yaş aralığında çocuğu bulunmadığı belirlenmiştir.

Tablo 4.1. Hanehalklarının Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özellikleri.

Özellikler		**Sayı**	**Yüzde(%)**
Cinsiyet	Kadın	105	70.0
	Erkek	45	30.0
	Toplam	150	100.0
Yaş Grupları	20-30	17	11.3
	31-45	79	52.7
	46 yaş üstü	54	36.0
	Yaş Ortalama= 36.46 Max=73 Min=20 Toplam=150		
Eğitim Durumu	≤8 yıl (ilköğretim)	14	9.3
	9-12 yıl (lise)	39	26.0
	>12 yıl (yükseköğretim)	97	64.7
Medeni Durum	Evli	94	62.7
	Bekar	48	32.0
	Dul	3	2.0
	Boşanmış	5	3.3
Çalışma Durumu	Çalışıyor	104	69.3
	Çalışmıyor	46	30.7
Meslek	Ev Hanımı	22	14.7
	Emekli	15	10.0
	Memur	25	16.7
	Öğrenci	8	5.3
	İşçi	27	18.0
	Esnaf	8	5.3
	İş insanı	18	12.0
	Kariyer Sahibi	22	14.7
	İşsiz	5	3.3
Aylık Gelir Durumu	1600TL ve altı	39	26.0
	1601-2499TL	57	38.0
	2500-3499TL	25	16.7
	3500-4999TL	24	16.0
	5000TL ve üstü	5	3.3
Hanenin Toplam Aylık Geliri	1600TL ve altı	6	4.0
	1601-3499TL	41	27.3
	3500-5499TL	48	32.0
	5500-6999TL	34	22.7
	7000TL ve üstü	21	14.0
Ailenin Aylık Toplam Mutfak Harcaması	500TL ve altı	56	37.3
	501-900TL	61	40.7
	901TL ve üstü	33	22.0
	Aylık Ortalama Mutfak Harcaması=908.33TL Max=2500TL Min=200TL		
Hane Birey Sayısı	2 ve altı	50	33.3
	3 ve üstü	100	66.7
Hanedeki 0-6 Yaş Arası Birey Sayısı	0	140	93.3
	1 ve üstü	10	6.7
	Min=0 Max=3 Ortalama=0.41		

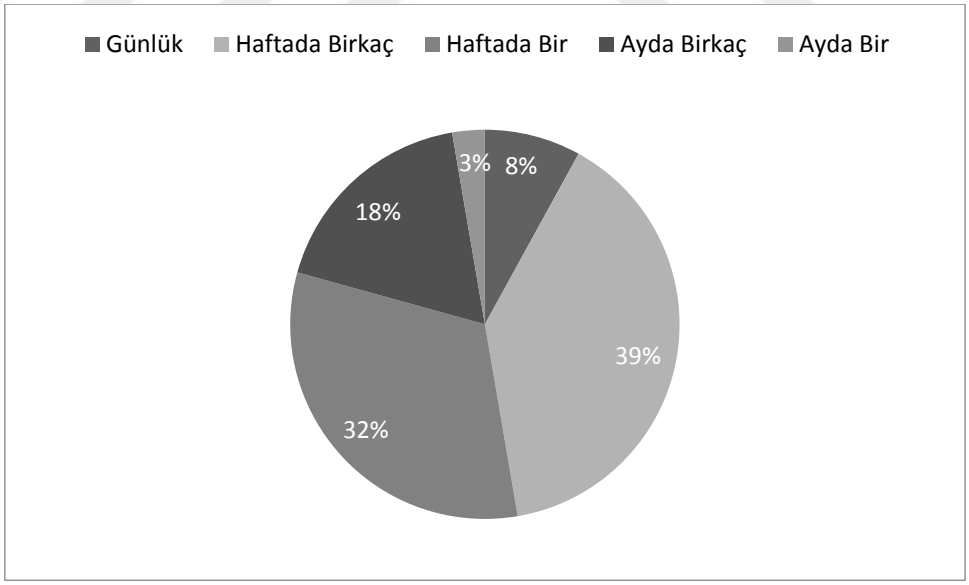
4.2 Tüketicilerin Gıda Alışverişi Davranışları

Bu bölümde, tüketicilerin gıda alışverişine gitme sıklığı, çeşitli gıda ürünlerinin satın alınma sıklıkları, gıda satın alma noktalarının kullanılma sıklıkları, aylık toplam gıda harcamaları ve alt bölümlerine yer verilmiştir.

4.2.1 Tüketicilerin gıda alışverişine gitme sıklığı

Tüketicilerin gıda alışverişine gitme sıklığını belirlemek için alışverişe günlük (1), haftada birkaç (2), haftada bir (3), ayda birkaç (4), ayda bir (5) ifadelerini seçmeleri istenmiştir.

Görüşülen tüketicilerin %39.3'ü haftada bir kaç kere gıda alışverişine gitmeyi tercih etmektedir. Tüketicilerin %32'si haftada bir kez gıda alışverişine gitmekte iken, %12'si ise ayda birkaç kere gıda alışverişine gitmektedir. Tüketicilerin %8'i günlük, %2.7'si ise ayda bir gıda alışverişi yapmaktadır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Tüketicilerin Gıda Alışverişine Gitme Sıklığı.

Tüketicilerin bazı demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri ile mutfak alışverişine gitme durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Ki-Kare Analizi (Bağımsızlık Testi)'den yararlanılmıştır. Ancak çok gözlü düzenlerde testin

kullanılabilmesi için, herhangi bir hücrede 1'den az gözlem olmaması kuralı gereğince (Güngör ve Bulut, 2008), ayda bir ve ayda birkaç kere mutfak alışverişine gitme sıklığı seçenekleri birleştirilmiştir. Ayrıca gelir gruplarında 5. Grup olan 5000 TL ve üzeri grubu, 4. Grup olan 3500-4999 TL ile birleştirilmiştir.

Tüketicilerin gıda alışverişine gitme sıklığı ile aylık gıda harcamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Günlük gıda alışverişine gidenlerin %50'si aylık 901TL ve üstü gıda harcaması yapan tüketicilerken, haftada birkaç kere gıda alışverişine giden tüketicilerin %42.4'ü aylık 501-900 TL gıda harcaması yapan tüketicilerdir. Haftada bir kere gıda alışverişine giden tüketicilerin %50'si aylık 500 TL ve altında gıda harcaması yapan tüketicilerdir. Ayda bir ve ayda birkaç kere gıda alışverişine gidenlerin %45.2'si aylık 500 TL ve altı gıda harcaması yapan tüketicilerdir. 2018 yılında, Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan Türkiye İsraf raporunda, tüketicilerin %49.5'inin gıda ve içecek harcaması "251-500 TL", "500 TL üzerinde" harcama yapanların oranı ise %21.3 olarak belirlenmiştir.

Tüketicilerin gıda alışverişine gitme sıklığı ile gelir durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Günlük gıda alışverişine giden tüketicilerin %50'si 1601-2499 TL arası aylık gelire sahip olan tüketicilerdir. Haftada birkaç kere gıda alışverişine gidenlerin %33.9'u 1600TL ve altı gelire sahip tüketicilerdir. Haftada bir kere gıda alışverişine giden tüketicilerin %52.1 ile ayda bir veya ayda birkaç kere gıda alışverişine gidenlerin %54.8'i 1601-2499 TL aylık geliri olan tüketicilerdir. Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan Türkiye İsraf raporunda, tüketicilerin "1.404TL altı" (%31,9) ve "1.405-3.000TL" (%35) gelir düzeyinde gıda alışverişini "ayda bir", "3.001-5.000TL" (%34,4) , "5.001-7.500TL" (%35,0) ve "10.001TL üstü" (%41,7) gelir düzeyinde "haftada bir", "7.501-10.000TL" gelir düzeyinde eşit oranla (%27,5) "2-3 günde bir" ve "haftada bir" yapanlar en yüksek oranda yaptıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Tüketicilerin Bazı Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özelliklerine Göre Mutfak Alışverişine Gitme Durumları.

		Günlük	Haftada Birkaç	Haftada Bir	Ayda Birkaç	Toplam	Ki-Kare/p
Aylık Gıda Harcama Grupları	≤500TL	1 %8.3	17 %28.8	24 %50.0	14 %45.2	56 %37.3	χ^2=15.254 p=0.018*
	501-900TL	5 %41.7	25 %42.4	18 %37.5	13 %41.9	61 %40.7	
	≥901TL	6 %50.0	17 %28.8	6 %12.5	4 %12.9	33 %22.0	
Gelir Grupları	≤1600TL	3 %25.0	20 %33.9	10 %20.8	6 %19.4	39 %26.0	
	1601-2499TL	6 %50.0	9 %15.3	25 %52.1	17 %54.8	57 %38.0	χ^2=22.340 p=0.008*
	2500-3499TL	2 %16.7	14 %23.7	5 %10.4	4 %12.9	25 %16.7	
	≥3500TL	1 %8.3	16 %27.1	8 %16.7	4 %12.9	29 %19.3	

4.2.2 Çeşitli gıda ürünlerinin satın alınma sıklıkları

Tüketicilerin çeşitli gıda ürünlerini satın alma sıklıklarını incelemek için gıda ürünleri; taze meyve ve sebze, kırmızı et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, yumurta, kanatlı et ve ürünleri, balık ve ürünleri, pişmiş yemek, paketlenmiş gıda, ekmek ve unlu mamuller, bakliyat, yağlar(tereyağı, ayçiçek ve zeytinyağı) ve diğer gıda ürünleri olmak üzere 12 gruba ayrılmıştır. Tüketicilerin bu ürünleri satın alma sıklıklarını hemen hemen her gün (1), haftada birkaç (2), haftada bir (3), ayda birkaç (4), ayda bir (5), nadiren (6) ve hiç (7) olarak belirtmeleri istenmiştir.

- Tüketicilerin taze meyve ve sebze satın alma sıklığı incelendiğinde %50.7'sinin haftada birkaç kere taze meyve ve sebze satın aldıkları görülmektedir. Tüketicilerin %32.7'si ise haftada bir kere taze sebze ve meyve satın almaktadır.

- Tüketicilerin %38.7'si ayda birkaç kere kırmızı et ve et ürünleri satın almaktadır. Demirbaş ve Saygın (2017) tarafından yapılan çalışmada, tüketicilerin % 39.9' unun haftada bir kez ve % 33.6'sının da haftada birkaç kez kıyma satın aldıkları belirlenmiştir.

- Tüketicilerin %38'i haftada bir kere, %34.7'si haftada birkaç kere süt ve süt ürünleri satın almaktadır.

- Tüketicilerin %44'ü haftada bir, %24'ü ayda birkaç kere yumurta satın aldıkları belirlenmiştir. Çelik ve Şengül (2001) yaptıkları çalışmada, tüketicilerin yumurta satın alma sıklığı olarak %51,4'ünün haftada bir yumurta satın aldığı gözlenirken, ayda bir alanların oranı ise %10,3 olarak bulunmuştur.

- Tüketicilerin %38.7'sinin ayda birkaç kere kanatlı et ve et ürünleri satın aldıkları görülmektedir. İnci ve ark. (2014) yaptıkları çalışmada, tüketicilerin %31.3'ünün haftada bir kez tavuk eti satın aldıklarını belirlemişlerdir.

- Tüketicilerin %24.7'si ayda bir balık ve ürünleri satın almaktadır. Arslan ve İzci (2016) yaptıkları çalışmada, katılımcıların %43,67'sinin iki haftada bir gün su ürünleri tükettiğini ortaya koymuşlardır.

- Tüketicilerin %63.3'ü pişmiş yemek satın almamaktadır, %21.3'ü ise nadiren pişmiş yemek satın almaktadır.

- Tüketicilerin %26'sı nadiren paketlenmiş gıda satın almakta iken %11.3'ü hiç paketlenmiş gıda satın almamaktadır.

- Tüketicilerin %74.4'ü hemen hemen her gün ekmek ve unlu mamüller satın almaktadır. 2019 yılı İsraf Raporuna göre, tüketicilerin %78.9'unun her gün ekmek satın aldıkları belirlenmiştir.

- Tüketicilerin yağ satın alma sıklığına bakıldığında %52'sinin ayda bir yağ satın aldığı belirlenmiştir. Gündüz ve Esengül (2010) tarafından yapılan çalışmada, tüketicilerin ayda bir kez yağ satın aldıkları belirlenmiştir.

- Tüketicilerin %49.3'ü ayda bir kere bakliyat satın almaktadır.

- Tüketicilerin hiç biri diğer kategorisinde bir beyanda bulunmamıştır.

Tablo 4.3. Çeşitli Gıda Ürünlerinin Satın Alınma Sıklıkları.

	Hemen Hemen Hergün (1)		Haftada Birkaç (2)		Haftada Bir (3)		Ayda Birkaç (4)		Ayda Bir (5)		Nadiren (6)		Hiç (7)		Orta-lama
Ürünler	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Taze Meyve ve Sebze	20	13.3	76	50.7	49	32.7	3	2.0	1	0.7	1	0.7	0	0.0	2.19
Kırmızı Et ve Et Ürünleri	5	3.3	15	10.0	32	21.3	58	38.7	30	20.0	8	5.3	2	1.3	3.78
Süt ve Süt Ürünleri	18	12.0	52	34.7	58	38.7	14	9.3	5	3.3	2	1.3	1	0.7	2.57
Yumurta	9	6.0	24	16.0	66	44.0	36	24.0	10	6.7	3	2.0	2	1.3	3.17
Kanatlı et ve Et Ürünleri	5	3.3	16	10.7	40	26.7	58	38.7	17	11.3	11	7.3	3	2.0	3.83
Balık Ve Ürünleri	1	0.7	16	10.7	35	23.3	35	23.3	37	24.7	22	14.7	4	2.7	4.26
Pişmiş Yemek	16	10.7	6	4.0	11	7.3	12	8.0	8	5.3	32	21.3	65	43.3	5.49
Paketlenmiş Gıdalar	8	5.3	16	10.7	24	16.0	24	16.0	22	14.7	39	26.0	17	11.3	4.52
Ekmek Ve Unlu Mamuller	112	74.4	24	16.0	6	4.0	3	2.0	2	1.3	2	1.3	1	0.7	1.45
Yağlar	2	1.3	7	4.7	14	9.3	44	29.3	78	52.0	5	3.3	0	0.0	4.46
Bakliyat	2	1.3	10	6.7	15	10.0	41	27.3	74	49.3	6	4.0	2	1.3	4.33
Diğer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.2.3 Gıda satın alma sıklığı ile bazı demografik özelliklerin karşılaştırılması

Tüketicilerin gıda satın alma sıklığı ile demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmak için ki-kare analizi kullanılmıştır.

Ki-kare analizine göre; tüketicilerin eğitim durumu ile taze meyve ve sebze satın alma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.001). Eğitim seviyesi arttıkça daha sık taze ve meyve alışverişi yapılmaktadır.

Tüketicilerin eğitim durumu ile kırmızı et ve et ürünleri satın alma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.027). Eğitim seviyesi yüksek tüketicilerin daha sık kırmızı et ve et ürünleri satın aldığı belirlenmiştir.

Tüketicilerin eğitim durumu ile pişmiş yemek satın alma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.019). Tüketicilerin eğitim seviyesi arttıkça daha sık pişmiş yemek satın aldığı belirlenmiştir.

Tablo 4.4. Gıda Satın Alma Sıklığı ile Eğitim Düzeyinin Karşılaştırılması.

Tüketici Özellikleri		Gıda Satın Alma Sıklığı									
		Taze Meyve ve Sebze							Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	2	2	5	2	1	1	1	29.364	10	0.001
	Lise	4	21	7	2	2	1	2			
	Yüksek-öğretim	14	45	30	1	1	2	4			
		Kırmızı Et ve Et Ürünleri							Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	1	1	4	1	3	3	1	23.073	12	0.027
	Lise	1	2	10	13	10	2	1			
	Yüksek-öğretim	4	12	18	42	16	3	2			
		Pişmiş Yemek							Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	1	1	2	3	1	1	5	24.292	12	0.019
	Lise	5	3	2	3	1	8	17			
	Yüksek-öğretim	11	3	11	6	7	24	35			

*p<0.05 anlamlı

Tüketicilerin cinsiyeti ile yumurta satın alma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.048). Kadınların daha sık yumurta satın aldıkları belirlenmiştir. Cinsiyet ile bakliyat satın alma sıkığı arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.045).

Tablo 4.5. Gıda Satın Alma Sıklığı ile Cinsiyetin Karşılaştırılması.

Tüketici Özellikleri		Yumurta							Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Değeri**	**sd**	***p**
Cinsiyet	Erkek	7	8	17	9	2	1	1	12.703	6	0.048
	Kadın	2	16	49	26	8	3	1			
		Bakliyat							Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Değeri**	**sd**	***p**
Cinsiyet	Erkek	1	6	6	14	16	1	1	12.873	6	0.045
	Kadın	2	4	9	25	58	6	1			

*p<0.05 anlamlı

Tüketicilerin hanelerinde yaşayan birey sayısı ile paketlenmiş gıda ürünleri satın alma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.040). Hanelerinde üç kişi ve üzeri birey yaşayan tüketicilerin daha sık paketlenmiş gıda ürünleri satın aldığı belirlenmiştir. Hanelerinde üç kişi ve üzeri birey yaşayan tüketicilerin %36'sı haftada bir kez ve üzeri paketlenmiş gıda alışverişi yaparken, hanelerinde iki kişi veya daha az birey yaşayan tüketicilerin ise %24'ü haftada bir kez ve üzeri paketlenmiş gıda alışverişi yapmaktadır.

Tablo 4.6. Gıda Satın Alma Sıklığı ile Hanedeki Birey Sayısının Karşılaştırılması.

Tüketici Özellikleri		Paketlenmiş Gıda							Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Değeri**	**sd**	***p**
Hanedeki Birey Sayısı	≤2 kişi	2	2	8	11	3	19	5	13.175	6	0.040
	≥3 kişi	6	14	16	13	19	20	12			

*p<0.05 anlamlı

Tüketicilerin hanelerinde yaşayan 0-6 yaş birey sayısı ile kanatlı et ve et ürünleri satın alma sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.007). Hanelerinde 0-6 yaş birey yaşamayan tüketicilerin daha sık kanatlı et ve et ürünleri satın aldığı belirlenmiştir. Hanelerinde 0-6 yaş birey yaşamayan tüketicilerin %50'si haftada bir kez ve üzeri kanatlı et ve et ürünleri alışverişi yaparken, hanelerinde 0-6 yaş arası birey yaşayan tüketicilerin ise sadece %22'si haftada bir kez ve üzeri kanatlı et ve et ürünleri alışverişi yapmaktadır.

Tablo 4.7. Gıda Satın Alma Sıklığı ile Hanede Yaşayan 0-6 Yaş Birey Sayısının Karşılaştırılması.

Tüketici Özellikleri		Kanatlı Et ve Et Ürünleri							Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Değeri**	**sd**	***p**
Hanede Yaşayan 0-6 Yaş Birey	Var	2	3	6	29	6	2	2	17.597	6	0.007
	Yok	3	13	34	29	11	9	1			

*p<0.05 anlamlı

4.2.4 Gıda satın alma noktalarının kullanılma sıklıkları

Tüketicilerin gıda satın alma noktalarının kullanılma sıklıklarını incelemek için; market, süpermarket, semt pazarı, kasap, pastane-fırın, seyyar satıcı, bakkal, toptancı doğrudan çiftçi ve kendilerinin yetiştirmesi kaynakları belirlenmiştir. Tüketicilerin bu kaynakları kullanma sıklıklarını hiçbir zaman (1), nadiren (2), ara sıra (3), sık (4), çok sık (5) olarak cevaplamaları istenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.8'de sunulmuştur.

Tablo incelendiğinde, tüketicilerin %40'ı sık olarak markete gitmektedir. %28.7'si süpermarkete, %30'u semt pazarına ara sıra gitmektedir. Tüketicilerin %20'si nadiren kasaba gitmekte iken %30'u sık olarak pastane-fırına gitmektedir. Tüketicilerin %44'ü hiçbir zaman seyyar satıcıdan alışveriş yapmamaktadır. Tüketicilerin %34.7'si nadiren bakkaldan alışveriş yapmaktadır. Tüketicilerin %60'ı hiçbir zaman doğrudan çiftçiden alışveriş yapmamaktadır. Tüketicilerin %75.3'ü hiçbir zaman gıda ürünlerini kendileri yetiştirmemektedir.

Tablo 4.8. Gıda Satın Alma Noktalarının Kullanılma Sıklıkları.

	Hiçbir zaman (1)		Nadiren(2)		Ara Sıra(3)		Sık(4)		Çok Sık (5)		Ortalama
Frekans ve Yüzde	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Market	3	2.0	11	7.3	27	18.0	61	40.7	48	32.0	3.81
Süpermarket	13	8.7	26	17.3	43	28.7	37	24.7	31	20.7	3.28
Semt Pazarı	13	8.7	39	20.0	45	30.0	35	23.3	18	12.0	3.13
Kasap	21	14.0	48	32.0	46	30.7	25	16.7	10	6.7	2.78
Pastane-Fırın	6	4.0	23	15.3	46	30.7	45	30.0	30	20.0	3.23
Seyyar Satıcı	66	44.0	58	38.7	21	14.0	4	2.7	1	0.7	1.68
Bakkal	27	18.0	52	34.7	40	26.7	24	16.0	7	4.7	2.25
Toptancı	107	71.3	31	20.7	7	4.7	4	2.7	1	0.7	1.42
Doğrudan Çiftçiden	90	60.0	43	28.7	14	9.3	2	1.3	1	0.7	1.54
Kendim yetiştiriyorum	113	75.3	28	18.7	7	4.7	1	0.7	1	0.7	1.28

4.2.5 Gıda satın alma noktalarının kullanılma sıklığı ile bazı demografik özelliklerin karşılaştırılması

Araştırmada yer verilen gıda satın alma noktaları ile demografik özellikler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı Ki-Kare analizi kullanılarak belirlenmiştir (1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Ara sıra, 4=Sık, 5=Çok sık).

Ki-Kare analizine göre;

Eğitim durumu ile süpermarkete gitme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.009). Tüketicilerin eğitim düzeyi arttıkça gıda ürünleri alışverişlerini daha sık süpermarketten temin ettikleri belirlenmiştir. Yükseköğretim mezunlarının %54'ü gıda alışverişlerini sık ya da çok sık süpermarketten temin etmektedir.

Eğitim durumu ile bakkala gitme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.029). Eğitim düzeyi arttıkça gıda ürünleri alışverişi konusunda bakkala gitme sıklığı azalmaktadır.

Eğitim durumu ile toptancıya gitme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.000). Tüketicilerin eğitim düzeyi arttıkça toptancıya gitme sıklığı azalmaktadır. Yükseköğretim mezunlarının %67'si gıda alışverişleri için hiçbir zaman toptancıyı tercih etmemektedir. İlköğrenim mezunlarının %50'si ise ara sıra ya da daha sık gıda alışverişleri için toptancıları tercih etmektedir.

Tablo 4.9. Gıda Satın Alma Noktalarının Kullanılma Sıklığı İle Eğitim Düzeyinin Karşılaştırılması.

Tüketici Özellikleri		Gıdaya Ulaşılan Kaynakların Kullanılma Sıklığı							
		Süpermarket					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	4	1	5	1	3	20.273	8	0.009
	Lise	5	10	11	6	7			
	Yüksek-öğretim	4	15	26	31	21			
		Bakkal					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	1	8	1	1	3	17.155	8	0.029
	Lise	7	11	11	9	1			
	Yüksek-öğretim	19	33	28	14	3			
		Toptancı					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	5	2	4	1	2	29.133	8	0.000
	Lise	33	3	1	1	1			
	Yüksek-öğretim	65	26	2	3	1			

*p<0.05 anlamlı

Cinsiyet ile markete gitme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.006). Kadınlar gıda ürünleri alışverişlerini erkeklere göre daha sık marketten temin etmektedir. Kadınların %40'ı marketten gıda ürünleri alışverişini sık, %37'si ise çok sık gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Tablo 4.10. Gıda Satın Alma Noktalarının Kullanılma Sıklığı İle Cinsiyetin Karşılaştırılması.

		Market					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Cinsiyet	Erkek	3	4	11	20	7	14354	4	0.006
	Kadın	2	7	16	41	39			

*p<0.05 anlamlı

Yaş ile süpermarkete gitme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.042). Tüketicilerin yaşları arttıkça süpermarkete gitme sıklığı azalırken, gıda alışverişi için süpermarkete çok sık gidenlerin %52'si 18-30 yaş bireylerden, süpermarkete sık gidenlerin %51'i 31-45 yaş aralığında olan bireylerden oluştuğu belirlenmiştir.

Yaş ile semt pazarına gitme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.003). Semt pazarına çok sık gidenlerin %50'si 46 yaş ve üstü tüketicilerden oluşurken, 46 yaş ve üzeri tüketicilerin sadece %13'ü nadiren semt pazarına giderken, 18-30 yaş aralığında tüketicilerin %35'i, 31-45 yaş aralığındaki tüketicilerin ise %22'sinin nadiren semt pazarına gittiği belirlenmiştir.

Tablo 4.11. Gıda Satın Alma Noktalarının Kullanılma Sıklığı İle Yaş Gruplarının Karşılaştırılması.

		Süpermarket					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Yaş	18-30	1	14	13	13	16	16.054	8	0.042
	31-45	6	8	19	19	11			
	≥46	6	4	11	5	4			
		Semt Pazarı					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Yaş	18-30	7	20	15	9	6	22.992	8	0.003
	31-45	6	14	19	21	3			
	≥46	1	4	11	5	9			

*p<0.05 anlamlı

4.2.6 Aylık toplam gıda harcamalarının bazı demografik özelliklerle karşılaştırılması

Kategorik değişkenler ile aylık toplam gıda harcamalarını karşılaştırmak için öncelikle Kolmogorov-Simirnow testi uygulanmış, normal dağılış göstermediği için Mann-Whitney U Testi uygulanmıştır. Üç ve daha fazla gruptan oluşan değişkenler ile sürekli değişken olan aylık gıda harcamaları değişkenini karşılaştırabilmek amacıyla aylık gıda harcamaları değişkeni 3 grup (G1=≤500 TL, G2=501-900 TL, G3=≥901 TL) altında kategorik değişkene dönüştürülmüştür. Gruplar arası karşılaştırma için ise Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır.

Mann- Whitney U Testine göre aylık gıda harcamalarında hanede yaşayan birey sayısı iki ve ikiden daha az olan aileler (Md=758, n=50) ile 3 ve daha fazla birey yaşayan aileler (Md=983 n=100) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur, U=1722.500, z= -3.129, p=0.002.

Mann- Whitney U Testine göre aylık gıda harcamalarında hanede yaşayan 0-6 yaş arası çocuk olmaması (Md=800 n=100) ile bir ve daha fazla çocuk olması (Md=1000 n=50) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur, U=1952, z= -2.206, p=0.027.

Kruskal-Wallis testine göre aylık gıda harcamalarında beş farklı hane toplam gelir grubu (G1=≤1600TL, n=6, G2=16001-3499TL, n=41, G3=3500-5499TL, n=48, G4=5500-6999TL, n=34, G5= ≥7000, n=21) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur, KW= (4, n=150) =33.907, p=0.000. En yüksek gelir grubu tüm gruplardan daha yüksek bir medyan skoruna sahiptir.

Kruskal-Wallis testine göre aylık gıda harcamalarında beş farklı gelir grubu (G1=≤1600TL, n=39, G2=16001-2499TL, n=57, G3=2500-3499TL, n=25, G4=3500-4999TL, n=24, G5= ≥5000, n=5) arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur, KW= (4, n=150) =16.966, p=0.002.

Tablo 4.12. Aylık Toplam Gıda Harcamalarının Bazı Demografik Özelliklerle Karşılaştırılması.

Özellikler		Sayı	Medyan	Mann Whitney U/ KW	Z	p
Hane Birey Sayısı	≤ 2 kişi	50	758.00	U=1722.500	z= -3.129	p*=0.002
	≥ 3 kişi	100	983.50			
Cinsiyet	Kadın	105	800.00	U=2216	z=-0.607	p=0.544
	Erkek	45	800.00			
Hanede Yaşayan 0-6 Yaş Çocuk Sayısı	0	100	800.00	U=1952	z= -2.206	p*=0.027
	≥1	50	1000.00			
Çalışma Durumu	Çalışıyor	104	800.00	U=2320	z= -.234	p=0.769
	Çalışmıyor	46	900.00			
Yaş	≤30	17	850.00	KW= 0.181		p=0.914
	31-45	79	800.00			
	≥46	54	1000.00			
Eğitim	İlkokul	6	600.00	KW=4.373		p=0.358
	Ortaokul	8	650.00			
	Lise	39	800.00			
	Üniversite	85	800.00			
	Lisansüstü	12	900.00			
Hanenin Aylık Toplam Geliri	≤1600	6	350.00	KW=33.907		p*=0.000
	1601-3499	41	600.00			
	3500-5499	48	800.00			
	5500-6999	34	1000.00			
	≥7000	21	1400.00			
Gelir Durumu	≤1600	39	800.00	KW= 16.966		p*=0.002
	1601-2499	57	600.00			
	2500-3499	25	1000.00			
	3500-4999	24	1100.00			
	≥5000	5	1000.00			

4.3 Tüketicilerin Gıda İsraf Etme Durumu ve İsraf Etme Davranışı

4.3.1 Tüketicilerin gıda israf etme durumu

Tüketiciler "Gıda israfı yapıyor musunuz?" sorusuna %4.7 oranıyla evet, %63.3 oranıyla ise bazen cevabını vermişlerdir. Tüketicilerin %32'si ise gıda israfı yapmadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Tüketicilerin Gıda İsraf Etme Durumu.

	Frekans	**%**
Evet	7	4,7
Hayır	48	32,0
Bazen	95	63,3
Toplam	150	100,0

4.3.2 Çeşitli gıda ürünlerinin israf edilme düzeyleri

Tüketicilerin haftalık olarak satın aldıkları çeşitli gıda ürünlerini ne kadar israf ettiklerini belirleyebilmek için gıda çeşitleri; taze meyve ve sebze, kırmızı et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, yumurta, kanatlı et ve ürünleri, balık ve ürünleri, pişmiş yemek, paketlenmiş gıda, ekmek ve unlu mamuller, bakliyat, yağlar (tereyağı, ayçiçek ve zeytinyağı) ve diğer gıda ürünleri olmak üzere 12 gruba ayrılmıştır. Tüketicilerin bu ürünleri israf etme düzeylerini hiç (1), %10'dan daha az (2), %11-25 (3), %26-50 (4), (5) %50'den fazla olarak belirtmeleri istenmiştir.

Tüketicilerin en çok pişmiş yemek israf ettiği belirlenmiştir (ort=2.09). Tüketicilerin ikinci olarak ise en çok ekmek ve unlu mamuller israf ettiği görülmüştür (1.99).

Buna göre, taze sebze ve meyve satın alan tüketicilerin %51.3'ünün %10'undan daha azını israf ettikleri belirlenmiştir.

Kırmızı et ve et ürünleri satın alan tüketicilerin %87.3'ünün hiç kırmızı et ve et ürünü israf etmedikleri belirlenmiştir.

Süt ve süt ürünleri satın alan tüketicilerin %58'i hiç süt ve süt ürünü israf etmediği, %35.3'ünün %10'dan daha az israf ettikleri belirlenmiştir.

Yumurta satın alan tüketicilerin %86.7'sinin, kanatlı et ve ürünleri satın alanların %74.7'sinin ve balık ve ürünleri alanların %82.7'sinin satın aldıkları yumurta, kanatlı et ve ürünleri ile balık ve ürünlerini israf etmedikleri belirlenmiştir.

Pişmiş yemek satın alanların %59.3'ünün satın aldıkları pişmiş yemeğin %10'undan daha azını israf ettikleri belirlenmiştir.

Paketlenmiş gıda satın alanların %44.7'sinin hiç paketlenmiş gıda israf etmedikleri belirlenmiştir.

Ekmek ve unlu mamuller satın alan tüketicilerin %50'si satın aldıkları ekmek ve unlu mamullerin %10'undan azını israf etmektedir.

Yağ satın alan tüketicilerin %83.3'ü hiç yağ, bakliyat satın alan tüketicilerin %72.7'si hiç bakliyat israf etmemektedir.

Tüketiciler diğer kategorisinden hiçbir beyanda bulunmamıştır.

Tablo 4.14. Çeşitli Gıda Ürünlerinin İsraf Edilme Düzeyleri.

Ürünler	Hiç (1)		%10'dan Az (2)		%11-%25 (3)		%26-%50 (4)		%50'den Fazla (5)		Ortalama
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Taze Sebze Meyve	42	28.0	77	51.3	26	17.3	5	3.3	-	-	2.4
Kırmızı Et ve Et Ürünleri	131	87.3	16	10.7	3	2.0	-	-	-	-	1.10
Süt ve Süt Ürünleri	87	58.0	53	35.3	6	4.0	4	2.7	-	-	1.43
Yumurta	130	86.7	16	10.7	4	2.7	-	-	-	-	1.16
Kanatlı Et ve Et Ürünleri	112	74.7	33	22.0	3	2.0	2	1.3	-	20.0	1.30
Balık ve Ürünleri	124	82.7	19	12.7	6	4.0	1	0.7	-	-	1.20
Pişmiş Yemek	23	15.3	89	59.3	28	18.7	9	6.0	1	0.7	2.09
Paketlenmiş Gıda	67	44.7	63	42.0	18	12.0	2	1.3	-	-	1.72
Ekmek ve Unlu Mamuller	36	24.0	75	50.0	30	20.0	7	2	2	1.3	1.99
Yağlar	125	83.3	20	13.3	4	2.7	1	0.7	-	-	1.23
Bakliyat	109	72.7	35	23.3	5	3.3	1	0.7	-	-	1.26
Diğer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.3.3 Çeşitli gıda ürünlerinin israf edilme düzeyleri ile bazı demografik özelliklerin karşılaştırılması

Tüketicilerin eğitim durumu ile taze sebze ve meyve israf etme düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.031). Tüketicilerin eğitim düzeyi arttıkça taze sebze ve meyve israfının da arttığı belirlenmiştir. Yükseköğretim mezunlarının %24'ü %10 ve üzeri taze sebze ve meyve israfı gerçekleştirirken, lise mezunlarının ise %16'sının %10 ve üzeri taze sebze ve meyve israfı gerçekleştirdiği belirlenmiştir (1=Hiç, 2=%10'dan az, 3=%11-%25, 4=%26-%50, 5=%50'den fazla).

Eğitim durumu ile süt ve süt ürünleri israf etme düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.025). Tüketicilerin eğitim düzeyi arttıkça süt ve süt ürünleri israfının da arttığı belirlenmiştir. Satın aldıkları süt ve süt ürünlerinin %10'u ve üzerinde israf ettiğini belirten tüketicilerin %62.5'i yükseköğretim mezunudur.

Tüketicilerin eğitim durumu ile pişmiş yemek israf etme düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.032). Tüketicilerin eğitim düzeyi arttıkça pişmiş yemek israfının da arttığı belirlenmiştir. Pişmiş yemek israfının %10 ve üzeri olduğunu belirten tüketicilerin %71'i yükseköğretim mezunudur. Yükseköğretim mezunlarının %8'inin ise pişmiş yemek israflarının %25 ve üzeri olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.15. Çeşitli Gıda Ürünlerinin İsraf Edilme Düzeyleri ile Eğitim Düzeylerinin Karşılaştırılması.

Tüketici Özellikleri		İsraf Edilen Gıda Çeşidi							
		Taze Meyve ve Sebze					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	6	4	2	1	1	13.877	6	0.031
	Lise	16	17	4	1	1			
	Yüksek-öğretim	18	56	19	3	1			
		Süt ve Süt Ürünleri					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	9	2	1	1	1	14.399	6	0.025
	Lise	27	9	1	1	1			
	Yüksek-öğretim	46	42	5	3	2			
		Pişmiş Yemek					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Eğitim	İlköğretim	2	8	2	1	1	16.840	8	0.032
	Lise	11	20	6	1	1			
	Yüksek-öğretim	10	57	22	6	2			

*p<0.05 anlamlı

Hanede yaşayan birey sayısı ile süt ve süt ürünleri israf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.024). Satın alınan süt ve süt ürünlerinin %10 ve daha fazlasını israf ettiğini belirten tüketicilerin %70.5'i 3 ve daha fazla birey sayısına sahip hanelerde yaşadığı belirlenmiştir.

Hanede yaşayan birey sayısı ile pişmiş yemek israf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.030). Pişmiş yemeğin %10 ve daha fazlasını israf ettiğini belirten tüketicilerin %71'i 3 ve daha fazla birey sayısına sahip hanelerde yaşadığı belirlenmiştir.

Tablo 4.16. Çeşitli Gıda Ürünlerinin İsraf Edilme Düzeyleri ile Hanede Yaşayan Birey Sayısının Karşılaştırılması.

		Süt ve Süt Ürünleri					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Hanedeki Birey Sayısı	≤2 kişi	30	15	1	3	1	9.405	3	0.024
	≥3 kişi	50	38	5	5	2			
		Pişmiş Yemek					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Hanedeki Birey Sayısı	≤2 kişi	10	28	5	6	1	10.724	4	0.030
	≥3 kişi	13	58	23	3	3			

*p<0.05 anlamlı

4.3.4 Gıda israf etme nedenleri

Tüketicilerin israf etme nedenlerini araştırmak için israf nedenleri olarak; son kullanma tarihi geçtiği için, alışverişe aç gittiğim için, küflendiği için, çok uzun süre dolapta kaldığı için, evde yaşayan kişileri birbirinden habersiz ve aynı zamanda alışveriş yaptığı için, alışveriş planlamasında hatalar yapıldığı için, yemek görsel olarak güzel görünmediği için, porsiyonlar çok büyük olduğu için, yanlış korunduğu için, etiketlemeler yanlış olduğu için, yemek pişirme becerilerinin eksikliğinden, yeni ürünler bende merak uyandırıyor, alışverişte ihtiyaçtan fazla satın aldığım için ifadeleri belirlenmiştir. Tüketicilerin bu ifadelere katılmıyorum(1), kısmen katılmıyorum(2), kararsızım(3), kısmen katılıyorum(4), katılıyorum(5) olarak cevaplamaları istenmiştir.

5'li Likert Ölçek ortalamalarına göre, tüketiciler en çok "son kullanma tarihi geçtiği için" gıda israf etmektedir (ort=4.32). En yüksek ortalamaya sahip diğer neden ise "küflendiği için" israf etme nedenidir (ort=4.14). "Uzun süre dolapta kaldığı için" israf etme nedeni de bir diğer yüksek ortalamaya sahip nedendir (ort=3.55). En zayıf gıda israf etme nedeninin ise "yemek görsel olarak güzel görünmediği için" olduğu belirlenmiştir (ort=1.75).

Tablo 4.17. Gıda İsraf Etme Nedenleri.

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		Ortalama
İfadeler	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Son Kullanma Tarihi Geçtiği İçin	11	7.3	4	2.7	7	4.7	32	21.3	96	64.0	4.32
Alışverişe Aç Gittiğim İçin	62	41.3	20	13.3	32	21.3	23	15.3	13	8.7	2.32
Küflendiği İçin	10	6.7	8	5.3	15	10.0	35	23.3	82	54.7	4.14
Çok Uzun Süre Dolapta Kaldığı İçin	22	14.7	16	10.7	21	14.0	40	26.7	51	34.0	3.55
Evde Yaşayan Kişilerin Birbirinden Habersiz ve Aynı Zamanda Alışveriş Yapması	71	43.3	22	14.7	21	14.0	15	21.0	11	14.0	2.29
Alışveriş Planlamasında Hatalar Yapıldığı İçin	60	40.0	21	14.0	24	16.0	22	14.7	23	15.3.	2.51
Yemek Görsel Olarak Güzel Görünmediği İçin	96	64.0	22	14.7	13	8.7	11	7.3	8	5.3	1.75
Porsiyonlar Çok Büyük Olduğu İçin	61	40.0	20	13.3	20	13.3	36	24.0	13	8.7	2.48
Yanlış Korunduğu İçin	34	22.7	19	12.7	24	16.0	39	26.0	32	21.3	3.16
Etiketlemeler Yanlış Olduğu İçin	42.7	4.7	25	16.7	29	19.3	20	13.3	12	8.0	2.27
Yemek Pişirme Becerilerinin Eksikliğinden	78	52.0	25	16.7	24	16.0	15	10.0	8	5.3	2.03
Yeni Ürünler Bende Merak Uyandırıyor	57	38.0	20	13.3	28	18.7	26	17.3	19	12.7	2.53
Alışverişte İhtiyaçtan Fazla Satın Alındığım İçin	50	33.3	25	16.7	30	20.0	29	19.3	16	10.7	2.57

4.3.5 Gıda israf etme nedenleri ile tüketicilerin cinsiyetinin karşılaştırılması

Tüketicilerin gıda israf etme nedenleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Ki-kare analizi kullanılmıştır (katılmıyorum=1, kısmen katılmıyorum=2, kararsızım=3, kısmen katılıyorum=4, katılıyorum=5).

Ki-kare analizine göre, tüketicilerin cinsiyeti ile ‘’çok uzun süre dolapta kaldığı için’’ nedeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.005). ‘’Çok uzun süre dolapta kaldığı için’’ nedenine katılmayan tüketicilerin %71’i kadınlardır.

Tüketicilerin cinsiyeti ile ‘’evde yaşayan kişilerin birbirinden habersiz ve aynı zamanda alışveriş yapması’ nedeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.032). ‘’Evde yaşayan kişilerin birbirinden habersiz ve aynı zamanda alışveriş yapması’ nedenine katılanların %81’i kadın tüketicilerdir.

Tablo 4.18. Gıda İsraf Etme Nedenleri ile Bazı Demografik Özelliklerin Karşılaştırılması.

Tüketici Özellikleri		Gıda İsraf Etme Nedenleri							
		Çok uzun süre dolapta kaldığı için					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Cinsiyet	Erkek	9	2	12	13	9	14.772	4	0.005
	Kadın	13	14	9	27	42			
		Evde yaşayan kişilerin birbirinden habersiz ve aynı zamanda alışveriş yapması					Ki-Kare		
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Değeri**	**sd**	***p**
Cinsiyet	Erkek	16	8	8	9	4	10.592	4	0.032
	Kadın	55	14	13	6	17			

*p<0.05 anlamlı

4.3.6 Gıda israf etme ile gıda israf etme nedenleri arasındaki ilişki

Tüketicilerin gıda israf etme durumları ile gıda israf etme nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını araştırmak için ki-kare analizi kullanılmıştır.

Ki-kare analizi sonuçlarına göre tüketicilerin gıda israf etme durumu ile alışverişe aç gitme (p=0.012) ve alışverişte ihtiyaçtan fazla gıda satın alma (p=0.009) nedenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Alışverişe aç gitme nedenine katılmayan tüketicilerin %58.3'ü gıda israf etmeyen tüketicilerdir. Alışverişe aç gitme nedenine kısmen katılan tüketicilerin %42.9'u gıda israf eden tüketicilerdir. Alışverişte ihtiyaçtan fazla gıda satın alma nedenine katılmayan tüketicilerin %56.3'ü gıda israf etmeyen tüketicilerdir. Aynı nedene kısmen katılanların %42.9'u gıda israf eden tüketicilerdir.

Haftalık satın alınan gıdanın israf düzeyi ile "yemek görsel olarak güzel görünmediği için" nedeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.033).

Tüketicilerin %64'ü "yemek görsel olarak güzel görünmediği için" nedenine katılmayanlardır. Bu nedene katılmayanların %80.2'si ise haftalık olarak aldıkları gıdaların %10 ve altında gıda israfı gerçekleştirenlerdir.

Haftalık satın alınan gıdanın israf düzeyi ile "alışverişe aç gittiğim için" nedeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.042).

Haftalık satın alınan gıdayı hiç israf etmeyen tüketicilerin %80'i "alışverişe aç gittiğim için" nedenine katılmadıklarını belirtmiştir. Bu nedene katılanların ise %30.7'si haftalık satın aldıkları gıdanın %10 ve üzerini israf edenlerdir.

Haftalık satın alınan gıdanın israf düzeyi ile "etiketlemeler yanlış olduğu için" nedeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.004).

"Etiketlemeler yanlış olduğu için" nedenine katılan tüketicilerin %58.3'ü haftalık satın aldıkları gıdanın %10 ve üzerini israf edenlerdir.

Tablo 4.19. Gıda İsraf Etme ile Gıda İsraf Etme Nedenleri Arasındaki İlişki.

	İsraf Nedeni	**Ki- Kare**		
		Değeri	**sd**	**P**
Gıda israf Etme Durumu	Alışverişte ihtiyaçtan fazla gıda satın aldığım için	20.516	8	0.009
	Alışverişe aç gittiğim için	19.549	8	0.012
Haftalık Alınan Gıdanın İsraf Düzeyi	Yemek Görsel Olarak Güzel Görünmediği İçin	67.575	8	0.033
	Alışverişe aç gittiğim için	66.119	8	0.042
	Etiketlemeler yanlış olduğu için	77.676	8	0.004

*p<0.05 anlamlı

4.4 Tüketilmeyen Veya Tüketilmeyecek Durumda Olan Gıdaların Uzaklaştırılma Yöntemleri

Tüketicilerin tüketilmeyecek durumda olan ya da tüketilemeyen gıdaları uzaklaştırma yöntemlerini araştırmak için; çöpe atarım, evcil hayvanıma veririm, sokak hayvanlarına veririm, çevremdekilere dağıtırım, derin dondurucuda saklarım ve farklı bir yemekte değerlendiririm ifadelerine katılmıyorum (1), kısmen katılmıyorum (2), karasızım (3), kısmen katılıyorum (4), katılıyorum (5) olarak cevaplamaları istenmiştir.

5'li Likert Ölçek ortalamasına göre, sokak hayvanlarına veririm ifadesi en yüksek ortalamayı alarak en çok kullanılan gıdayı uzaklaştırma yöntemi sokak hayvanlarına veririm olmuştur (ort=4.99), ikinci yöntem ise çöpe atarım olmuştur (ort=4.45).

Tablo 4.20. Tüketilmeyen ya da Tüketilmeyecek Durumda Olan Gıdaların Uzaklaştırılma Yöntemleri.

	Kesinlikle Katılmıyorum (1)		Katılmıyorum (2)		Kısmen Katılmıyorum (3)		Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (4)		Kısmen Katılıyorum (5)		Katılıyorum (6)		Kesinlikle Katılıyorum (7)		Ortalama
İfadeler	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Çöpe Atarım	9	13.0	5	7.2	9	13.0	7	10.1	12	17.4	16	23.2	11	15.9	4.45
Evcil Hayvanıma Veririm	24	34.0	8	11.6	4	5.8	2	2.9	12	17.4	13	18.8	6	8.7	3.48
Sokak Hayvanlarına Veririm	9	13	4	5.8	2	2.9	5	7.2	12	17.4	18	26.1	19	27.5	4.99
Çevremdekilere Dağıtırım	31	44.9	9	13.0	4	5.8	7	10.1	5	7.2	5	7.2	8	11.6	2.90
Derin Dondurucuda Saklarım	29	42.0	10	14.5	3	4.3	2	2.9	10	14.5	9	13.0	6	8.7	3.07
Farklı Bir Yemekte Değerlendirirm	25	36.2	11	15.9	7	10.1	3	4.3	6	8.7	7	10.1	10	14.5	3.22

4.5 Tüketicilerin Gıda İsrafının Azaltılmasına Yönelik Önerileri

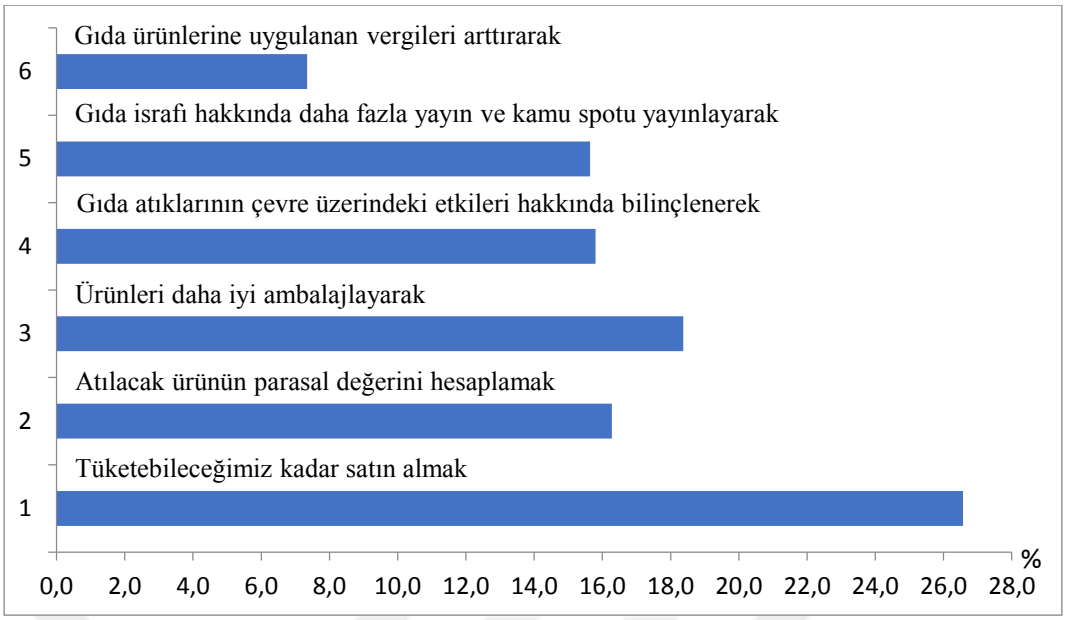
Gıda israfının azaltılması amacıyla tüketicilere altı adet önerme yönlendirilmiştir (Tablo 4.21). Söz konusu önermeleri en güçlüden en zayıfa doğru sıralamaları istenmiştir.

Tablo 4.21. Tüketicilerin Gıda İsrafının Azaltılmasına Yönelik Önerileri.

	Puan
Tüketebileceğimiz kadar satın almak	839
Atılacak ürünün parasal değerini hesaplamak	514
Ürünleri daha iyi ambalajlayarak	580
Gıda atıklarının çevre üzerindeki etkileri hakkında bilinçlenerek	499
Gıda israfı hakkında daha fazla yayın ve kamu spotu yayınlayarak	494
Gıda ürünlerine uygulanan vergileri arttırarak	232

Tüketicilerin %81'i tarafından "Tüketebileceğimiz kadar satın almak" ifadesi gıda israfını en aza indirmek adına en güçlü ifade olarak belirtilmiştir. Tüketicilerin %72'si tarafından ise en zayıf ifade olarak "Gıda ürünlerine uygulanan vergileri arttırarak" ifadesini belirtilmiştir.

Tüketicilere yöneltilen bu ifadeler 1'den 6'ya, en güçlüden en zayıfa doğru sıralandığından bu ifadelere 6'dan 1'e doğru puanlama yapılması mümkündür. Puanlama doğrultusunda en güçlü ifadeye 6 puan, en zayıf ifadeye ise 1 puan verilmiştir. Puanlama sonuçları Tablo 4.21'de yer almaktadır. Verilen bu değerler ağırlıklı ortalama yöntemiyle hesaplandığında ise sırasıyla "Tüketebileceğimiz kadar satın almak" %26.6, "Ürünleri daha iyi ambalajlayarak" %18.4, "Atılacak ürünün parasal değerini hesaplamak" %16.3, "Gıda atıklarının çevre üzerindeki etkileri hakkında bilinçlenerek" %15.8, "Gıda israfı hakkında daha fazla yayın ve kamu spotu yayınlayarak" %15.6, "Gıda ürünlerine uygulanan vergileri arttırarak" %7.3 olacak şekilde önerildiği saptanmıştır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Gıda İsrafının Azaltılmasına Yönelik Önerilerin % Değerleri.

4.6 Faktör Analizi Sonuçları

Çalışma kapsamında tüketicilerin gıda israfını önleme ile ilgili tutum ve davranışları 7'li Likert Ölçeği ile hazırlanan ifadelerle belirlenmiştir. Öncelikle, ilgili ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek için Güvenilirlik Analizi uygulanmıştır (Pallant, 2017). Analiz sonucunda, ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.801'dir ve sağlam bir şekilde güvenilir olduğu kanıtlanmıştır. Bu değer, çalışmada kullanılan ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Sosyal bilim çalışmalarında, Faktör Analizi yapabilmek için Kaiser Meyer-Olkin (KMO) değerinin 0.5'in üzerinde olması beklenmektedir. Bu çalışmada, ilgili KMO değeri 0.707 olarak hesaplanmış (Tablo 4.22) ve Faktör Analizine uygun olduğu belirlenmiştir. Ek olarak, Bartlett'in Küresellik Testinde sigma değerini 0.05'ten küçük (0.000) olduğunun belirlenmiş olması, öğelerin uygulanabilirliğinin bir başka göstergesidir.

Tablo 4.22. KMO ve Bartlett’s Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0.707
Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square	444.041
df	91
Sig.	.000

Açıklanan toplam varyansın özdeğerleri faktör sayısının belirlenmesinde dikkate alınmıştır. Özdeğerleri birden büyük olan değişkenlerin sayısı faktörlerin sayısını belirlemiştir. Faktör adlandırmada, değişken puanları ile ortak faktörler arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayısı, faktör puanlarından faydalanmıştır (Field, 2006). Sosyal bilimlerde faktör puanlarının değişmesine rağmen, en küçük faktör puanının 0.30 olduğu kabul edilmektedir (DiStefano ve ark., 2009). Faktör adlandırmada, en büyük faktör puanı veya birkaç faktörün ortak özellikleri göz önünde bulundurulur. Bu çalışma için özdeğerlerin 1'den büyük olduğu değişkenlerin sayısı, faktörlerin sayısı 5 olarak belirlenmiştir. 5 faktör değişkeninin tanımlanma oranı %62.407'dir.

Model faktör sayısının belirlenmesinden sonra, her bir faktördeki değişken sayısı ve değişkenlerin faktöre göre dağılımı belirlenmiştir. Böylece her bir faktörün faktör puanları hesaplanmıştır. Faktör puanları değişkenlerin her faktördeki önemini göstermektedir. Buna göre, tüketicilerin gıda israfını önleme ile ilgili tutum ve davranışları ilişkin maddeler ve bu maddelerin faktör puanları beş faktöre ayrılmıştır (Tablo 4.23).

Tablo 4.23. Faktördeki Değişken Sayısı ve Değişkenlerin Faktöre Göre Dağılımı.

	1	2	3	4	5
Ailemi israf konusunda uyaracağım.	.764				
Dünyada bu kadar açlık varken yiyecekleri atmak ahlaksızlıktır.	.700				
Gıdaların muhafaza koşullarını öğrenir ve uygulamaya çalışırım.	.576				
Gıda israf ettiğimde kendimi kötü hissediyorum.	.518				
Sofradan kalan yiyecekleri tekrar kullanmayı düşünüyorum.		.722			
Gıda israf etmeyerek aile bütçesine katkıda bulunduğumu düşünüyorum.		.681			
Her zaman satın aldığım tüm yiyecekleri tüketmeye çalışırım.		.573			
Yiyeceklerin israf edilmemesi gerektiğine inanarak yetiştirildim ve hala buna göre yaşıyorum.		.542			
Tüketilen gıdaların vitamin ve protein açısından zengin olması önemlidir.			.839		
Ürünler arasında fiyat karşılaştırması yaparım.			.743		
Bir alışveriş listesi yaptığımda ona her zaman sıkı sıkıya bağlı kalırım.				.880	
Birkaç gün öncesinden ne pişireceğime karar veririm.				.700	
Son tüketim tarihi yaklaşan gıda ürünlerini atarım.					.749
Hazırladığım yemeklerin yetmemesinden endişe duyduğumdan hep daha fazlasını pişiririm.					.747

Faktör Analizinin son aşaması değişkenlerden elde edilen faktörleri isimlendirmektir. Faktör isimlendirmesi sırasında ya en yüksek faktör puanı esas alınmakta ya da bir grubu temsil etmek için ortak bir isim oluşturulmaktadır. Tüketicilerin gıda israfını önlemeye yönelik tutum ve davranışları ile ilgili kalemlerden elde edilen faktör isimlendirme, Tablo 4.24'te verilmiştir.

Tablo 4.24. Faktörlerin İsimlendirilmesi.

Ailemi israf konusunda uyaracağım. Dünyada bu kadar açlık varken yiyecekleri atmak ahlaksızlıktır. Gıdaların muhafaza koşullarını öğrenir ve uygulamaya çalışırım. Gıda israf ettiğimde kendimi kötü hissediyorum.	1-Kişisel
Sofradan kalan yiyecekleri tekrar kullanmayı düşünüyorum. Gıda israf etmeyerek aile bütçesine katkıda bulunduğumu düşünüyorum. Her zaman satın aldığım tüm yiyecekleri tüketmeye çalışırım. Yiyeceklerin israf edilmemesi gerektiğine inanarak yetiştirildim ve hala buna göre yaşıyorum.	2-Ekonomik
Tüketilen gıdaların vitamin ve protein açısından zengin olması önemlidir. Ürünler arasında fiyat karşılaştırması yaparım.	3-Fayda
Bir alışveriş listesi yaptığımda ona her zaman sıkı sıkıya bağlı kalırım. Birkaç gün öncesinden ne pişireceğime karar veririm.	4-Planlama
Son tüketim tarihi yaklaşan gıda ürünlerini atarım. Hazırladığım yemeklerin yetmemesinden endişe duyduğumdan hep daha fazlasını pişiririm.	5-Endişeli

Bu çalışmada, Faktör Analizinden elde edilen faktörler, MLR analizinde bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Faktör Analizinden elde edilen puanlar, çoklu bağlanma gibi sorunları ortadan kaldırmak için Regresyon Modellerinde en yüksek verimle kullanılmaktadır (Zhu, 2009). Çeşitli çalışmalarda Faktör Analizinden elde edilen faktörler Regresyon Analizine bağımsız değişkenler olarak dahil edilmiştir (Sakar vd., 2011, Niyaz ve Demirbaş, 2018).

Çalışmada modelin uyum iyiliği testi için Ki-Kare uyum iyiliği testi kullanılmıştır, p=0.003 (Tablo 4.25).

Analiz sonucunda gıda israf etme durumu ile oluşturulan faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4.25), kişisel faktör: x^2=15.276, p=.000, ekonomik faktör: x^2=12.553, p=.002, fayda faktör: x^2=42.269, p=.001, planlama faktör: x^2=43.459, p=.009, endişeli faktör: x^2=48.464, p=.002 (Tablo 4.26).

Tablo 4.25. Model Fitting Information.

Model	Model Fitting Criteria	Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	236.303			
Final	129.426	106.878	70	.003

Tablo 4.26. Likelihood Ratio Tests.

Effect	Model Fitting Criteria	Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Chi-Square	df	Sig.
Intercept	129.426[a]	.000	0	.
israf_kişisel	144.702	15.276	2	.000
israf_eko	141.979	12.553	2	.002
israf_fayda	171.695	42.269	18	.001
israf_planlı	172.885	43.459	24	.009
israf_endişe	177.890	48.464	24	.002

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Günümüzde yaşanan aşırı tüketim ve sonuçlarının tüm insanlara etki edeceği önemli bir sorundur. Her yıl gelişmiş ülkelerdeki tüketiciler Sahra altı Afrika'nın (230 milyon ton) net gıda üretiminin neredeyse tamamı kadar (222 milyon ton) gıda israfı yapmaktadır (FAO, 2019b). Gıda israfının önlenmesi dünyada yaşanan açlıkla mücadele için büyük önem taşımaktadır. Gıda israfı, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde, az gelişmiş ülkelere göre daha fazla görülmektedir (Gustavsson, 2011). Gıda israfının azaltılması ve açlıkla mücadele konusu önemli ve küresel bir konu haline gelmiştir (Demirbaş, 2018). Söz konusu sistemde değişikliklere gidilmezse, doğal kaynakların sömürüye dayanamayacağı ve artan israfla beraber aç insan sayısının da artacağı yadsınamaz bir gerçektir. Hanelerde ve işlenme aşamasında oluşan gıda israfı %72 oranındadır. Toplamda bu iki bileşen tarafından meydana gelen 64 milyon tonluk gıda israfının 47 milyon tonu hane halklarından kaynaklanmaktadır (EU, 2016).

Bu çalışmada gıda alışverişini gerçekleştiren ve mutfakta aktif rol oynayan 150 tüketiciye anket soruları yöneltilmiştir. Tüketicilerin %70'i kadın, %30'u erkektir. Tüketicilerin yaşları 20 ila 73 arasında değişmektedir. Tüketicilerin yaş ortalaması 36.46'dır. Tüketicilerin %56.7'si üniversite mezunu iken, %26'sı lise mezunudur. Tüketicilerin medeni durumu incelendiğinde %67.2'sinin evli, %32'sinin bekar olduğu görülmektedir. Tüketicilerin %39.3'ü haftada bir kaç kere gıda alışverişine gitmeyi tercih etmektedir. Tüketicilerin gıda alışverişine gitme sıklığı ile aylık gıda harcamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Yine tüketicilerin gıda alışverişine gitme sıklığı ile gelir durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Tüketicilerin taze meyve ve sebze satın alma sıklığına bakıldığında %50.7'sinin haftada birkaç kere taze meyve ve sebze satın aldıkları görülmektedir. Tüketicilerin %74.4'ü hemen hemen her gün ekmek ve unlu mamuller satın almaktadır. Tüketicilerin gelir durumu ile balık eti ve ürünleri satın alma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0.004$). Gelir durumu ile kasaba gitme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0.008$). Kasaba çok sık giden tüketicilerin %30'u 5000 TL ve üzerinde gelire sahip tüketicilerdir. Tüketiciler "Gıda israfı yapıyor musunuz?" sorusuna %4.7 oranıyla evet, %63.3 oranıyla ise bazen cevabını vermiştirler.

Tüketicilerin %32'si ise gıda israfı yapmadıklarını belirtmişlerdir. Tüketicilerin en çok pişmiş yemek israf ettiği belirlenmiştir. Tüketicilerin ikinci olarak ise en çok ekmek ve unlu mamuller israf ettiği görülmüştür. Kırmızı et ve et ürünleri satın alan tüketicilerin %87.3'ünün hiç kırmızı et ve et ürünü israf etmedikleri belirlenmiştir. Hanede yaşayan birey sayısı pişmiş yemek israf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.030). Tüketicileri en çok son kullanma tarihi geçtiği için israf etmektedir. En yüksek ortalamaya sahip diğer neden ise küflendiği için israf etme nedenidir. Tüketicilerin %81'i tarafından "Tüketebileceğimiz kadar satın almak" ifadesi gıda israfını en aza indirmek adına en güçlü ifade olarak belirtilmiştir. Tüketicilerin %72'si tarafından ise en zayıf ifade olarak "Gıda ürünlerine uygulanan vergileri arttırarak" ifadesini belirtilmiştir.

Tüketicilerin gıda israfını azaltması konusunda ihtiyaçtan fazla gıda ürünü satın almamaları ya da ihtiyaçtan fazla yemek pişirmemeleri, pişmiş yemeklerin veya pişmemiş gıda ürünlerinin muhafaza koşulları hususunda kendilerini geliştirmeleri önemli bir konudur. Alışveriş öncesinde ve sırasında etkin bir ihtiyaç tespiti ve plana sadık kalınması yine gıda israfını azaltabilmek açısından değerlidir.

Gıda israfı insanların tüketimi için üretilen ve yenilebilir gıdaların insan tüketimi dışında kullanılması, atılması olarak tanımlanmaktadır (Dölekoğlu, 2017). Çalışmada ise gıda israfını önlemek adına tüketicilerin buldukları yöntemler irdelendiğinde, "sokak hayvanlarına veririm" ifadesi en yüksek ortalamayı alarak en çok kullanılan gıdayı uzaklaştırma yöntemi olmuştur. Dolayısıyla gıda israfının tanımı, aynı zamanda farkındalığı açısından eğitici yayımlar ve bildiriler, yayınlanacak kamu spotları ile tüketicilere alternatif gıda israfını azaltacak ya da yeniden değerlendirme hususunda yardımcı olabilecek yöntemler geliştirilmeli ve tüketicilerin içselleştirmelerinin sağlanması önemlidir.

Gıda israfını önleme konusunda devletin rolü de önemlidir. Yasalarla, gıda paketlerinin üzerinde saklama ve son kullanma tarihlerinin açıkça yer alması ve farklı hanehalkına hitap edecek boyutta paketlemeler yapılması düzenlenmelidir.

Böylece, hanesinde az kişi yaşayan tüketiciler, daha fazla gıda ürünü almak zorunda kalmayarak, israftan kaçınabilirler (Oral, 2015).

Her geçen gün önemi daha da artan bu konuya yönelik çabaların ve çözüm önerilerinin kamu ve sivil sorumluluk bilinciyle geliştirilmesi, insanlığın geleceği için önemli bir sorunun ortadan kalkmasına katkı sağlayacaktır (Demirbaş, 2018).

KAYNAKLAR DİZİNİ

Abdelradi, F., 2018, Food Waste Behaviour At The Household Level: A Conceptual Framework, Waste Management, 71: 485–493pp.

Ajzen, I., 1991, The Theory of Planned Behavior, Organızatıonal Behavıor And Human Decısıon Processes 50, 179-211pp.

Aksoy, M. ve Solunoğlu, A., 2015, Gıda İsrafı Ve "Freegan Food Akımı, I. Eurasia International Tourism Congress: Current Issues, Trends, and Indicators, 165-172s.

Arslan, M., İzci, L., 2016, Antalya İli Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi, Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 12(1): 75-85s.

Aydın, F. ve Yıldız, Ş., 2011, Sivas İlinde Ekmek Tüketim Alışkanlıkları ve Tüketici Dinamiklerini Belirlenmesi, Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg., 42 (2): 165-180s.

Batur, Z., Gülveren, H., Bek, H., 2010, Öğretmen adaylarının okuma alışkanlıkları üzerine bir araştırma. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3 (1), 32-49s.

Blichfeldt, B.S., Mikkelsen, M., Gram, M., 2015, When it stops being food. Food Cult. Soc., 18, 89–105pp.

Beretta, C., Stoessel, F., Baier, U., Hellweg, S., 2013, Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland, Waste Manage. 33, 764–773pp.

Bora, S.B., Altunışık, R., 2016, Pazarlama Araştırmalarında Likert Tipi Ölçeklerin Özelliklerinin Cevaplama Tarzları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi, Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt: 7 Sayı: 14, 577-598s.

Çelik, Y., Şengül, T., 2001, Şanlıurfa İli Kentsel Alanında Tüketicilerin Yumurta Tüketim Düzeyleri ve Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi, Hayvansal Üretim 42 (2): 53-62s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

Demirbaş N., Niyaz Ö.C, Apaydın Y.M., 2017, Evaluation of The Problems Within The Food Supply Chain in Turkey in Terms of Food Losses and Food Waste, 3. IBANESS Congress Series, 04-05 Mart.

Demirbaş, N., 2018, Dünyada ve Türkiye'de Gıda İsrafını Önleme Çalışmalarının Değerlendirilmesi, VIII. IBANESS, Plovdiv/Bulgaria, April 21-22, 2018, 521-526s.

Demirbaş, N., 2019, Gıda Arz Zincirindeki Kayıp ve İsrafın Azaltılmasında Ambalajın Önemi ve Gelişmeler, XI. International Balkan and Near Eastern Social Sciences Congress, Tekirdağ/TURKEY, 627-632s.

Diaz-Ruiz, R., Costa-Font, M., Gil, J. M., 2018, Moving Ahead From Food-Related Behaviours: An Alternative Approach To Understand Household Food Waste Generation, Journal of Cleaner Production 172, 1140-1151pp.

DiStefano, C., Zhu, M., Mindrila, D., 2009, Understanding and using factor scores: considerations for the applied researcher. Pratical Assesment Research and Evaluation, 14(20):1-11pp.

Dorward, L.J., 2012, Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? A comment, Food Policy 37, 463–466pp.

Dou, Z., Ferguson, J.D., Galligan, D.T., Kelly, A.M., Finn, S.F., Giegengack, R., 2016, Assessing U.S. Food Wastage And Opportunities For Reduction, Global Food Security, 8:19-26pp.

Dölekoğlu, C., Giray, F., Şahin, A., 2014a, Mutfaktan Çöpe Ekmek: Tüketim Ve Değerlendirme, Akademik Bakış Dergisi, 44s.

Dölekoğlu C., Gün S., Giray H., 2014b, Yoksulluk ve Gıda İsrafı Sarmalı, XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi 3-5 Eylül 2014, Sayfa:172-182, Samsun.

Dölekoğlu, C. ve Var, I., 2016, Tabakta Kalan Yemekler: Üniversite Yemekhanesinden Örnek, 12.Tarım Ekonomisi Kongresi, Isparta.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

Dölekoğlu, C., 2017, Gıda Kayıpları, İsraf ve Toplumsal Çabalar, Tarım Ekonomisi Dergisi, 23(22):179-186s.

Ertürk, A., Arslantaş, N., Sarıca, D., Demircan, V., 2015, Isparta İli Kentsel Alanda Ailelerin Ekmek Tüketimi ve İsrafı, Akademik Gıda, 13(4):291-298s.

Evans, D., Campbell, H., Murcott, A., 2012, A brief pre-history of food waste and the social sciences, Sociol. Rev, 60 (S2), 5–26pp.

EU, 2016, https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste_en, (Erişim tarihi: 10 Temmuz 2019).

FAO, 2011, ISBN 978-92-5-107205-9, FAO 2011 sa, Globalfoodlossesandfoodwaste, (Erişim Tarihi: 10 Şubat 2019).

FAO, 2019a, (https://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/), (Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019).

FAO, 2019b, http://www.fao.org/3/mb060e/mb060e02.pdf, (Erişim Tarihi: 17 Haziran 2019).

FAO, 2019c, (www.fao.org/save-food), (Erişim Tarihi: 25 Mart 2019).

Field, A., 2006, Reliability analysis. Research methods II. London, UK.

FUSIONS, 2016, Estimates of European food waste levels, Stockholm 31 March 2016. ISBN 978-91-88319-01-2.

Gaiani, S., Caldeira, S., Adorno, V., Segrè, A., Vittuari, M., 2018, Food Wasters: Profiling Consumers' Attitude to Waste Food in Italy, Waste Management, 17–24pp.

Graham-Rowe, E., Jessop, D.C., Sparks, P., 2014, Identifying Motivations And Barriers To Minimising Household Food Waste, Resources, Conservation and Recycling, 84:15–23pp.

Graham-Rowe, E., Jessop, D.C., Sparks, P., 2015, Predicting Household Food Waste Reduction Using An Extended Theory Of Planned Behaviour, Resources, Conservation and Recycling, 101:194–202pp.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

Gustavsson J., Cederberg J., Sonesson U., 2011, Global Food Losses and Food Waste, Save Food Congress, 16 May, Düsseldorf.

Gündüz, O., Esengül, K., 2010, Ailelerin Bitkisel Yağ Tüketimleri Üzerine Bir Araştırma: Samsun İli Örneği, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 12 (19): 67-72s.

Güngör, M., Bulut, Y., 2008, Ki-kare testi üzerine, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları 7 (1), 84-89s.

Hebrok, M., Boks, C., 2017, Household Food Waste: Drivers And Potential İntervention Points For Design-An Extensive Review, Journal of Cleaner Production, 151:380–392pp.

İnci, H., Şengül, T., Söğüt, B., Karakaya, E., 2014, Bingöl İlinde Kanatlı Eti Tüketiminin Yapısı, Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 1(1): 14-24s.

Jörissen J., Priefer C., Brautigam K., 2015, Food Waste Generation at Household Level: Results of a Survey among Employees of Two European Research Centers in Italy and Germany, Sustainability, 7, 2695-2715.

Kılıçarslan, A., 2000, Konya'da Toplu Beslenme Yapılan Kurumlarda Ekmek Tüketimi İsrafı ve Nedenleri, Selçuk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Knipe, A.D., 2005, The Management Of Household Food Waste, Environmental Research and Conciltancy, West Morden, UK.

Kritikou, T., Abeliotis, K., Lasaridi, K., 2017, Consumers' Awareness And Behaviour On Food Waste Prevention, School of Environment, Geography and Applied Economics, Harokopio University of Athens, 70 El. Venizelou, Athens 17671, Greece.

Kummu, M., De Moel, H., Porkka, M., Siebert, S., Varis, O., Ward, P.J., 2012, Lost food, wasted resources: global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use. Sci, Total Environ, 438, 477–489pp.

Landau, S., Everitt, B., 2004, A Handbook of Statistical Analyses using SPSS, by Chapman & Hall/CRC Press LLC.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

Lebersorger, S. and Schneider, F., 2011, Discussion On The Methodology For Determining Food Waste İn Household Waste Composition Studies, Waste Management, 31:1924–1933pp.

Lipinski, C., Hanson, C., Lomax, J., Kitinoja, L., Waite, R., Searchinger,T., 2013, Reducing Food Loss and Waste, Installment 2 of Creating a Sustainable Food Future. World Research Institute Working, 40p.

Mallinson, L., Russell, J., Barker, M., 2016, Attitudes and behaviour towards convenience food and food waste in the United Kingdom, Appetite 103, 17-28pp.

Mete, H., 2017, Ekmek İsrafı Ve Önleme Yöntemleri, Tekirdağ SMMM Odası Sosyal Bilimler Dergisi.

Mondejar-Jimenez, J.A., Ferrari, G., Secondi, L., Principato, L., 2016, From The Table To Waste: An Exploratory Study On Behaviour Towards Food Waste Of Spanish And Italian Youths, Journal of Cleaner Production 138, 8-18pp.

Mutlu, A., 2018, Sabit Menü Sunumlarında Farklı Pişirme Yöntemlerine Göre Tabak Artığı Oluşumu, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Nahman, A., de Lange, W., 2013, Costs Of Food Waste Along The Value Chain: Evidence From South Africa, waste Managment, 33-11:2493-2500pp.

Newbold, P., 1995, Statistics for Business and Economics, Prentice Hall International Editions.

Niyaz, Ö.C., Demirbaş, N., 2018, Analysis of factors influencing the opinions of fresh fruits and vegetables consumers on food safety, Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi,33 (1), 14-23pp.

Onurlubaş, E. ve Altunışık, R., 2019, Ekmek Tüketim Alışkanlıkları ve İsraf Eğilimi Üzerine Bir Araştırma: Bursa İli Örneği, XI. IBANESS Kongreler Serisi, Mart 2019, Tekirdağ.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

Oral, Z., 2015, Dünya'da Ve Türkiye'de Gıda İsrafı Ve Önlenmesine Yönelik Uygulamalar, Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, AB Uzmanlık Tezi, Ankara.

Özdamar, K., 2002, Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi, Kaan Kitabevi, Eskişehir.

Özdamar, K., 2004, Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 2, Kaan Kitabevi, Eskişehir.

Pallant, J., 2017, SPSS Kullanma Klavuzu, Anı Yayıncılık, ISBN 978-605-170-099-1.

Parfitt, J., Barthel, M., Macnaughton, S., 2018, Food Waste Within Food Supply Chains: Quantification And Potential For Change To 2050, The Royal Society, 365: 3065–3081pp.

Pekcan G., Köksal E., Küçükerdönmez Ö., Özel H., 2006, Household Food Wastage in Turkey, Statistics Division, Working Paper Series, FAO.HortScience 46:610–615pp.

Ponis, S.T., Papanikolaou,P., Katimertzoglou, P., Ntalla, A.C., Xenos, K.I., 2017, Household Food Waste İn Greece: A Questionnaire Survey, Journal of Cleaner Production, 149:1268-1277pp.

Russell, S.V., Young, C.W., Unsworth, K.L., Robinson, C., 2017, Bringing Habits And Emotions İnto Food Waste Behaviour, Resources, Conservation And Recycling,125:107-114pp.

Quested, T.E., Marsh, E., Stunell, D., Parry, A.D., 2013, Spaghetti soup: the complex world of food waste behaviours, Resour, Conserv. Recycl. 79, 43–51pp.

Sakar, E., Keskin, S., Unver, H., 2011, Using of Factor Analysis scores in Multiple Linear Regression model for prediction of Kernel Weight in Ankara Walnuts. The Journal of Animal and Plant Scince, 21(2):182-185pp.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

Saygın, Ö., Demirbaş, N., 2017, Türkiye'de Kırmızı Et Sektörünün Mevcut Durumu ve Çözüm Önerileri. Hayvansal Üretim, 58(1): 74-80s.

Secondi, L., Principato, L., Laureti, T., 2015, Household Food Waste Behaviour İn EU-27 Countries: A Multilevel Analysis, Food Policy, 56: 25–40pp**.**

Stefan, V., Herpen, E., Tudoran, A., Liisa, L., 2013, Avoiding Food Waste by Romanian Consumers: The Importance of Planning and Shopping Routines, Food Quality and Preference, Volume 28, Issue 1, April 2013, Pages 375-38pp.

Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., Haan, C.D., 2006, Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Stancu, V., Haugaard, P., Lähteenmäki, L., 2016, Determinants Of Consumer Food Waste Behaviour: Two Routes To Food Waste, Appetite, 96:7-17pp.

Stöckli, S., Niklaus, E., Dorn, M., 2018, Call For Testing İnterventions To Prevent Consumer Food Waste, Resources, Conservation & Recycling, 136:445-462pp.

Taşçı, R., Karabak, S., Bolat, M., Acar, O., Şanal, T., Pehlivan, A., Külen, S., Güneş, E., Albayrak, M., 2017, Ankara İlinde Ekmekte Tüketici Tercihleri, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 26:75-85s.

Tatlıdil, H., 1992, Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz. Ziraat Matbaacılık, Cem Web Ltd. Şti.

Tavşancıl, E., 2014, Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi, Nobel Yayıncılık, Ankara. ISBN: 978-605-133-740-1.

TB, 2019, http://tuketici.gtb.gov.tr/kurumsal-haberler/turkiye-israf-rapor, (Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2019).

Tekin, Ö., İlyasov, A., 2017, The Food Waste in Five-Star Hotels: A Study on Turkish Guests' Attitudes, Journal of Tourism and Gastronomy Studies 5(3):13-31s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

Tepecik, A., Gümüş, Ç., 2017, Ekmek İsrafını Önleme Konulu Sosyal Sorumluluk Kampanyasına İlişkin Akademisyen, Uzman ve Öğrenci Görüşleri, Sanat ve Tasarım Dergisi, 161-18s.

TİSVA, 2019, http://www.israf.org/sayfa/Turkiyede-Sayilarla-Israf/250, (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2019).

Tonglet, M., Phillips, P.S., Read, A.D., 2004, Using The Theory Of Planned Behaviour To Investigate the Determinants of Recycling Behaviour: A Case Study From Brixworth, UK, Resources, Conservation and Recycling 41, 191–214pp.

Tucker, C.A., Farrelly, T., 2016, Household food waste: The implications of consumer choice in food from purchase to disposal, Local Environ, 21, 682–706pp.

TÜİK, 2018, https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr. (Erişim: 14.03.2018).

Visschers, V.H., Wickli, N., Siegrist, M., 2016, Sorting Out Food Waste Behaviour: A Survey On The Motivators And Barriers Of Self-Reported Amounts Of Food Waste İn Households, Journal of Environmental Psychology, 45:66–78pp.

Wahlen, S., Winkel, T., 2017, Household Food Waste, Food Science, 1-5pp.

WRAP, 2015, Banbury, Strategies to achieve economic and environmental gains by reducing food waste.

WRAP, 2019, http://www.wrap.org.uk/, (Erişim Tarihi: 10 Ocak 2019).

Yıldırım, H., Capone, R., Karanlık, A., Bottalıco, F., Debs, P., El Bılalı, H., 2016, Food Wastage in Turkey: An Exploratory Survey on Household Food Waste, Journal of Food and Nutrition Research, 4 (8), 483-489pp.

Zhu, M., 2009, Understanding and using Factor scores: considerations for the applied researcher. Pratical Assesment. Research and Evaluation, 14(20):1-11pp.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın saptanmasında, yürütülmesinde ve tamamlanmasında ilgi ve desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım danışman Hocam Sayın Prof. Dr. Nevin DEMİRBAŞ' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yaşamım boyunca her konuda benden desteklerini esirgemeyen, tüm eğitim hayatım boyunca yanımda duran ve beni destekleyen değerli aileme ve her konuda olduğu gibi tez çalışmamda da desteğini ve yardımlarını benden esirgemeyen sevgili eşim Duygu DAYSAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Harun DAYSAL

ÖZGEÇMİŞ

Bursa'nın Osmangazi ilçesinde doğdu. İlkokulu Bursa'da ve İzmir'in Dikili ilçesinde, ortaokulu ve liseyi İzmir Bergama'da okudu. Bergama Akif Ersezgin Anadolu Lisesini bitirdi. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü'nden mezun oldu. Aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İşletme Bölümü'nden mezun oldu. 2016 yılında Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 'Tarım Ekonomisi' bölümünde yüksek lisans yapmaya hak kazandı. Yayımlanan iki makalesi ve bir poster bildirisi bulunmaktadır.

EKLER

Anket Formu

Anket Formu

Tüketicilerin Gıda İsrafının Önlenmesine Yönelik Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi: İzmir İli Örneği

Bu araştırma; İzmir ilinde yaşayan tüketicilerin gıda israfının önlenmesi konusundaki tutum ve davranışlarını etkileyen etmenlerin incelenmesine yönelik olarak hazırlanan yüksek lisans tezinin uygulama kısmı ile ilgilidir. Katılımınız için teşekkür ederim.

Anket Yapılan İlçe:..... Anketör:..... Anket No:.....

Demografik Özellikler

1		Yaşadığınız ilçe? (1=Buca, 2=Karabağlar, 3=Bornova, 4=Konak, 5=Karşıyaka)
2		Cinsiyetiniz? (1=Erkek 2=Kadın)
3		Doğum yılınız? (.....)
4		Eğitim Durumunuz? (1=İlkokul(5), 2=Ortaokul(8), 3=Lise(11 ya da 12), 4=Üniversite(16), 5=Lisansüstü(18 ve üzeri)
5		Medeni Haliniz? (1=Evli, 2=Bekar, 3=Dul, 4=Boşanmış, 5=Evli fakat ayrı yaşayan)
6		Hanenizde yaşayan birey sayısı?
7		Hanenizde yaşayan 0-6 yaş arası birey sayısı?
8		Çalışma Durumunuz? (1=Çalışıyor, 2=Çalışmıyor)
9		1=evhanımı,2=emekli,3=memur,4=öğrenci,5=işçi, 6=esnaf, 7= işadamı/kadını, 8=kariyer sahibi (avukat, dokror, mühendis, vb.),9=işsiz
10		Geliriniz? (1=1600 veya altı, 2=1601-2499, 3=2500-3499, 4=3500-4999, 5=5000 ve üzeri)
11		Hanenizin toplam aylık geliri? (1=1600 veya altı, 2=1601-3499, 3=3500-5499, 4=5500-6999, 5=7000 ve üzeri)
12		Ailenizin aylık toplam mutfak harcamaları kaç TL'dir? (.....)

NE SIKLIKLA MUTFAK ALIŞVERİŞİNE GİDERSİNİZ?

13		1=Günlük	2=Haftada Birkaç	3=Haftada Bir	4=Ayda Birkaç	5=Ayda Bir

TÜKETTİĞİNİZ GIDALARA ULAŞTIĞINIZ KAYNAKLARI NE SIKLIKLA KULLANDIĞINIZI BELİRTİNİZ.

1=Hiçbir zaman 2=Nadiren 3=Arasıra 4=Sık 5=Çok sık

			1	**2**	**3**	**4**	**5**
14		Market					
15		Super Market					
16		Semt Pazarı					
17		Kasap					
18		Pastane – Fırın					
19		Seyyar Satıcı					
20		Bakkal					
21		Toptancı					
22		Doğrudan Çiftçiden					
23		Kendim Yetiştiriyorum					

24		Evinize aldığınız gıdaları israf ediyor musunuz? (1=Evet, 2=Hayır, 3=Bazen)
25		Haftalık olarak aldığınız gıdanın ne kadarını israf ediyorsunuz? (%.....)
26		Sizce inancın (dini inanç) gıda israfı üzerinde etkisi var mıdır? (1=Evet, 2=Hayır)

HAFTALIK ALDIĞINIZ ÜRÜNLERİN NE KADARINI İSRAF EDİYORSUNUZ?

1=Hiç 2=%10'dan az 3=%11-%25 4=%26-%50 5=%50'den fazla

			Hiç	**%10'dan az**	**%11-%25**	**%26-50**	**%50'den çok**
27		Taze sebze ve meyve					
28		Kırmızı et ve et ürünleri					
29		Süt ve süt ürünleri					
30		Yumurta					
31		Kanatlı et ve et ürünleri					
32		Balık ve ürünleri					
33		Pişmiş yemek					
34		Paketlenmiş gıdalar					
35		Ekmek ve unlu mamuller					
36		Yağlar (sıvı,margarin,tereyağı)					
37		Bakliyat					
38		Diğer:.....					

AŞAĞIDAKİ GIDA ÜRÜNLERİNİ NE SIKLIKLA SATIN ALIYORSUNUZ?

(1=Hemen Hemen Her Gün, 2=Haftada Birkaç, 3=Haftada Bir, 4=Ayda Birkaç, 5=Ayda Bir, 6=Nadiren, 7=Hiç)

			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
39		Taze sebze ve meyve							
40		Kırmızı et ve et ürünleri							
41		Süt ve süt ürünleri							
42		Yumurta							
43		Kanatlı et ve et ürünleri							
44		Balık ve ürünleri							
45		Pişmiş yemek							
46		Paketlenmiş gıdalar							
47		Ekmek ve unlu mamuller							
48		Yağlar (sıvı,margarin,tereyağı)							
49		Bakliyat							
50		Diğer:.....							

TÜKETİCİLERİN GIDA İSRAFINI ÖNLEME İLE İLGİLİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı belirtiniz. (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kısmen Katılmıyorum, 4=Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 5=Kısmen Katılıyorum, 6=Katılıyorum, 7=Kesinlikle Katılıyorum)

			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
51		Haftalık yemek planı yaptığım için israf edeceğim şeyler satın almam.							
52		Önümüzdeki hafta muhtemelen çöpe yiyecek atacağım.							
53		İsraf etmek kötüdür.							
54		Yemek hazırlamadan önce ne kadar hazırlayacağımı ve kalanlarla ne yapacağımı her zaman düşünürüm.							
55		Gıdaları çöpe attığımda kendimi suçlu hissediyorum.							
56		Gıda israfının paramı çöpe atmakla aynı şey olduğuna inanıyorum.							
57		Çevremdeki kişilerin gıda israf ettiğimde beni yargılayacaklarına inanıyorum.							
58		Tükettiğimiz gıdaların bütçemize uygun olması önemlidir.							
59		Ben her şeyi planlı yapmayı seven biriyimdir.							
60		Bence, satın aldığımız her gıdayı tamamen tüketmeliyiz.							
61		Hepsinin yenilemeyeceğini bildiğim halde düzenli olarak taze yiyecekler alırım.							
62		Alışveriş listesi hazırladığım için israf edeceğim şeyler satın almam.							
63		Benim için tükettiğimiz gıdalarda sağlığa zararlı maddelerin bulunmaması önemlidir.							
64		Evimdeki gıda israfını önlemek için kendimce yöntemlerim vardır.							
65		Gıda güvenliği konusunda endişeliyim. Çevreye ve doğaya maliyetinin farkındayım.							

66		Yiyeceklerin israf edilmemesi gerektiğine inanarak yetiştirildim ve hala buna göre yaşıyorum.							
67		Bitki ve hayvanlar insanlarla aynı yaşam haklarına sahiptir.							
68		Son tüketim tarihi yaklaşan gıda ürünlerini atarım							
69		Herhangi bir yiyeceği ziyan etmemeye kendimi mecbur hissediyorum.							
70		Her zaman satın aldığım tüm yiyecekleri tüketmeye çalışırım.							
71		Yiyeceği tekrar değerlendirmek zor olduğunda gıda israf ederim.							
72		Sofradan kalan yiyecekleri tekrar kullanmayı düşünüyorum.							
73		Gıda israf etmek gereksizdir, her zaman bir yol vardır.							
74		Beklenmedik misafirler için her zaman hazırda taze yiyecekler bulundururum.							
75		Ailemi israf konusunda uyaracağım.							
76		Dünyada bu kadar açlık varken yiyecekleri atmak ahlaksızlıktır.							
77		Gıdaların muhafaza koşullarını öğrenir ve uygulamaya çalışırım							
78		Gıda israf etmeyerek aile bütçesine katkıda bulunduğumu düşünüyorum.							
79		Birkaç gün öncesinden ne pişireceğime karar veririm.							
80		Yiyecek attığımda nadiren parayı düşünürüm.							
81		Gıda israf ettiğimde kendimi kötü hissediyorum.							
82		Hazırladığım yemeklerin yetmemesinden endişe duyduğumdan hep daha fazlasını pişiririm.							
83		Bir alışveriş listesi yaptığımda ona her zaman sıkı sıkıya bağlı kalırım.							
84		Tüketilen gıdaların vitamin ve protein açısından zengin olması önemlidir.							
85		Ürünler arasında fiyat karşılaştırması yaparım.							
86		Önümüzdeki hafta gıda israf etmemeye kararlıyım.							
87		İnsanlar çevreye karşı çok duyarsız.							
88		Yemek davetlerinde çok fazla çeşit hazırlarım böylece herkesin sevebileceği bir şey olur.							
89		Son tüketim tarihi geçmiş bir gıda ürününü yediğimde hastalanacağımdan endişe ederim.							
90		Artan yemekleri yemenin sağlık açısından zararlı olmadığını düşünüyorum.							
91		Satın aldığım gıdaları uygun koşullarda saklamayı bildiğimden gıda israfı etmediğimi düşünüyorum.							
92		Son tüketim tarihi birkaç gün geçmiş bir gıda ürününü yemenin sağlıksız olduğunu düşünmüyorum.							
93		Artık yemeklerden yeni bir yemek hazırlamakta zorlanıyorum.							
94		Alışveriş öncesi evdeki gıdayı(mutfağı, dolabı) kontrol ettiğim için israf edeceğim şeyler satın almam.							
95		Evimde ne kadar küçük miktarlarda yiyecek atıldığından emin olmak zor.							
96		Gıda alışverişimi satın aldığım tüm yiyeceklerin yendiği şekilde planlamayı zor buluyorum.							
97		Evimde boşa harcanan yiyecekler hakkında hiçbir şey yapamayacağımı hissediyorum.							
98		Diğer hane üyeleri, evde gıda israfını azaltmayı imkansız kılıyor.							
99		Gıda fiyatları benim için çok önemlidir.							
100		Çevremdeki kişiler gıda israf etmememi gereksiz görüyor.							
101		Çevremdeki insanlar gıda israf etmemeye çalıştığımda beni açgözlü olarak değerlendiriyor.							
102		İsraf etmenin günah olduğunu düşünüyorum.							
103		Gıdaları tekrar tekrar değerlendirmek sağlıksızdır.							
104		İnsanlar doğaya böyle davranmaya devam ederse, çevre felaketlerinin artacağını düşünüyorum.							
105		Cömert bir ev sahibi olduğumdan misafirlerim için gereğinden fazla yiyecek almak isterim.							
106		Yemek atmak ilkelerime aykırıdır.							
107		Komşu/arkadaş/akrabalarımı israf konusunda uyaracağım.							

Gıda israfı etmenizin sebepleri nelerdir?

(1=Katılmıyorum, 2=Kısmen Katılmıyorum, 3=Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4=Kısmen Katılıyorum, 5=Katılıyorum)

			1	2	3	4	5
108		Son kullanma tarihi geçtiği için					
109		Alışverişe aç gittiğim için					
110		Küflendiği için					
111		Çok uzun süre dolapta kaldığı için					
112		Evde yaşayan kişilerin birbirinden habersiz ve aynı zamanda alışveriş yapması					
113		Alışveriş planlamasında hatalar yapıldığı için					
114		Yemek görsel olarak güzel görünmediği için					
115		Porsiyonlar çok büyük olduğu için					
116		Yanlış korunduğu için					
117		Etiketlemeler yanlış olduğu için					
118		Yemek pişirme becerilerinin eksikliğinden					
119		Yeni ürünler bende merak uyandırıyor					
120		Alışverişte ihtiyaçtan fazla gıda satın aldığım için					

Tüketmeyeceğiniz ya da tüketilmeyecek durumda olan gıdaları genellikle nasıl uzaklaştırırsınız?1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kısmen K., 4=Ne K. Ne K., 5=Kısmen K., 6=Katılıyorum, 7= Kesinlikle Katılıyorum

			1	2	3	4	5	6	7
121		Çöpe atarım							
122		Evcil hayvanıma veririm							
123		Sokak hayvanlarına veririm							
124		Çevremdekilere dağıtırım							
125		Derin dondurucuda saklarım							
126		Farklı bir yemekte değerlendirim							

Sizce gıda israfını en aza indirmek için neler yapılabilir? (Lütfen önce yargıların tamamını okuyunuz ve önemliden önemsize doğru sıralama yapınız.) **1=En önemli > 2 > 3 > 4> 5 > 6=En önemsiz**

127		Tüketebileceğimiz kadar satın almak	**(.....)**
128		Atılacak ürünün parasal değerini hesaplamak	**(.....)**
129		Ürünleri daha iyi ambalajlayarak	**(.....)**
130		Gıda atıklarının çevre üzerindeki etkileri hakkında bilinçlenerek	**(.....)**
131		Gıda israfı hakkında daha fazla yayın ve kamu spotu yayınlayarak	**(.....)**
132		Gıda ürünlerine uygulanan vergileri arttırarak	**(.....)**

Konu ile ilgili eklemek istediğiniz herhangi bir husus var mı?

.....

.....

.....

Katılımınız için teşekkür ederim.