



**T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**

**HANEHALKLARININ YAŞ MEYVE VE SEBZE İSRAFINA
YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:
YOZGAT İLİ MERKEZ İLÇE ÖRNEĞİ**

MELEK CAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Doç. Dr. Merve AYYILDIZ

AĞUSTOS – 2024

YOZGAT

T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

HANEHALKLARININ YAŞ MEYVE VE SEBZE İSRAFINA
YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:
YOZGAT İLİ MERKEZ İLÇE ÖRNEĞİ

MELEK CAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Doç. Dr. Merve AYYILDIZ

AĞUSTOS – 2024

YOZGAT

	YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ LİSANSÜSTÜ TEZ ONAY FORMU
---	---

T.C.

YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Enstitümüzün Tarım Bilimleri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Melek CAN'ın hazırladığı “**Hanehalklarının Yaş Meyve ve Sebze İsrafına Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi: Yozgat İli Merkez İlçe Örneği**” başlıklı tezi ile ilgili tez savunma sınavı, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri gereğince 09/08/2024 Cuma günü saat 13.30'da yapılmış, tezin onayına oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Hilmi ERDAL

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Merve AYYILDIZ

(Danışman)

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Bekir AYYILDIZ

ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve sayılı Enstitü Yönetim Kurulu Kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Prof. Dr. Ümit BUDAK

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEZ BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan eder, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Melek CAN

09/08/2024

ÖN SÖZ

Çalışma süresi boyunca desteklerini ve bilgilerini esirgemeyen kendisine ne zaman danışsam kıymetli zamanını esirgemeyerek ufuk açıcı tecrübe ve yönlendirmeleriyle desteğini kesintisiz hissettiğim tezimin her bölümünde emeği olan Sayın Danışman Hocam Doç. Dr. Merve AYYILDIZ’a, tez çalışmamda ilgi ve desteğini esirgemeyen, geniş bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temellere oturtan değerli jüri üyeleri Sayın Prof. Dr. Hilmi ERDAL ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Bekir AYYILDIZ’a sonsuz teşekkür ederim.

Lisansüstü eğitime başlamam için beni cesaretlendiren değerli eşim Hasan CAN’a ve sürekli çalışmama izin veren değerli evlatlarım Çiğdem, Kerem ve Selim Turan’a teşekkürlerimi sunarım.

Melek CAN

.../.../...

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HANEHALKLARININ YAŞ MEYVE VE SEBZE İSRAFINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: YOZGAT İLİ MERKEZ İLÇE ÖRNEĞİ MELEK CAN

YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ TARIM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. MERVE AYYILDIZ

Artan nüfus ve sınırlı doğal kaynaklar göz önüne alındığında, gıda israfını önlemek her zamankinden daha acil bir ihtiyaç haline gelmiştir. Gıda israfını azaltmanın, sürdürülebilir bir gelecek için kritik olduğu açıktır. Su, enerji, toprak gibi sınırlı doğal kaynakların verimli kullanılması, adil gıda dağılımının sağlanabilmesi ve çevremizin daha yaşanabilir olabilmesi için gıdaları doğru ve uygun kullanmak önem arz etmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, Yozgat ili merkez ilçede yaşayan hanehalkının yaş meyve-sebze israfına yönelik görüşleri ve nedenlerinin ortaya konulmasıdır. Tüketicilerin gıda israfını nasıl tanımladıkları, yaş meyve ve sebze alışverişlerinde; harcama tutarları, alışveriş sıklığı, tercih ettikleri yer gibi satın alma davranışları ve alışveriş tercihlerinde dikkat ettikleri özelliklerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu araştırma yaş meyve ve sebzede israfın azaltılmasına yönelik farkındalığın oluşması bakımından önemli görülmüş ve gerçekleştirilmiştir. Çalışmada olasılık örnekleme yöntemi ile Yozgat ili merkez ilçede 380 hanehalkı ile web tabanlı google formlar ile hazırlanan anket verilerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; tüketicilerin yaş meyve ve sebze israfı yapmasının en önemli nedeninin ihtiyaçtan fazla satın alınması olduğunu belirlenmiştir. Ki-kare analizi sonuçlarına bakıldığında; hanelerin toplam geliri, hanehalkı birey sayısı, tüketicilerin eğitim düzeyi ve medeni durumları ile tüketicilerin hanehalkı yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık vardır. Bireylerin gıda tüketim alışkanlıkları ve israfa etki eden faktörlerin araştırılması, daha etkili bilgilendirme ve eğitim kampanyaları geliştirmek için önemlidir. Hangi faktörlerin israfa yol açtığını anlamak, yapılan israfı azaltmaya ve önlemeye yönelik stratejilerin belirlenmesine yardımcı olabilir.

2024, xi + 55 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Gıda İsrafı, Yaş Meyve ve Sebze, Hanehalkı, Yozgat.

ABSTRACT

MASTER THESIS

EVALUATION OF HOUSEHOLDS' OPINIONS ON FRESH FRUIT AND VEGATABLE WASTE: A CASE STUDY OF YOZGAT PROVINCE CENTRAL DISTRICT

MELEK CAN

YOZGAT BOZOK UNIVERSITY

SCHOOL of GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL SCIENCES

SUPERVISOR: DOÇ. DR. MERVE AYYILDIZ

Considering the growing population and limited natural resources, reducing food waste has become more urgent than ever. It is clear that minimizing food waste is critical for a sustainable future. Efficient use of limited natural resources such as water, energy, and land, ensuring fair food distribution, and making our environment more livable all require the proper and appropriate use of food. The primary aim of this study is to identify the views and reasons related to the waste of fresh fruits and vegetables among households living in the central district of Yozgat province. The study aims to determine how consumers define food waste, their spending amounts, shopping frequency, preferred shopping places, and the characteristics they pay attention to in their purchasing behavior and preferences for fresh fruits and vegetables. This research is considered important for raising awareness about reducing waste in fresh fruits and vegetables. The study utilized a sample of 380 households from the central district of Yozgat through a web-based survey prepared with Google Forms. According to the research results, the most significant reason for waste of fresh fruits and vegetables among consumers was found to be purchasing more than needed. Chi-square analysis results indicate that there is a significant difference between households' total income, number of household members, consumers' education level, marital status, and their views on household fresh fruit and vegetable waste. Investigating individuals' food consumption habits and factors affecting waste is important for developing more effective information and education campaigns. Understanding the factors that lead to waste can assist in identifying strategies to reduce and prevent waste.

2024, xi + 55 Pages

Keywords: Food Waste, Fresh Fruits and Vegetables, Household, Yozgat.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAY SAYFASI	ii
TEZ BEYANI.....	iii
ÖN SÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ	xii
SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Konunun önemi.....	1
1.2. Konunun amacı ve kapsamı.....	5
2. KAYNAK BİLGİLER	7
3. MATERYAL VE YÖNTEM	12
3.1. Materyal	12
3.2. Araştırma soruları	12
3.3. Yöntem.....	12
3.3.1 Örnek hacminin belirlenmesi	12
3.3.2 Araştırma verilerinin analizi	13
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	14
4.1. Tüketicilerin Varlığı ve Sosyo-Demografik Özellikleri.....	14
4.2. Tüketicilerin Yaş Meyve ve Sebze Alışverişi	17
4.3. Tüketicilerin Yaş Meyve ve Sebze İsrafına Yönelik Görüşleri.....	20
4.4. Tüketicilerin Yaş Meyve ve Sebzeyi Nasıl Değerlendirdiği ve Yargılarla İlgili Görüşleri	35
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	43

6. KAYNAKLAR.....	49
-------------------	----



ÇİZELGELER LİSTESİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 4.1. Tüketicilerin, gelir grupları, ortalama gelir düzeyi ve anket sayıları	14
Çizelge 4.2. Tüketicilerin eğitim durumu	15
Çizelge 4.3. Cinsiyet, medeni durum, birey ve çocuk sayıları ile yaş dağılımı	15
Çizelge 4.4. Tüketicilerin mesleki dağılımı	16
Çizelge 4.5. Hanehalkının gelir, gıda harcaması, yaş meyve ve sebze harcaması	16
Çizelge 4.6. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze alışverişini kimin yaptığı	17
Çizelge 4.7. Tüketicilerin meyve alışveriş sıklığı durumu	18
Çizelge 4.8. Tüketicilerin sebze alışveriş sıklığı durumu	18
Çizelge 4.9. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze alımında etkili unsurların durumu	18
Çizelge 4.10. Hanehalkında meyve tüketim sıklığı durumu	19
Çizelge 4.11. Hanehalkında sebze tüketim sıklığı durumu	19
Çizelge 4.12. Tüketicilerin gıda israfını nasıl tanımladığı	20
Çizelge 4.13. Tüketicilerin hanehalkı toplam aylık geliri ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki	21
Çizelge 4.14. Tüketicilerin hanehalkı toplam aylık geliri ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki	21
Çizelge 4.15. Tüketicilerin satın aldıkları yaş meyve ve sebze israf etme nedenleri	22
Çizelge 4.16. Yaş meyve ve sebze israfı yapmadığını ifade eden tüketicilerin tutum ve davranışları.....	23
Çizelge 4.17. Tüketicilerin eğitim düzeyi ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki	24
Çizelge 4.18. Tüketicilerin medeni durumu ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki	24
Çizelge 4.19. Hanedeki birey sayısı ile tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki	24
Çizelge 4.20. Tüketicilerin eğitim düzeyi ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki	25
Çizelge 4.21. Tüketicilerin medeni durumu ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki	25
Çizelge 4.22. Hanedeki birey sayısı ile tüketicilerin hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki	26
Çizelge 4.23. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze dışında diğer gıda ürünlerindeki israfa yönelik görüşleri.....	26
Çizelge 4.24. Tüketicilerin israfın en çok hangi aşamada gerçekleştiği ile ilgili görüşleri..	28
Çizelge 4.25. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze alırken dikkat ettikleri hususlar	29

Çizelge 4.26. Tüketicilerin meyve alışverişinde tercih ettiği yerler	31
Çizelge 4.27. Tüketicilerin sebze alışverişinde tercih ettiği yerler	31
Çizelge 4.28. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze satın alma yerini belirleyen faktörler.....	32
Çizelge 4.29. Tüketicilerin bozulmayan ve fazla gelen yaş meyve ve sebzeleri değerlendirme durumları.....	35
Çizelge 4.30. Tüketicilerin tüketilmeyecek durumda olan yaş meyve ve sebzeleri uzaklaştırma yöntemleri.....	37
Çizelge 4.31. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze israfının nasıl önleneceği ile ilgili görüşleri	37
Çizelge 4.32. Tüketicilerin gıda israfı ile ilgili görüşleri.....	40



SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
AB	: Avrupa Birliği
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
SKH	: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
TİSVA	: Türkiye İsrafı Önleme Vakfı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı

1. GİRİŞ

1.1. Konunun önemi

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından hazırlanan 2024 Gıda İsrafi Endeksi Raporu'na göre, dünya genelinde her yıl 1,5 milyar ton gıda israf edilmektedir. Bu miktar, kişi başına ortalama 132 kilogram gıdaya denk gelmektedir ve her beş tabaktan birinin çöpe atıldığı anlamına gelmektedir (UNEP, 2024). Dünya genelinde 957 milyon insan aç kalırken, 8 milyar insan gıda kaynakları sağlamak üzere mücadele ederken bu israf edilen gıdaların sadece dörtte biri kurtarılabılırse, bu miktar dünya genelinde açlık çeken milyonlarca insanın beslenme ihtiyacını karşılamaya yetecektir (Türkiye İsrafi Önleme Vakfı [TİSVA], 2023).

UNEP tarafından hazırlanan son rapora göre; Türkiye’de her yıl 8,7 milyon tondan fazla gıda israf edilirken, her yıl kişi başına 102 kilogram yiyecek de çöpe atılmaktadır. Gerçekleştirilen gıda israfının yüzde 60’ı yani 631 milyon ton gıda evlerde israf edilmektedir. Tüketicilerin kullanımına sunulan gıdanın yaklaşık yüzde 28’i hizmet sektöründe, yüzde 12’siyse perakende sektöründe israf edilmektedir. Gıdaların hasat veya nakliye sırasında ezilmesi, çürümesi ve bozulması, israfa yol açan önemli nedenlerdir. Ancak israf yalnızca tarla veya marketlerde gerçekleşmez. Lokantalarda yemeklerden sonra tabakta kalan artıklardan, ihtiyaç listesi oluşturmada yapılan alışverişlerde fazla gıda alınıp çürümeye bırakılmasına kadar birçok etken de gıda israfına neden olmaktadır. Gıda israfının en büyük kısmı maalesef evlerde gerçekleşmektedir (TİSVA 2024).

Gıda kayıpları ve gıda israfı küresel sorunlar arasında ilk sırada yer almaktadır. Gıda kayıpları ve israfı, tüketiciler, çiftçiler ve gıda değer zincirindeki diğer aktörler için düzeyde ekonomik etkileri kadar doğal kaynakların şiddetli biçimde tükenmesine toprağın verimliliği, erozyon, temiz su kaynakları ve biyoçeşitlilik üzerinde olumsuz etkilere sebep olması anlamına gelmektedir (FAO, 2020). Gıda kaybı ve gıda israfındaki artışın kaynaklar üzerindeki baskıyı arttıracığı dikkate alındığında israfı ve kaybı önlemeye yönelik çözüm arayışları elzem hale gelmektedir.

Gıda israfının durdurulmasının aciliyetini ve önemini göz önünde bulundurarak, FAO ile UNEP, 2019'dan bu yana 29 Eylül'de Uluslararası Gıda Kaybı ve İsrafi Farkındalık Günü'nü kutlamak için bir araya gelmektedir. 2022 teması "Gıda Kaybını ve İsrafını Durdurun! İnsanlar ve Gezegen İçin" idi. Bu günün anılmasının önemi, dünya genelinde artan gıda ve beslenme güvencesizliğine dikkat çekmek, gıda kaybı ve israfıyla ilgili sorunların önemine

farkındalık yaratmak, olası çözümler bulmak ve daha önce belirtilen Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini (SKH) gerçekleştirmek için kapsayıcı çabaları ve eylemleri teşvik etmektir. SKH 12.3, 2030 yılına kadar piyasa ve tüketici düzeyinde bireysel gıda israfını %50 azaltmayı ayrıca üretim ve tedarik zincirlerindeki gıda kayıplarını azaltmayı açıkça hedeflemektedir (Arivuchudar, 2024, s.4).

Gıda israfı konusu, kaynak verimliliği, çevresel sürdürülebilirlik, ekonomik ve sosyal adalet gibi birçok boyuttan incelenmesi gereken küresel bir problemdir. İlk olarak, gıda israfı, kaynakların verimsiz kullanımına yol açar. Bu durum, tarımsal alanların gereksiz yere kullanılmasına, su gibi sınırlı doğal kaynakların israfına, toprak kalitesinin bozulmasına da neden olabilir. Bu da gelecek nesiller için gıda güvencesi sağlama çabalarını zorlaştırabilir. Ayrıca, çöplüklerde veya depolama alanlarında bozulmaya terk edilen gıdaların çevresel etkileri de göz ardı edilemez. Hem bireyler hem de toplumlar için gıda israfı ekonomik kayıplara da neden olur. İsraf edilen gıdaların üretim maliyetleri, emek gücü ve diğer kaynaklar israf edilmiş olur. Birçok insan yeterli gıdaya erişim sağlayamazken, israf edilen gıdaların bu ihtiyacı karşılayabilecek potansiyelde olması sosyal adaletsizlik yaratır.

Dünya üzerindeki sınırlı doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılması ve herkesin yeterli gıdaya erişiminin sağlanması için gıda israfının azaltılması önemlidir. (Williams vd., 2012, s. 141). Gıda israfı ve kayıpları çevre ve sürdürülebilir tarım ve gıda güvencesi için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Tarımsal üretimde kullanılan doğal kaynakların gereksiz yere tüketilmesine neden olmaktadır. Bu durum, su, toprak ve enerji gibi kritik kaynakların sürdürülebilirliğini tehdit eder ve gelecek nesillere yeterli kaynak bırakmada zorluklar yaşanabilir.

Gıda israfı, atık üretimini artırır ve bu da çevresel sorunlara yol açmaktadır. Atık depolama alanlarındaki organik atıkların çürümesi, metan gazı emisyonlarını artırarak iklim değişikliğine sebep olur. Ayrıca, atıkların doğaya bırakılması veya yanması sonucunda çevre kirliliği ve ekosistem dengesinin bozulması gibi sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Üretim, taşıma, depolama ve imha gibi işlemler maliyetlidir ve kaynakların israfı, ekonomik verimliliği azaltır. Ayrıca, tarımsal üretimde emek, zaman ve sermaye gibi kaynakların boşa harcanması da ekonomik kayıplara yol açmaktadır. İsraf edilen gıda miktarı, açlıkla mücadele eden gıda güvencesi olmayan veya düşük gelirli insanlar için gıdaya erişimi zorlaştırmaktadır. Küresel ısınma, doğal dengenin bozulması, açlık ve yoksulluk gibi

olumsuzluklar ile birlikte gıda kaybı ve israfının da her geçen gün artması bu konu üzerinde daha çok araştırma yapılmasını gerekli kılmaktadır (Graham Rowe, 2014).

Gıda israfının, ekonomik faktörler, yönetsel sorunlar ve teknolojik problemler gibi pek çok nedenden dolayı oluştuğu bilinmektedir. Ancak, gıda israfının yarısından fazlasının nihai tüketici yani bireylerden kaynaklandığı bilinmektedir. Bu da bizlerin davranışlarının ve alışkanlıklarının gıda israfında çok önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca 2050 yılında daha fazla sayıda insanı beslemek için, küresel gıda üretiminin dünya çapında %60-70 oranında artırılması gübre, su ve enerji kaynaklarına daha fazla ihtiyaç duyulacağı anlamına gelmektedir. Bu nedenle, gıda israfını önleyerek doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı azaltmak ve böylece gıda güvencesini sağlamak ve sürdürmek büyük önem arz etmektedir (TİSVA, 2023).

Türkiye’de tarımsal üretim ve gıda tedarik zincirinin yapısal özelliklerini incelemek ve gıda kayıp ve israfını çeşitli süreçlerde değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Ürünler yedi gruba (tahıllar, kök ve yumrular, yağ tohumu ve bakliyat, sebze ve meyve, et, balık ve diğer deniz ürünleri, süt, yumurta) ayrılmış ve beş ana gıda zinciri halkasında (tarımsal üretim, hasat sonrası taşıma ve depolama, işleme ve paketleme, dağıtım, hanehalkı tüketimi) hangi aşamalarda gıda kayıp ve israfın daha fazla yapıldığı ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, her aşamada gıda kayıpları ve israf oranları tahmin edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, en yüksek gıda kaybı tarımsal üretim aşamasında gerçekleşmekteği tespit edilmiştir. Bunun nedenlerinin ise; tarımsal üretimin büyük ölçüde parçalı yapılar ve küçük çiftliklerde gerçekleşmesi ve işbirliği eksikliğinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Ayrıca, çiftçilikle uğraşan çoğu kişinin yaşlı bireylerden oluşması, geleneksel yöntemlerin ve eski alışkanlıkların sürdürülmesi de gıda kayıplarına neden olduğu saptanmıştır. En fazla israf ise sebze ve meyvelerde gözlemlenmektedir. Hanehalkı tüketiminde ise en büyük kayıplar tahıl ürünleri, meyve ve sebze gruplarında ortaya çıkmaktadır (Tatlídil vd., 2013, s.2)

Türkiye’de yapılan araştırmalar, israfın önemli boyutlarda olduğunu ortaya koymaktadır. Ülkemizde her yıl yaklaşık 26 milyon ton, mali değeri ise 214 milyar TL olan gıda ürünlerinin israf edildiği belirtilmektedir. Ayrıca, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)’nın araştırmalarına göre, değeri 25 milyar TL olan 12 milyon ton meyve ve sebzenin de israf edildiği vurgulanmaktadır (TİSVA 2020, s.10).

Tedarik zincirinin erken aşamalarındaki gıda kayıpları gelişmekte olan ülkelerde bir sorun iken, tedarik zincirinin sonraki aşamalarındaki gıda fazlası ve israfı, gelişmiş ülkelerde öncelikli olarak gözlemlenmektedir. Bu nedenle, gıda israfı konusundaki tüketici rolü özellikle gelişmiş ülkelerde çok önemlidir (Aschemann-Witzel vd., 2015).

Dünyada ve Türkiye’de tüketicilerin gıda israfı nedenlerini belirlemeyi amaçlayan araştırmalar yapılmış ve araştırmalar sonucunda alınacak doğru önlemler ile gıda israfının önlenmesi hedeflenmiştir. ihtiyaç fazlası ekmek satın alma, uygun saklama koşullarının bilinmemesi (Dölekoğlu vd., 2014), hanehalkının sosyo-ekonomik ve demografik özellikleri (Marangon vd., 2014; Edjabou vd., 2016a; Mallinson vd., 2016), beslenme alışkanlıkları (Gül vd., 2003), perakende satış merkezlerinin yaptıkları promosyon kampanyaları (Berjan vd., 2019; Mondejar vd., 2016), alışveriş planının yapılmaması ve gıda alışveriş rutinleri (Jörissen vd., 2015a; Karakaş, 2019a; Stefan vd., 2013a) gibi etkenlerin gıda israfına neden olduğu tespit edilmiştir.

Vücudun genel aktivitesini ve sağlığını etkileyen dengeli bir beslenmenin temel bileşeni meyve ve sebzelerdir. Meyve ve sebzeler, hasat sonrası ömürleri sınırlıdır çünkü çabuk bozulurlar. Bu ürünler; taşınırken, soğutulurken, işlenirken, ticareti yapılırken, muamele edilirken ve paketlenirken çeşitli sebeplerle bozulabilir veya atılabilir. Bu sebepler; aşırı üretim ve aşırı stok, yetersiz talep tahmini, iklim değişikliği ve hava değişkenliği, ürün kalitesi (bozulma ve hastalık bulaşması), altyapı ve teknik, yönetsel becerilerin eksikliği kârsız fiyatlar nedeniyle hasat edilmeyen ürünler, kısa raf ömrüne sahip ürünler veya son kullanma tarihi geçmiş ve son kullanma tarihine yakın ürünler, yetersiz ulaşım sistemleri tedarik zinciri verimsizlikleri (koordinasyon ve bilgi paylaşımı eksikliği), dökülme, ezilme depolama tesislerinin eksikliği toplu kutularda veya sandıklarda yetersiz istifleme, doldurma veya hatalı paketlenme, yanlış sıcaklıklarda depolama, geri alım anlaşmaları ve sipariş iptalleri nedeniyle oluşan fazla stok olarak sıralanabilir (Magalhães vd., 2021).

Meyve ve sebzede boyutunda genele bakıldığında ise oluşan bu kayıplar büyük oranda tüketim aşamasında meydana gelmektedir. Üretimden nihai tüketime kadar olan süreçte yaşanan kayıpların temel nedenleri; üretim sırasındaki yanlış uygulamalar ve sonucunda meydana gelen çürümeler, nakliye sırasında gerçekleşen kayıplar, ön soğutmanın uygun yapılmaması, uygun muhafaza koşullarının sağlanamaması, ambalajlamanın eksik olması ve işçilik hatasıyla açıklanabilir (Ünlü, 2015). Gıda israfı ve kaybının en yüksek olduğu meyve

ve sebzelerin soframıza gelene kadar geçirdiği tüm aşamalarında meydana gelen kayıpların azaltılması için gerekli önlemlerin alınması gereklidir.

Üretimden nihai tüketime olan süreçte tedarik zincirinin son aşaması olan tüketici boyutunda yaşanan meyve ve sebze israfı sarf edilen emeğin ve enerjinin de israfı anlamına gelmektedir. Bu bağlamda gıda israfı sorununa çözüm getirecek çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu artan çevresel ve aynı zamanda sosyal ve ekonomik kaygılar nedeniyle, gıda israfı hükümetler, işletmeler, Sivil Toplum Kuruluşları (STK), akademisyenler ve genel halk arasında acil bir sorun olarak kabul edilmelidir (Beretta vd, 2013, Edjabou vd, 2016b).

Gıda kayıp ve israflarının önlenmesine yönelik yapılan faaliyetler; gıda zincirindeki tüm paydaşlar için fayda sağlaması durumunda etkili olur. Bu doğrultuda; üreticilere bu kayıpları azaltmak için yeterli teşvik verilmesi, gıdaların bulunduğu depolama koşullarının uygun hale getirilmesi, gıdaları işleyen fabrikaların daha kaliteli ürüne ulaşımının sağlanması ve perakende noktalarına erişimde kullanılan nakliye koşullarının iyileştirilmesi gibi çözümler gıda kayıplarının azaltılmasında etkili olacaktır (Vos, 2019).

Oldukça karmaşık bir konu olan gıda israfı konusunda, gıda zincirindeki paydaşlar veya tedarik zincirinin işleyişini etkilemeye çalışan aktörler tarafından bir dizi eylem başlatılmıştır. Faktörlerin etkileşimli doğası nedeniyle ve uzmanların tavsiyelerine göre, değişimi tetikleyebilecek olanın sadece tek bir çözüm olmadığı açıktır. Bu nedenlerden dolayı, gıda israfının hem yerel hem de uluslararası düzeyde incelenmesi ve bu konuda politika oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

Ayrıca, gelecekteki araştırmalar, önceki araştırmalara dayanmalı ve özellikle belirli yiyeceklere odaklanarak gıda israfı tüketici davranışını daha derinlemesine incelenmelidir. Bu daha sağlam önlemlerin alınmasını sağlayabilir. Mevcut durumu analiz etmek yeni yaklaşımlar ve çözüm önerileri geliştirmek hem günümüz hem geleceğimiz için önemlidir.

1.2. Konunun amacı ve kapsamı

Araştırmada Yozgat ili merkez ilçede yaşayan bireylerin demografik özellikleri, yaş meyve ve sebze alışveriş rutinleri, israfa yönelik görüşleri değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada, tüketicilerin yaş meyve ve sebze israf etme nedenlerini ve bu ürünler dışındaki hangi ürünleri israf ettiğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca israf ile ilgili bilinç ve farkındalık oluşturmayı hedeflemektedir.

İlk bölüme; konunun önemi, konunun amacı ve kapsamı açıklanarak başlanmıştır. İkinci bölümde teorik bilgiler ve benzer çalışmaların özetleri sunularak konu incelenmiştir. Yapılan araştırmanın materyal ve yöntemine ilişkin bilgilere üçüncü bölümde yer verilmiştir. Yozgat ili merkez ilçede yaşayan tüketiciler ile çevrim içi yapılan anketlerden elde edilen veriler araştırma bulguları bölümünde analiz edilmiştir. Sonuç ve öneriler çalışmanın son bölümde yer almaktadır.



2. KAYNAK BİLGİLER

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'ne göre; gıda kaybı, insan nüfusunu beslemek için öngörülen gıdanın hacminde veya besin kalitesinde azalma anlamına gelir. Zararlar, çoğunlukla gıda tedarik zincirindeki verimsizlikler, doğal afetler, zayıf lojistik, altyapı ve teknoloji, tedarik zincirindeki katılımcıların anlayış ve yönetim becerilerinin eksikliği ve pazar erişiminin yetersizliği nedeniyle meydana gelir. Gıda israfı ise insan tüketimine uygun olan ancak son kullanma tarihini geçtiği veya çürümeye bırakıldığı için atılan gıdayı ifade eder. Bu genellikle bozulmuş gıdalar nedeniyle olur, ancak aynı zamanda piyasa arz fazlası ve tüketici satın alma veya yeme alışkanlıkları nedeniyle de olabilir (FAO, 2011).

Hanehalkı gıda israfı ve boyutlarının çeşitli yönlerden incelendiği uluslararası çalışmalar görülmekte olup ulusal alanda kısıtlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Bireylerin beslenmesinde her öğün önemli rolü olan ekmeğin ve buna bağlı ekmek israfı ile ilgili ulusal çalışmaların israf açısından yapılan araştırmalara oldukça faydası olduğu görülmektedir. Ancak ulusal literatüre hanehalkı gıda israfı konusunda katkı sağlanması gerekliliği bulunmaktadır. Konunun genişçe açıklanabilmesi için ulusal ve uluslararası literatür taraması yapılmıştır.

Monier vd. (2010) yapılan çalışmada, Avrupa Birliği (AB) ölçeğinde üretilen gıda atığı miktarını belirlemeye yönelik ilk girişimdi. Üretim aşamasından tüketime kadar oluşan gıda israfını ele alan bu çalışma, AB'de yılda kişi başına yaklaşık 180 kg (kg/p/y) gıdanın israf edildiğini tahmin ediyor. Yazarlar, bu miktarın 101 kg/gün/yıl'ının tüketici düzeyinde üretildiğini hesapladılar (evler için 76 kg ve yemek hizmeti sektörü için 25 kg). Dolayısıyla bu çalışmaya göre gıda atığı oluşumuna en fazla katkıyı haneler oluşturmaktadır. Haneler, toplam gıda atıklarının büyük bir kısmından sorumludur ve gıda atıklarının bertaraf edilmesi konularının ele alınmasında önemli bir odak noktası olduğunu ortaya koymaktadırlar.

Evans (2012) etnografik araştırmasında, hanelerin "kullanabileceklerinden daha fazla yiyecek tedarik ettiğini" (s. 52), ancak yine de gıda israfının kaygı yüklü bir süreç olduğunu tespit etmiştir.

Koivupuro vd. (2012a) yaptıkları çalışmada; 380 Fin hanesine sosyo-demografik, davranışsal ve tutumsal faktörlerin gıda israfı miktarı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik anket yapılmıştır. Anketler Eylül 2010'da gerçekleştirilmiştir. Atılan başlıca gıda maddeleri

sebzeler, ev yapımı yiyecekler ve süt ürünlerinin olduğu belirlenmiştir. İsrâf edilen gıda miktarını etkileyen faktörler, hanehalkının büyüklüğü, alışverişini yapan kişinin cinsiyeti, indirimli gıda ürünlerini satın alma sıklığı olarak sıralanmıştır. Gıdanın son kullanma tarihinin geçmiş olması, bozulma, kf, gereğinden fazla gıdanın hazırlanması, tabakta kalanlar yemekler, israfın başlıca nedenleridir. Hanehalkının büyüklüğü ile hane başına üretilen atık miktarı arasında doğrudan bir ilişki olduğunu ve bir hanede birey sayısının artmasının daha fazla israfıya yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır.

Stefan vd. (2013b); Rumen tüketiciler arasında gerçekleştirilen ilk çalışma olmasının yanı sıra, hane düzeyinde oluşan gıda israfını azaltmaya yönelik kampanyalar geliştirmek için temel bilgi sağlaması da bu çalışmanın ana katkısıdır. Veriler, Qualtrics yazılımı kullanılarak web tabanlı bir anket aracılığıyla Haziran 2011'de toplanmıştır. 244 katılımcı ile gıda satın alma alışkanlıkları ve planlama ile israf arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Mevcut çalışmanın analizinde planlı alışveriş faaliyetleri, tüketicilerin aşırı satın alma duyarlılığını azaltacak, hazırlanan ve tüketilen gıda miktarlarını dengelemeye yardımcı olacak ve böylece gıda israfını azalmasını sağlayacağını tespit etmişlerdir. Sonuçlar, tüketicilerin gıda planlama ve alışverişi ile ilgili tutumlarının, gıda israfını önlemede veya azaltmada önemli bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Quested vd. (2013a) yaptıkları çalışmada; gıda israfını azaltma deneyimi, gıdayla ilgili konulara odaklanan kuruluşlarla çalışmanın değerli olduğunu göstermiştir. Gıdanın satın alınma, hazırlanma ve tüketilme şeklinin (sağlık, gıda kaynaklı hastalıklar ve evre ile ilgili) birçok bilginin sunabilmesi bu konularda bireylerin daha bilinçli olabileceği anlamına gelir. Bu yaklaşım, gıda israfını azaltma ve evre yanlısı davranışlar için faydalı olacağını vurgulamaktadır.

Block vd. (2016) yapılan çalışmada; satın alma, depolama, tüketim ve israf gibi her aşamada tüketici karar verme sürecini araştırıyor. Sürecin karmaşık olduğunu ve insanların genellikle evdeki gıdaları yanlış tahmin eden ve birçok nedenden dolayı aşırı yiyecek satın alan kötü planlamacılar olduğunu vurgulamaktadır.

Aschemann-Witzel vd. (2017) alışmalarında; fiyat bilincine sahip hanelerin daha düşük israf bildirdiği sonucuna varıyor, bu haneler ayrıca, son kullanma tarihleri yaklaştığıya fiyatı düşürülen yetersiz gıda maddelerini satın alma eğiliminde olduğunu belirlemişlerdir. Bu

sonuçların her ikisi de, kalite ve tazelik konusunda seçici olan hanelerin daha fazla gıda israfı eğiliminde olduğunu görülmektedir.

Yaş olarak İngiltere (Osner, 1982; Lyndhurst vd., 2007) ve Avustralya'da (Hamilton vd., 2005) yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Önemli ölçüde daha az gıda israf ettiği belirlenen 65 yaş ve üstü kişilerin nüfusun geri kalanı ile karşılaştırıldığında, gençlerin yaşlı insanlardan daha fazla israf ettiğini tespit etmişlerdir (Koivupuro vd., 2012b; Quested vd., 2013b; Jörissen vd., 2015b).

Cinsiyetle ilgili olarak, çoğu araştırma kadınların erkeklerden daha fazla israf ettiğini bulmuştur (Gallo, 1980) ancak Barr (2007) kadınların erkeklere kıyasla gıda israfını azaltma olasılığının daha yüksek olduğunu bunun nedeninin genellikle mutfakta daha fazla zaman geçirmeleri ve bu nedenle yiyecekleri atmanın neden olduğu ekstra maliyetlerin daha fazla farkında olabileceklerini vurgulamaktadır. Mevcut çalışmalarda gıda israfına yönelik bireysel davranışla ilişkili en alakalı demografik faktör olan yaş ve cinsiyetin gıda israfı üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Taze meyve ve sebze israfını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalardan bazıları şu şekildedir. Almanya ve Danimarka (Edjabou vd., 2016c), mal grupları arasında ayrım yaparak hanehalkı tarafından üretilen atığı ölçmüştür. Taze meyve ve sebze tüketiminden kaynaklanan evsel gıda atıklarının payı birinci çalışmada %44, ikinci ve üçüncü çalışmada %47 olarak tespit edilmiştir.

Hebrok vd. (2017) araştırmasında evsel gıda israfının etkenleri hakkında kapsamlı bir inceleme sunar. Taze meyve ve sebzenin, kısmen insanların sağlıklı beslenmek istemeleri ve öğün sonunda tükettiklerinden daha fazla meyve ve sebze satın almaları nedeniyle israf edilen gıda kategorileri listesinin başında yer aldığını bildiriyorlar. Mevcut paket boyutları çok büyük olduğunda sorun daha da kötüleşir. Bu genellikle küçük hanelerin karşılaştığı bir çıkmaz olduğun belirtilmiştir.

De Laurentiis vd. (2018) yaptıkları araştırma sonuçlarına göre; AB ülkelerindeki haneler meyvelerinin ortalama %10'unu ve sebze alımlarının %12'sini israf ediyor ve bu boşa giden yaş meyve ve sebzeler, toplam gıda israflarının %50'sini oluşturduğu tespit edilmiştir.

Amerikalıların yaş meyve ve sebze alımının yalnızca yaklaşık %10'unun sağlıklı beslenme önerilerini karşıladığını bildirmektedir. Hane halkı tükettiklerinden daha fazla yaş meyve ve

sebze satın aldığından, sağlıklı beslenme uygulamaları daha yüksek israfı ilişkili olduğunu vurgulamaktadır (Yu vd., 2020).

Aureli vd. (2021), İtalya genelinde hanehalklarının gıda israfının kapsamını ve parasal değerini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmiştir. 1142 aileyi kapsayan bir örneklem kullanılarak, gıda alımlarından sorumlu yetişkinler ile yemek hazırlamaktan sorumlu kişilere yönelik gıda atık miktarını ve türlerini ölçen bir anket yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, satın alınan gıdaların %4,4'ü israf etmekte olup yapılan bu israf tüketicilerin gıda harcamalarının %3,8'ine denk gelmektedir. En çok israf edilen gıdalar arasında patates ve patates ürünleri ile ekmek öne çıkmaktadır. Gıdalar türlerine, israf miktarına ve parasal değerine göre sınıflandırılmak üzere kümeleme analizi yapılmıştır. Analiz bulgularına göre, fiyatın gıda israfı üzerinde önemli bir etkisi vardır; birim maliyet ne kadar düşükse, israf miktarı da artmaktadır. Dolayısıyla, yüksek maliyetli gıdalar daha az israf edilmektedir.

2006 yılında Pekcan ve arkadaşlarının hanehalkı düzeyinde yaptıkları çalışmada Ankara'nın farklı semtlerinde yaşayan toplam 500 haneden (1 736 kişi) oluşan bir örneklem kullanarak yapılan anket verilerini içermektedir. Çalışma yaz aylarında gerçekleştirilmiştir. Anket soruları, gıdaların alınması, hazırlık ve pişirme şeklinde 3 kategoriden oluşmaktadır. Yapılan araştırmanın sonucunda; taze meyve ve sebze israfı yüksek iken ekmek sofrada israf edilen en önemli ürün olmuştur (Pekcan vd., 2006).

Dölekoğlu (2017) çalışmasında gıdadaki kayıp ve israfı gıda savurganlığı olarak tanımlamaktadır. Oluşan bu durumun gıda zincirinin hangi aşamalarında olduğu, nedenleri ve sonuçlarını saptamak, yürütülen önlemlere dikkat çekmektedir. Her geçen gün artan gıda savurganlığının düşük gelir grubu ülkelerde finansal nedenlere bağlı, üretim ve işleme aşamasında, orta ve yüksek gelir grubu ülkelerde ise tüketim aşamasındaki uygulamalar (fazla satın alma, yanlış hazırlama, uygun olmayan muhafaza, porsiyon fazlalığı vb.) sırasında yapıldığı saptanmıştır. Gıda israfını azaltması, birçok paydaşın birlikte hareket etmesi ile mümkün olacağını belirtmiştir.

Yıldırım ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptığı "Türkiye'de Gıda İsrafı: Evlerde Gıda İsrafına İlişkin Keşifsel Bir Araştırma" başlıklı çalışmada hanehalkı bazlı israf incelenmiştir. Ocak-Mart 2015'te 150 Türk katılımcıyla yapılan çevrimiçi bir ankete dayanmaktadır. Anket 26 sorudan oluşuyordu. Tek seçenekli ve çoktan seçmeli soruları

içeren anket, yiyecek satın alma davranışı ve hane halkının yiyecek harcaması; gıda etiketleme bilgisi; gıda israfına karşı tutumlar; evsel gıda atıklarının boyutu; evsel gıda atıklarının ekonomik değeri; gıda israfını azaltmak için isteklilik ve bilgi ihtiyaçları olarak 6 bölüm içermektedir. Anket sonuçları, gıda israfının ekonomi ve çevre üzerindeki olumsuz etkileriyle ilgili hanehalklarının bilgi ihtiyacını vurgulamaktadır. Benzer şekilde yanıt verenlerin çoğu, gıda israfı konusunda çalışan kurum ve girişimleri tanımak için bilgiye ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir.

Giray vd. (2017) çalışmasında; Türkiye’de sadece üç il (İzmir, Adana ve Erzurum)’de geniş katılımcı kitlesi ile israf, atık yönetimi, israf algısı, gıda satın alma ve muhafaza rutinleri ile elde edilen veriler incelenmiştir. 1155 hanenin haftalık yaklaşık 1,9 ton gıda israf ettiği saptanmıştır. En çok israfın yapıldığı ürün grubu yaş meyve ve sebze olurken en fazla israf Adana’da yapılmıştır. Çalışmada 15 yaşından küçük çocukların olduğu hanelerde israfın yüksek olduğu belirlenmiştir. Hanelerde porsiyon büyüklüğü, yemek seçme, her öğünde taze gıdaların tercih edilmesi, fazla miktarlarda satın alma alışkanlıklarının israfı arttırdığı tespit edilmiştir

Karakaş (2019b) yaptığı çalışmada, tüketicilerin gıda israfı davranışlarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmanın verileri 2018 yılı Kasım ve Aralık aylarında Çorum ilinde 583 tüketici ile yapılan anketlerden oluşmaktadır. Araştırmada “tüketicilerin sonuç farkındalığı, niyet ve normlara ilişkin olumlu ifadelere sahip olmalarına rağmen, planlama ve satın alma konusunda kararsız oldukları” nı tespit etmiştir.

3. MATERİYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Yozgat ili merkez ilçede yaşayan tüketicilere uygulanan anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Zaman ve mekân gibi kısıtlayıcı nedenlerden dolayı çevrim içi yapılan anket çalışması Haziran ve Temmuz 2023 tarihlerinde 380 tüketici ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın birincil verileri yapılan anketlerden alınırken, ikincil veri olarak konu ile ilgili yapılan makale, bildiri ve tezlerden yararlanılmıştır.

3.2. Araştırma soruları

Verileri toplamak amacıyla tez çalışmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Anket soruları, kapsamlı bir literatür taramasının ardından hazırlanmış ve deneme anketlerinin sonuçlarına göre gerekli düzeltmeler yapılarak son haline getirilmiştir. Çalışmanın anket soruları 18.04.2023 tarihinde Etik Kurulu tarafından incelenerek etik açıdan uygun (karar numarası: 02/18) bulunmuştur.

Yapılan araştırmada tüketicilerin ne kadar sıklıkla yaş meyve ve sebze alışverişi yaptığı, etkili olan unsurlar, tüketim sıklığı, gıda israfını nasıl tanımladıkları, hanehalkı yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşleri, israfın nedenleri, Beşli Likert Ölçeği ile hazırlanan diğer gıda ürünlerinde israf, israfın en çok hangi aşamada yapıldığı soruları yer almaktadır.

Son bölümde ise Beşli Likert Ölçeği ile hazırlanan yaş meyve ve sebze satın alırken dikkat edilen hususlar, yaş meyve ve sebze alışverişinin nereden yapıldığı ve Beşli Likert Ölçeği ile hazırlanan bu yer seçiminde dikkat edilen hususlar, Üçlü Likert Ölçeği ile hazırlanan bozulmayan fazla gelen ve tüketilmeyecek yaş meyve ve sebzelerin nasıl değerlendirildiği, Beşli Likert Ölçeği ile hazırlanan yaş meyve ve sebze israfının nasıl önleneceği ve gıda israfı ile ilgili yargı cümlelerinin cevaplanması istenmiştir.

3.3. Yöntem

3.3.1 Örnek hacminin belirlenmesi

Yozgat ili merkez ilçe araştırma alanı olarak belirlenmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2023 verilerine göre Yozgat ili merkez ilçede olan nüfus 110 620'dir. Asgari örnek hacminin belirlenmesinde olasılık örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Çiçek vd., 1996).

$$n = N \cdot p \cdot q / (N - 1) \cdot (D)^2 + p \cdot q$$

n=örnek hacmi,

N=ana kitledeki birim sayısı (27 655 kişi)

D=(d/t), d=kabul edilebilir ortalamadan sapma 0,10 alınmıştır. t=%95 güven aralığı tablo değeri=1.96 alınmıştır.

p ve q =0,5 alınmıştır.

Buna göre araştırma evreni 384 olarak belirlenmiştir. 4 anketin verilerinin güvenilir olmamasından dolayı değerlendirme dışı bırakılmış olup, toplamda 380 anketin verileri değerlendirmeye alınmıştır.

3.3.2 Araştırma verilerinin analizi

Anket aracılığıyla toplanan veriler, IBM SPSS Statistics sürüm 27 kullanılarak analiz edilmiştir. Hanelerin yaş meyve ve sebze alımında en önemli faktör gelir düzeyi olduğundan, haneler gelir dağılımlarına göre gruplandırılmış ve bu grupların genel durumu değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları incelenirken her soru için yüzdelik değerlere bakılmış ve soruların yanıtlarının dağılımları incelenmiştir. Bazı sorularda yanıtların ortalamalarına bakılmıştır. Yapılan anket hanelerin bazı genel özellikleri ile tüketicilerin hanehalkı yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşleri arasında çapraz tablolar oluşturulmuş olup ki-kare analizleri ile sonuçların anlamlılık düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Ki-kare testi; çapraz tablolardaki gözlenen frekanslar ile beklenen frekanslar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını tespit eder. Ki-kare testinde, iki veya daha fazla grup arasında fark olup olmadığı veya iki değişken arasında bağ olup olmadığı tespit edilmeye çalışılır. Ayrıca iki örneklemin aynı kategoriler açısından homojen olup olmadıklarının test edilmesi, gözlenen bir değişkenin beklenen bir dağılıma uygunluğu veya gözlenen iki değişkenin aynı dağılıma sahip olup olmadığının belirlenmesinde de kullanılmaktadır. Bunun yanında varyansla ilgili aralık tahmini ve kontenjan katsayısının hesabında da kullanılır (Masoom, vd., 1992).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde araştırmaya yönelik olarak yapılan analizlerin sonuçlarına değinilmiştir. Analiz sonucunda elde edilmiş olan bulgular, tablolastırılarak verilmiş ve ulaşılan sonuçlar yorumlanmıştır.

4.1. Tüketicilerin Varlığı ve Sosyo-Demografik Özellikleri

Araştırmanın bu bölümünde hanehalkının yaş, cinsiyet, eğitim, medeni durum, meslek, hane nüfusu, hane gelir ve harcamalarına ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Araştırma sonucuna göre ankete katılanların yaş ortalaması 41.32'dir. Katılımcıların %51.6'sı kadın ve %48.4'ü ise erkek nüfustan oluşmaktadır. Anket yapılan tüketicilerin %33.4'ü lisans ve lisansüstü, %22.6'sı lise ve ön lisans, %22.1'i ortaokul, %21.8'i ilkokul mezunudur. Tüketicilerin %63.2'si evli, %36.8'inin bekâr olduğu belirlenmiştir. Araştırmada tüketicilerin mesleki dağılımına bakıldığında; %30'u serbest meslek, %26.6'sı memur, %17.6'sı işçi, %9.5'i işsiz, %8,9'u emekli, %7.4'ü ise akademisyendir.

Yapılan araştırmada hanehalkı birey sayısı ortalaması 3.62, çocuk sayısı ortalaması ise 1.48'dir. Hanehalkı gelir durumlarına bakıldığında toplam aylık gelirleri en az 12 000 TL, en çok 65 000 TL, ortalama olarak ise 30 848.68 TL'dir. Toplam aylık gıda harcamalarının ortalaması 11 670.26, yaş meyve ve sebze harcamalarının ortalaması ise 3 387 olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.1. Tüketicilerin, gelir grupları, ortalama gelir düzeyi ve anket sayıları

	Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Anket sayısı	130	%34	140	%37	110	%29	380	%100
Gelir Aralığı	12 000-20 000		21 000-38 000		40 000 <		-	
Ortalama Gelir Düzeyi	16 403.85		29 607.14		49 500.00		30 848.68	

Anket uygulaması sonrasında elde edilen verilerle daha ayrıntılı bilgilere ulaşabilmek için hane geliri dikkate alınarak gelir grupları oluşturulmuştur. Gelir gruplarının oluşturulmasında ortalama gelir düzeyi dikkate alınmıştır. Buna ilişkin bilgiler Çizelge 4.1'de görülmektedir. Çalışmada hanelerin gelir düzeyleri; düşük, orta ve yüksek gelir grubu şeklinde 3 gruba ayrılmıştır. Hanelerin toplam aylık geliri; 12 000 - 20 000 TL olan tüketiciler düşük gelir grubu, 21 000 - 38 000 TL olan tüketiciler orta gelir grubu ve 40 000 TL ve üzeri olan tüketiciler ise yüksek gelir grubu olarak belirlenmiştir.

Araştırmada ortalama hane geliri 30 848.68 TL olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca düşük gelir grubunda 130, orta gelir grubunda 140 ve yüksek gelir grubunda 110 hane olmak üzere toplamda 380 hanenin verileri değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.2. Tüketicilerin eğitim durumu

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
İlkokul	18.5	25.7	20.9	21.8
Ortaokul	31.5	12.9	22.7	22.1
Lise-Ön Lisans	25.4	32.1	7.3	22.6
Lisans-Lisansüstü	24.6	29.3	49.1	33.4

Araştırma verilerine göre tüketicilerin %21.8'i ilkökul, %22.1'i ortaokul, %22.6'sı lise ve ön lisans ve %33.4'ü lisans ve lisansüstü eğitime sahip olduğu görülmektedir. Düşük gelir grubundaki anket yapılan kişilerin %24.6'sı lisans ve lisansüstü eğitime sahip iken, yüksek gelir grubunda bu oranın %49.1 olduğu görülmektedir (Çizelge 4.2).

Genel ortalama lisans-lisansüstü eğitime sahip tüketiciler en yüksek orana sahipken, düşük gelir grubunda en fazla ortaokul %31.5 ve orta gelir grubunda ise lise-önlisans %32.1 olarak saptanmıştır. Yüksek gelir grubu genel ortalama ile benzerlik göstermektedir.

Çizelge 4.3. Cinsiyet, medeni durum, birey ve çocuk sayıları ile yaş dağılımı

		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
		adet	%	adet	%	adet	%	adet	%
Hanedeki birey sayısı		2.67	100.00	4.01	100.00	4.25	100.00	3.62	100.00
Cinsiyet	Kadın	1.33	50.0	2.09	52.1	2.24	52.7	1.87	51.6
	Erkek	1.33	50.0	1.92	47.9	2.01	47.3	1.75	48.4
Evli		1.48	55.4	3.04	75.7	2.40	56.4	2.29	63.2
Bekâr		1.19	44.6	0.97	24.3	1.85	43.6	1.33	36.8
Hanedeki çocuk sayısı		0.02	0.92	0.07	1.76	0.07	1.79	0.05	1.48
Tüketicilerin yaş ortalaması		44.30		39.29		40.36		41.32	

Gelir gruplarına göre tüketicilerin cinsiyet, medeni durum, birey ve çocuk sayıları ile yaş dağılımı Çizelge 4.3'de verilmiştir. Tüketicilerin %51.6'sı kadın ve %48.4'ü erkeklerden oluşmaktadır. Ankete katılan bireylerin %63.2'si evli, %36.8'i bekâr olduğu belirlenmiştir. Yaş ortalaması düşük gelir grubunda 44.30, orta gelir grubunda 39.29 ve yüksek gelir grubunda 40.36 yıldır. Genel ortalama ise 41.32'dir.

Hanelerde yaşayan ortalama kişi sayısı 3.62 olarak tespit edilmiştir. Düşük gelir grubunda 2.67 kişi, orta gelir grubunda 4.01 kişi ve yüksek gelir grubunda 3.62 kişi yer almaktadır. Hanedeki çocuk sayısı ortalamasının ise %1.48 olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.4. Tüketicilerin mesleki dağılımı

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Memur	27.7	29.3	21.8	26.6
İşçi	10.0	20.0	23.6	17.6
Emekli	22.3	3.6	0.0	8.9
Serbest Meslek	18.5	35.7	36.4	30.0
Akademisyen	0.8	5.0	18.2	7.4
İşsiz	20.8	6.4	0.0	9.5

Çizelge 4.4'te gösterilen araştırma verilerine göre tüketicilerin genel ortalamada; %30'u serbest meslek, %26.6'sı memur, %17.6'sı işçi, %9.5'i işsiz, %8.9'u emekli ve %7.4'ünün akademisyen olduğu görülmektedir. Yüksek gelir grubunda yer alanların %18.2'si akademisyen iken bu oran orta gelir grubunda %5'e ve düşük gelir grubunda %0.8'dir.

Serbest meslek; yüksek gelir grubunda %36.4, orta gelir grubunda, %35.7'dir. Düşük gelir grubunda ise memurun %27.7 ile en yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir. Gelir grubu yükseldikçe emekli olanların oranı azaldığı ifade edilebilir.

Çizelge 4.5. Hanehalkının gelir, gıda harcaması, yaş meyve ve sebze harcaması

Hane halkına ait	Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
	TL/ay	%	TL/ay	%	TL/ay	%	TL/ay	%
Toplam gelir	16 403.85	100.00	29 607.14	100.00	49 500.00	100.00	30 848.68	100.00
Toplam aylık gıda harcaması	7 142.31	43.54	11 930.00	40.29	16 690.91	33.71	11 670.26	37.83
Toplam aylık yaş meyve ve sebze harcaması	1 752.77	10.68	3 197.86	10.80	5 559.09	11.23	3 387.00	10.97

Hanelerin toplam gelir, aylık gıda harcamaları ve aylık yaş meyve ve sebze harcamaları Çizelge 5.5'de verilmiştir. Yapılan çalışmada hanehalkının ortalama aylık geliri 30 848.68 TL olarak görülmektedir. Düşük gelir grubundaki hanelerin ortalama aylık geliri 16 403.85TL, orta gelir grubundaki hanelerin ortalama aylık geliri 29 607.14 TL ve yüksek gelir grubundaki hanelerin ortalama aylık geliri 49 500.00 TL'dir.

Toplam gıda harcamalarına bakıldığında; düşük gelir grubu 7 142.31 TL, orta gelir grubu 11 930.00 TL ve yüksek gelir grubunun 16 690.91 TL harcadıklarını belirtmişlerdir. Genel ortalamada ise toplam gıda harcamalarına 11 670.26 TL ayrıldığı görülmektedir. Harcama tutarlarının gelir düzeyi arttıkça yükseldiği saptanmıştır.

Tüketicilerin toplam yaş meyve ve sebze harcamaları ise; düşük gelir grubu 1 752.77 TL, orta gelir grubu 3 197.86 TL ve yüksek gelir grubu 5 559.09 TL olarak görülmektedir. Genel ortalama da ise hane gelirinin %37.83'ünün gıda harcamalarına ve yine hane gelirinin %10.97'sinin yaş meyve ve sebze harcamalarına ayrıldığı görülmektedir.

Gelir düzeyi yükseldikçe gıda harcamaları ile yaş meyve ve sebze harcama miktarının arttığı, buna karşılık gıda harcaması oranının azaldığı belirlenmiştir. Genel ortalama da ise hane gelirinin %37.83'ünün gıda harcamalarına ve yine hane gelirinin %10.97'sinin yaş meyve ve sebze harcamalarına ayrıldığı görülmektedir.

Ayrıca araştırmanın yapıldığı 2023 yılında asgari ücret 10.008,00 TL seviyesindedir. Mevcut asgari ücrete göre ise katılımcı hanehalkının ortalama toplam gelir 30.848,68 TL olduğu görülmektedir. Bu bağlamda araştırmaya katılan hane halkının ortalama gelir düzeyi asgari ücret düzeyinden yüksek olduğu söylenebilir.

4.2. Tüketicilerin Yaş Meyve ve Sebze Alışverişi

Araştırmada tüketicilerin yaş meyve ve sebze tüketim alışkanlıkları, alışveriş rutinleri, yaş meyve ve sebzeyi satın alırken nelere dikkat ettikleri ile ilgili hazırlanan sorulara ilişkin veriler incelenmiş ve sonuçlar ortaya konulmuştur.

Çizelge 4.6. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze alışverişini kimin yaptığı

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Kendi	59.2	18.6	25.5	34.5
Eşi	20.0	38.6	20.0	26.8
Eşi ile birlikte	17.7	29.3	30.9	25.8
Diğer	3.1	13.6	23.6	12.9

Yaş meyve ve sebze alışverişini kimin yaptığı ile ilgili sonuçlar Çizelge 4.6'da verilmiştir. Araştırmanın genel sonuçlarına bakıldığında %34.5'i hanenin ihtiyacı olan yaş meyve ve sebze alışverişini kendisinin gerçekleştirdiğini belirtirken, bunu %26.8'i eşinin, %25.8'i eşi ile birlikte, %12.9'u ile diğer seçeneği izlemektedir.

Gelir düzeylerine göre bakıldığında en yüksek oranların düşük gelir grubunda %59.2'si kendi, orta gelir grubunda %38.6'sının eşi, yüksek gelir grubunda ise %30.9'unun eşi ile birlikte seçeneğinin olduğu görülmektedir. Sonuçlarda genel ortalama ile düşük gelir grubu benzerlik gösterirken orta ve yüksek gelir gruplarında farklılık olduğu ifade edilebilir.

Çizelge 4.7. Tüketicilerin meyve alışveriş sıklığı durumu

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Günlük	10.8	22.1	52.7	27.1
Haftada bir-iki	34.6	32.9	40.0	35.5
Haftada bir	51.5	42.1	7.3	35.3
Ayda bir-iki	3.1	2.9	0.0	2.1
Ayda bir	0.0	0.0	0.0	0.0

Tüketicilerin meyve alışverişine gitme sıklığını belirlemek için verilen ifadeleri seçmeleri istenmiştir. Genel ortalamada tüketiciler meyve alışverişini en fazla haftada bir iki (%35.5) yaptıkları saptanmıştır. Düşük gelir grubu bu sonuçla örtüşürken, yüksek gelir grubu günlük, orta gelir grubu ise haftada bir seçeneğinin daha fazla tercih edildiği ifade edilebilir.

Tüketicilerin meyve alışverişine gitme sıklığı ile gelir düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; günlük gıda alışverişine gidenlerin %10.8'i düşük gelir grubunda, %22.1'i orta gelir grubunda, %52.7'sinin yüksek gelir grubunda olduğu görülmektedir. Gelir düzeyi yükseldikçe meyve alışverişine gitme sıklığının arttığı belirlenmiştir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.8. Tüketicilerin sebze alışveriş sıklığı durumu

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Günlük	10.0	22.9	50.9	26.6
Haftada bir-iki	36.2	32.9	40.9	36.3
Haftada bir	50.0	42.1	8.2	35.0
Ayda bir-iki	3.1	2.1	0.0	1.8
Ayda bir	0.8	0.0	0.0	0.3

Tüketicilerin sebze alışveriş sıklığına ilişkin araştırma bulguları Çizelge 4.8'de verilmiştir. Ankete katılan tüketicilerin %36.3'ü haftada bir iki, %35'i haftada bir, %26.6'sı günlük, %1.8'i ayda bir iki kere ve %0.3'ü ayda bir sebze alışverişine gitmeyi tercih etmektedir. Sebze alışverişine gitme sıklığı gelir düzeylerine göre bakıldığında; %50.9'unun yüksek gelir grubunda günlük, düşük gelir ve orta gelir grubunda ise haftada bir seçeneğinin en fazla tercih edilen seçenek olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.9. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze alımında etkili unsurların durumu

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Fiyat	83.1	89.3	87.3	86.6
Birey sayısı	70.0	78.6	87.3	78.2
Yeme alışkanlığı	47.7	60.0	64.5	57.1
Yemek yapma sıklığı	30.0	52.1	52.7	44.7
Dışardan sipariş veya dışarda yemek yeme	32.3	61.4	77.3	56.1

*Birden fazla seçeneğe cevap verildiği için toplam %100'ü geçmektedir.

Tüketicilerin yaş meyve ve sebze alışverişinde etkili olan unsurları belirlemek için fiyat (1), birey sayısı (2), yeme alışkanlığı (3), yemek yapma sıklığı (4), dışardan sipariş veya dışarıda yemek yeme (5) ifadelerini seçmeleri istenmiştir. Araştırma verilerinden elde edilen sonuçlara göre Çizelge 4.9 oluşturulmuştur.

Genel ortalamada tüketicilerin yaş meyve ve sebze alışverişinde etkili olan unsurlarda ilk sırayı fiyat (86.6) alırken, bunu birey sayısı (%78.2), yeme alışkanlığı (%57.1), dışardan sipariş veya dışarıda yemek yeme (%56.1) ve yemek yapma sıklığı (%44.7) seçenekleri takip etmektedir.

Gelir gruplarına göre bakıldığında katılımcıların yaş meyve ve sebze alışverişlerinde fiyat ve birey sayısı seçeneklerini diğer seçeneklere göre daha fazla önemsedikleri genel ortalama ile sonuçların benzerlik gösterdiği açıkça görülmektedir.

Çizelge 4.10. Hanehalkında meyve tüketim sıklığı durumu

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Günlük	46.2	47.1	89.1	58.9
Haftada bir-iki	46.9	47.9	10.9	36.8
Haftada bir	4.6	2.9	0.0	2.6
Ayda bir-iki	2.3	2.1	0.0	1.6
Ayda bir	0.0	0.0	0.0	0.0

Araştırma verilerinden elde edilen sonuçlara göre hanehalkının %58.9'unun meyve tüketim sıklığının günlük olarak gerçekleştiği, %36.8'i haftada bir iki, %2.6'sı haftada bir ve %1.6'sının ayda bir iki olduğu tespit edilmiştir. Gelir düzeyi yükseldikçe günlük meyve tüketim sıklığının arttığı görülmektedir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.11. Hanehalkında sebze tüketim sıklığı durumu

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Günlük	43.8	34.3	70.0	47.9
Haftada bir-iki	42.3	50.7	25.5	40.5
Haftada bir	11.5	13.6	3.6	10.0
Ayda bir-iki	2.3	0.0	0.9	1.1
Ayda bir	0.0	1.4	0.0	0.5

Çizelge 4.11'de hanehalkının sebze tüketim sıklığına ilişkin bilgiler verilmiştir. Araştırma verilerinden elde edilen sonuçlara göre hanehalkının %47.9'unun sebze tüketim sıklığının günlük olarak gerçekleştiği, %40.5'i haftada bir iki, %10'u haftada bir %1.1'i ayda bir iki

ve %0.5'inin ayda bir olduğu tespit edilmiştir. Düşük ve yüksek gelir grubunda günlük, orta gelir grubunda haftada birkaç kez sebze tüketim sıklığının olduğu görülmektedir.

4.3. Tüketicilerin Yaş Meyve ve Sebze İsrafına Yönelik Görüşleri

Yapılan araştırmada tüketicilerin hanehalkı yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşlerini belirlemek için gıda israfını nasıl tanımladıkları, yaş meyve ve sebze israfının nedenleri ile yaş meyve ve sebzeyi israf etmeden tüketenlerin görüşlerine yer verilmiştir.

Tüketicilerin; hanehalkı toplam aylık geliri, eğitim düzeyi, medeni durumu, hanedeki toplam birey sayısı ile hanehalkı yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşleri arasında ilişki olup olmadığı ki-kare analizi yardımıyla belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca diğer gıda ürünlerinde yapılan israfın, en çok israfın hangi safhada yapıldığı, yaş meyve ve sebze alırken nelere dikkat edildiği, satın alınan yerler ve bu yerlerin seçiminde dikkat edilen hususlara ilişkin sonuçlara yer verilmiştir.

Çizelge 4.12. Tüketicilerin gıda israfını nasıl tanımladığı

		Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
İnsan tüketimi amacıyla üretilen gıdaların üretim yerinden sofraya kadarki süreçte meydana gelen her türlü gıda kaybı	%	30.8	18.6	26.4	25.0
Dağıtım ve pazarlama ile tüketim aşamalarında oluşan atıkları kapsamaktadır		29.2	34.3	26.4	30.3
Üretilen gıdaların ölçüsüzce kullanılması ve tüketilmeden çöpe gitmesi		29.2	18.6	25.5	24.2
Porsiyon büyüklüğünden, yanlış pişirme tekniklerinden (yakma, fazla tuz) dolayı atılan gıdalar		10.8	28.6	21.8	20.5

Çizelge 4.12'de gıda israfı ile ilgili 4 tanım verilmiştir. Katılımcılardan gıda israfı algılarına göre bu tanımlardan birini seçmeleri istenmiştir.

Katılımcıların %30.3'ü gıda israfını “dağıtım ve pazarlama ile tüketim aşamalarında oluşan atıkları kapsamaktadır” ifadesi ile tanımlamaktadır. Tüketicilerin %25'i “insan tüketimi amacıyla üretilen gıdaların üretim yerinden sofraya kadarki süreçte meydana gelen her türlü gıda kaybı”, %24.2'si “üretilen gıdaların ölçüsüzce kullanılması ve tüketilmeden çöpe gitmesi” olarak ve %20.5'i ise “porsiyon büyüklüğünden, yanlış pişirme tekniklerinden (yakma, fazla tuz) dolayı atılan gıdalar” tanımını seçmişlerdir.

Genel ortalama oranların birbirine yakın olduğu ve gelir gruplarına göre bakıldığında belirgin bir farklılık olmadığı görülmektedir. Orta gelir grubunun ortalama sonuçları genel

ortalama ile aynı doğrultudadır. Yüksek gelir grubunda verilen iki tanımın (insan tüketimi amacıyla üretilen gıdaların üretim yerinden sofraya kadarki süreçte meydana gelen her türlü gıda kaybı, dağıtım ve pazarlama ile tüketim aşamalarında oluşan atıkları kapsamaktadır) aynı yüzdede olduğu görülmektedir. Düşük gelir grubunda ise gıda israfı tanımı genel ortalamadan farklı olup “insan tüketimi amacıyla üretilen gıdaların üretim yerinden sofraya kadarki süreçte meydana gelen her türlü gıda kaybı” olduğu belirtilmiştir.

Çizelge 4.13. Tüketicilerin hanehalkı toplam aylık geliri ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Hiç yok	20.0	19.3	9.1	16.6
Düşük	56.9	25.7	15.5	33.4
Orta	13.8	17.1	20.0	16.8
Yüksek	7.7	25.7	15.5	16.6
Çok yüksek	1.5	12.1	40.0	16.6
Ki-Kare Analiz Sonuçları	Ki-Kare Değeri χ^2			Önem seviyesi (p)
	110.325 ^a			0.000

*Hiç yok:1 Düşük:2 Orta:3 Yüksek:4 Çok Yüksek:5

Çizelge 4.13’de; tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşlerine ilişkin bilgiler verilmiştir. Araştırmada tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşlerinin genel sonuçlarına bakıldığında; hiç yok %16.6, düşük israf %33.4, orta israf %16.8, yüksek israf %16.6 ve çok yüksek israfın %16.6 olduğu saptanmıştır.

Genel ortalamada tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşlerinin düşük olduğu görülmektedir. Düşük gelir grubu (%56.9) ile genel ortalama sonuçları benzerlik göstermektedir. Orta gelir grubunda meyve israfı yüksek (%25.7), yüksek gelir grubunda çok yüksek (%40) olduğu ve genel ortalama ile farklılık gösterdiği görülmektedir.

Ayrıca ki-kare analizi sonucuna göre hane geliri ile tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasında %1 önem düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır.

Çizelge 4.14. Tüketicilerin hanehalkı toplam aylık geliri ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Hiç yok	20.0	19.3	9.1	16.6
Düşük	57.7	28.6	15.5	34.7
Orta	16.9	29.3	3.6	17.6
Yüksek	3.8	12.9	33.6	15.8
Çok yüksek	1.5	10.0	38.2	15.3
Ki-Kare Analiz Sonuçları	Ki-Kare Değeri χ^2			Önem seviyesi (p)
	152,461 ^a			0.000

Yapılan araştırmada tüketicilerin hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri Çizelge 4.14’de verilmiştir. Araştırmada tüketicilerin sebze israfına yönelik görüşlerinin genel sonuçlarına bakıldığında; hiç yok %16.6, düşük israf %34.7, orta israf %17.6, yüksek israf %15.8 ve çok yüksek israfın %15.3 oranında olduğu görülmektedir. Genel ortalamada tüketicilerin hanehalkı sebze israfına yönelik görüşlerinin düşük olduğu saptanmıştır.

Sonuçlara gelir grubu özelinde bakıldığında; düşük gelir grubunda %57.7 ile düşük israf, orta gelir grubunda %29.3 orta israf ve yüksek gelir grubunda ise %38.2 ile çok yüksek israf ifadesinin en yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan ki-kare analizine göre hane geliri ile tüketicilerin hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Çizelge 4.15. Tüketicilerin satın aldıkları yaş meyve ve sebze israf etme nedenleri

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Küflenme	19.2	43.4	24.0	29.3
Çok uzun süre dolapta kaldığı için	23.1	50.4	33.0	36.0
Hanehalkının birbirinden habersiz ve aynı zamanda alışveriş yapması	9.6	34.5	22.0	22.4
Alışveriş planlamasında hatalar yapılması	25.0	48.7	43.0	39.1
Görsel olarak güzel görünmediği için	4.8	22.1	14.0	13.9
Doğru saklama ve muhafaza etme tekniklerinin bilinmemesi	19.2	46.0	40.0	35.3
Yeni ürünlerin merak uyandırması	8.7	29.2	28.0	22.1
İhtiyaçtan fazla satın alınması	37.5	58.4	52.0	49.5
Alışverişe aç gidilmesi	14.4	31.0	18.0	21.5
Promosyon ve indirimden dolayı fazla satın alınması	28.8	54.9	31.0	38.8
Yeni trendlere, moda ya da diyetlere uyulması	6.7	23.0	13.0	14.5
Ürünlerin dayanıksız olduğunun farkında olunmaması	11.5	36.3	16.0	21.8

*Birden fazla seçeneğe cevap verildiği için toplam %100’ü geçmektedir.

Tüketicilerin yaş meyve ve sebze israfında en önemli sebeplerin başında; ihtiyaçtan fazla gıdanın satın alınması (%49.5), alışveriş planlamasında hatalar yapılması (%39.1), promosyon ve indirimden dolayı fazla satın alınması(38.8), çok uzun süre dolapta kaldığı için (%36), doğru saklama ve muhafaza etme tekniklerinin bilinmemesi (%35.3), küflenme (29.3), hanehalkının birbirinden habersiz ve aynı zamanda alışveriş yapması (%22.4), yeni ürünlerin merak uyandırması (%22.1), ürünlerin dayanıksız olduğunun farkında olunmaması (%21.8), alışverişe aç gidilmesi (%21.5), yeni trendlere, moda ya da diyetlere uyulması (%14.5) ve görsel olarak güzel görünmediği (%13.9) olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.15).

Genel ortalama sonuçlarına göre, satın alınan yaş meyve ve sebzenin israf nedenleri arasında en fazla “ihtiyaçtan fazla alınması” cevabı verilmiş olup gelir gruplarında da aynı faktörün

etkili olduğunu saptanmıştır. Oranlara bakıldığında değerlerin birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Çamoğlu (2020) “Samsun Kent Merkezindeki Hanehalklarının Gıda İsraf Düzeylerinin ve Etkili Faktörlerin Araştırılması” isimli çalışmasında, Samsun İl’inde yaşayan kent halkının gıda israf bilinç ve düzeyini ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonunda elde edilen verilere göre yapılan israfın sebeplerinde ilk sırayı %62,8 aşırı gıda satın alımı yer almaktadır. Araştırmanın sonuçları Çamoğlu (2020) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile bu boyutta örtüştüğü belirtilebilir.

Çizelge 4.16. Yaş meyve ve sebze israfı yapmadığını ifade eden tüketicilerin tutum ve davranışları

	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Alışveriş planlaması yaparım	53.8	74.1	50.0	61.9
Ürünleri az ve sık sık alırım	46.2	25.9	70.0	41.3
Önce alınan gıdayı önce kullanırım	46.2	29.6	50.0	39.7
Doğru şekilde muhafaza ederim	46.2	81.5	90.0	68.3
İhtiyaçtan fazla satın alınmaması	76.9	77.8	70.0	76.2
Gıdayı kullanılacağı zaman yıkarım	38.5	29.6	60.0	38.1
Sağlamların bozulmasını önlemek için bozulan gıdalar ayıklarım	42.3	18.5	40.0	31.7
Yeni nesil teknolojiler kullanırım	23.1	7.4	50.0	20.6

*Birden fazla seçeneğe cevap verildiği için toplam %100’ü geçmektedir.

Çizelge 4.16’da yaş meyve ve sebze israfı yapmadığını ifade eden tüketicilerin tutum ve davranışları incelendiğinde; ilk sırayı ihtiyaçtan fazla satın alınmaması (%76.2) alırken bunu sırasıyla doğru şekilde muhafaza ederim (%68.3), alışveriş planlaması yaparım (%61.9), ürünleri az ve sık sık alırım (%41.3), önce alınan gıdayı önce kullanırım (%39.7), gıdayı kullanılacağı zaman yıkarım (%38.1), sağlamların bozulmasını önlemek için bozulan gıdalar ayıklarım (%31.7), yeni nesil teknolojiler kullanırım (%20.6) seçenekleri takip etmektedir.

Gelir gruplarında en yüksek oranların; düşük gelir grubunda %76.9’u ihtiyaçtan fazla satın almaması, orta gelir grubunda %81.5’i ve yüksek gelir grubunda %90’ı doğru şekilde muhafaza olduğu görülmektedir. Genel ortalama oranı düşük gelir grubu ile benzerlik gösterirken yüksek ve orta gelir grubu ile farklılık olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.17. Tüketicilerin eğitim düzeyi ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki

Tüketicilerin eğitim düzeyi	Tüketicilerin hanehalkı meyve israfı görüşleri					
	Hiç	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Genel
İlkokul	36.5	20.5	4.7	30.2	19.0	21.8
Ortaokul	6.3	25.2	20.3	15.9	39.7	22.1
Lise-Ön Lisans	20.6	10.2	45.3	46.0	3.2	22.6
Lisans-Lisansüstü	36.5	44.1	29.7	7.9	38.1	33.4
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ki-Kare Analiz Sonuçları	Ki-Kare Değeri χ^2			Önem seviyesi (p)		
	101.277 ^a			0.000		

Tüketicilerin eğitim düzeyi ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasında ne yönlü bir ilişki olduğu araştırılmış ve Çizelge 4.17’de oluşturulmuştur. Ki-kare analiz sonucuna göre anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Çizelge 4.18. Tüketicilerin medeni durumu ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki

Tüketicilerin medeni durumu	Tüketicilerin hanehalkı meyve israfı görüşleri					
	Hiç	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Genel
Evli	77.8	63.0	81.3	42.9	50.8	63.2
Bekâr	22.2	37.0	18.8	57.1	49.2	36.8
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ki-Kare Analiz Sonuçları	Ki-Kare Değeri χ^2			Önem seviyesi (p)		
	30.089 ^a			0.000		

Tüketicilerin medeni durum ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ki-kare analizi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, tüketicilerin medeni durum ile hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık vardır (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.19. Hanedeki birey sayısı ile tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki

Hanedeki birey sayısı	Tüketicilerin hanehalkı meyve israfı görüşleri					
	Hiç	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Genel
$4 \leq$	65.1	78.7	81.3	57.1	47.6	68.2
> 4	34.9	21.3	18.8	42.9	52.4	31.8
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ki-Kare Analiz Sonuçları	Ki-Kare Değeri χ^2			Önem seviyesi (p)		
	27.650 ^a			0.000		

Çizelge 4.19’da hanedeki birey sayısı ile tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasında yapılan ki-kare analizine yönelik bilgiler yer almaktadır. Sonuçlara bakıldığında hanedeki birey sayısı ile tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Çizelge 4.20. Tüketicilerin eğitim düzeyi ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşü arasındaki ilişki

Tüketicilerin eğitim düzeyi	Tüketicilerin hanehalkı sebze israfı görüşleri					
	Hiç	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Genel
İlkokul	36.5	19.7	3.0	38.3	15.5	21.8
Ortaokul	6.3	24.2	13.4	28.3	37.9	6.3
Lise-Ön Lisans	20.6	11.4	67.2	13.3	8.6	22.6
Lisans-Lisansüstü	36.5	44.7	16.4	20.0	37.9	33.4
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ki-Kare Analiz Sonuçları	Ki-Kare Değeri χ^2			Önem seviyesi (p)		
	131.308 ^a			0.000		

Tüketicilerin eğitim düzeyi ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı ki-kare analizi yardımıyla belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sonucuna göre, tüketicilerin eğitim düzeyi ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasında %1 düzeyde anlamlı farklılık vardır. (Çizelge 4.20).

Çizelge 4.21. Tüketicilerin medeni durumu ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki

Tüketicilerin medeni durumu	Tüketicilerin hanehalkı sebze israfı görüşleri					
	Hiç	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Genel
Evli	77.8	64.4	68.7	51.7	50.0	63.2
Bekâr	22.2	35.6	31.3	48.3	50.0	36.8
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ki-Kare Analiz Sonuçları	Ki-Kare Değeri χ^2			Önem seviyesi (p)		
	14.465 ^a			0.006		

Çizelge 4.21’de tüketicilerin medeni durumu ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasında ki-kare analiz sonuçları verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre, tüketicilerin medeni durum ile hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık vardır.

Çizelge 4.22. Hanedeki birey sayısı ile tüketicilerin hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki

Hanedeki birey sayısı	Tüketicilerin hanehalkı sebze israfı görüşleri					
	Hiç	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Genel
$4 \leq$	65.1	79.5	77.6	53.3	50.0	68.2
> 4	34.9	20.5	22.4	46.7	50.0	31.8
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ki-Kare Analiz Sonuçları	Ki-Kare Değeri χ^2			Önem seviyesi (p)		
	25.809 ^a			0.000		

Çizelge 4.22’de hanedeki birey sayısı ile tüketicilerin hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişkiye yönelik bilgiler yer almaktadır. Sonuçlara bakıldığında, hanedeki birey sayısı ile tüketicilerin hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.23. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze dışında diğer gıda ürünlerindeki israfa yönelik görüşleri

			Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Kırmızı et ve et ürünleri	Hiç	%	89.2	77.1	50.9	73.7
	Düşük		10.8	22.9	49.1	26.3
	Orta		0.0	0.0	0.0	0.0
	Yüksek		0.0	0.0	0.0	0.0
	Çok Yüksek		0.0	0.0	0.0	0.0
Süt ve süt ürünleri	Hiç	%	60.0	40.7	22.7	42.1
	Düşük		34.6	42.1	45.5	40.5
	Orta		5.4	17.1	31.8	17.4
	Yüksek		0.0	0.0	0.0	0.0
	Çok Yüksek		0.0	0.0	0.0	0.0
Yumurta	Hiç	%	69.2	49.3	21.8	48.2
	Düşük		28.5	42.1	40.0	36.8
	Orta		1.5	8.6	37.3	14.5
	Yüksek		0.8	0.0	0.9	0.5
	Çok Yüksek		0.0	0.0	0.0	0.0
Balık ve ürünleri	Hiç	%	67.7	47.9	20.9	46.8
	Düşük		26.9	40.0	33.6	33.7
	Orta		3.8	12.1	45.5	18.9
	Yüksek		1.5	0.0	0.0	0.5
	Çok Yüksek		0.0	0.0	0.0	0.0
Pişmiş yemekler	Hiç	%	34.6	10.0	7.3	17.6
	Düşük		43.8	40.7	18.2	35.3
	Orta		16.2	40.7	48.2	34.5
	Yüksek		3.8	8.6	24.5	11.6
	Çok Yüksek		1.5	0.0	1.8	1.1

Çizelge 4.23. (devam) Tüketicilerin yaş meyve ve sebze dışında diğer gıda ürünlerindeki israfa yönelik görüşleri

			Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Paketlenmiş gıdalar	Hiç	%	40.8	11.4	12.7	21.8
	Düşük		32.3	42.9	11.8	30.3
	Orta		21.5	34.3	30.9	28.9
	Yüksek		4.6	10.7	36.4	16.1
	Çok Yüksek		0.8	0.7	8.2	2.9
Ekmek ve unlu mamuller	Hiç	%	30.8	7.1	9.1	15.8
	Düşük		43.1	37.1	13.6	32.4
	Orta		17.7	32.1	27.3	25.8
	Yüksek		6.9	18.6	34.5	19.2
	Çok Yüksek		1.5	5.0	15.5	6.8
Yağlar	Hiç	%	78.5	68.6	37.3	62.9
	Düşük		17.7	30.0	59.1	34.2
	Orta		2.8	1.4	3.6	2.9
	Yüksek		0.0	0.0	0.0	0.0
	Çok Yüksek		0.0	0.0	0.0	0.0

*Hiç:1 Düşük:2 Orta:3 Yüksek:4 Çok Yüksek:5

Tüketicilerin yaş meyve ve sebze dışında diğer gıda ürünlerindeki israfa yönelik görüşleri değerlendirilmiştir. Çizelge 4.23 neticesine göre tüketicilerin yaş meyve ve sebze dışında diğer gıda ürünlerindeki israfa yönelik görüşleri incelendiğinde; ekmek ve unlu mamullerde %19.2 (yüksek), %6.8 (çok yüksek), paketlenmiş gıdalarda %16.1 (yüksek), %2.9 (çok yüksek) ve pişmiş yemeklerde %11.6 (yüksek), %1.1 (çok yüksek) olduğu tespit edilmiştir.

Hiç israf edilmeyen ürünlere bakıldığında; kırmızı et ve et ürünleri %73.7, yağlar %62.9, yumurta %48.2, balık ve ürünleri %46.8, süt ve ürünleri %42.1 olduğu belirtilmiştir. Bu verilere göre hiç israf edilmeyen ürün grupları kırmızı et ve et ürünleri, yağlar, yumurta, balık ve ürünleri, süt ve ürünleridir. En çok israf ekmek ve unlu mamuller, paketlenmiş gıda ve pişmiş yemekler kategorisinde yapılmakta olduğu ifade edilebilir.

Düşük gelir grubunda yaş meyve ve sebze dışında en fazla israf edilen ürünler; ekmek ve unlu mamuller (%6.9), paketlenmiş gıdalar (%4.6), pişmiş yemekler (%3.8)'dir. Kırmızı et ve ürünleri (%89.2), yağlar (%78.5) ve yumurta (%69.2) israf edilmediği belirtilmiştir.

Orta gelir grubunda yaş meyve ve sebze dışında en fazla israf edilen ürünler; ekmek ve unlu mamuller (%18.6), paketlenmiş gıdalar (%10.7), pişmiş yemekler (%8.6) olduğu belirlenmiştir. Kırmızı et ve ürünleri (%77.1), yağlar (%68.6) ve yumurtanın (%49.3) hiç israf edilmeyen ürünler olduğu görülmektedir.

Yüksek gelir grubunda ise yaş meyve ve sebze dışında en fazla israf edilen ürünler; paketlenmiş gıdalar (%36.4), ekmek ve unlu mamuller (%34.5), pişmiş yemekler (%24.5)'dir. İsraf edilmeyen ürünler; kırmızı et ve ürünleri (%50.9), yağlar (%37.3), süt ve süt ürünlerinin (%22.7) olduğu tespit edilmiştir. Hiç israfın olmadığı ürün gruplarında (kırmızı et ve ürünleri, yağlar) gelir düzeyi arttıkça oranların azaldığı; yüksek israfın yapıldığı ürün gruplarında ise (ekmek ve unlu mamuller, paketlenmiş gıdalar, pişmiş yemekler) gelir düzeyi arttıkça israf oranlarının da arttığı saptanmıştır.

Demir (2020) “Bireylerin Hane İçi Gıda İsrafı ile İlgili Algılamalarını Değerlendirmeye Yönelik Bir Araştırma” isimli çalışma sonuçlarına göre, en az israfın %73,4 ile et ve kümes hayvanlarında, %72,4 ile yağ ve çeşnilerde yapıldığını saptamıştır. Ayrıca en fazla israfın tahıllar ve ekmekte yapıldığı belirlenmiştir. Araştırmanın bu bulguları Demir (2020) tarafından yapılan araştırmanın bulguları ile örtüştüğü görülmektedir.

Ündevli, vd. (2019) “Gıda İsrafının Belirlenmesi: Aydın İli Örneği” isimli çalışmalarında, Aydın İl’inde yaşayan tüketicilerin tutum ve davranışlarını incelemişlerdir. Elde edilen verilere göre, tüketicilerin en çok süt ve süt ürünleri israf ettiği belirlenmiştir. Çalışmamızın bu bulguları yapılan araştırmanın bulguları ile bu boyutta örtüşmediği ifade edilebilir.

Çizelge 4.24. Tüketicilerin israfın en çok hangi aşamada gerçekleştiği ile ilgili görüşleri

	Önem sırası		Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Tarlada	1	%	49.2	61.4	32.7	48.9
	2		14.6	20.7	54.5	28.4
	3		16.9	7.9	1.8	9.2
	4		4.6	4.3	4.5	4.5
	5		14.6	5.7	6.4	8.9
Depolama	1	%	13.8	20.7	53.6	27.9
	2		63.8	62.9	28.2	53.2
	3		3.8	7.1	7.3	6.1
	4		16.2	5.7	9.1	10.3
	5		2.3	3.6	1.8	2.6
Nakliye ve Lojistik	1	%	20.0	11.4	1.8	11.6
	2		5.4	5.7	5.5	5.5
	3		57.7	62.9	33.6	52.6
	4		4.6	19.3	50.9	23.4
	5		12.3	0.7	8.2	6.8
Perakende	1	%	6.9	3.6	6.4	5.5
	2		13.1	7.1	8.2	9.5
	3		6.2	3.6	4.5	4.7
	4		60.0	65.7	30.0	53.4
	5		13.8	20.0	50.9	26.8

Çizelge 4.24. (devam) Tüketicilerin israfın en çok hangi aşamada gerçekleştiği ile ilgili görüşleri

	Önem sırası		Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Tüketim	1	%	10.0	2.9	5.5	6.1
	2		3.1	3.6	3.6	3.4
	3		15.4	18.6	52.7	27.4
	4		14.6	5.0	5.5	8.4
	5		56.9	70.0	32.7	54.7

*1: en az 2: az 3: orta 4: fazla 5: en fazla

Tüketicilere tarla, depolama, nakliye ve lojistik, perakende ve tüketim aşamalarının hangisinde daha fazla israf yapıldığı ile ilgili; 1'den 5'e, en azdan en fazlaya doğru sıralama yapılması istenmiştir. Verilerin analiz sonuçları Çizelge 4.24'de yer almaktadır.

Genel ortalamada tüketiciler tarafından israf en fazla %54.7 tüketim, %26.8 perakende, %8.9 tarla, %6.8 nakliye ve lojistik, %2.6 ile depolama aşamalarında olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan tüketiciler israfın en az %48.9 tarla, %27.9 depolama, %11,6 nakliye ve lojistik, %6.1 tüketim ve %5.5 perakende sektöründe olduğunu belirtmişlerdir.

Genel ortalamada katılımcıların; israfın en fazla tüketim aşamasında, en az tarlada yapıldığı düşüncesinde oldukları görülmektedir. Düşük gelir ve orta gelir düzeyinde de israfın en fazla tüketim, en az tarlada yapıldığı belirtilmiş olup sonuçların genel ortalama ile örtüştüğü görülmektedir. Yüksek gelir grubunda israfın en fazla perakende, en az depolama aşamasında olduğu belirtilmiş olup oranların genel ortalama ile farklı olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.25. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze alırken dikkat ettikleri hususlar

	Önem sırası		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Fiyatının uygun olması	Hiç önemli değil	%	3.8	8.4	2.1	5.0	0.0	1.8	2.1	5.3
	Önemli değil		4.6		2.9		1.8		3.2	
	Ne önemli ne önemsiz		1.5		0.0		1.8		1.1	
	Önemli		10.8	90.0	7.1	95.0	5.5	96.4	7.9	93.7
	Çok önemli		79.2		87.9		90.9		85.8	
	Ortalama puanı		4.57		4.76		4.85		4.72	
Taze olması	Hiç önemli değil	%	1.5	4.6	0.7	0.7	0.0	0.0	0.8	1.9
	Önemli değil		3.1		0.0		0.0		1.1	
	Ne önemli ne önemsiz		0.0		0.0		1.8		0.5	
	Önemli		1.5	95.3	0.7	99.3	1.8	98.2	1.3	97.6
	Çok önemli		93.8		98.6		96.4		96.3	
	Ortalama puanı		4.83		4.96		4.95		4.91	

Çizelge 4.25. (devam) Tüketicilerin yaş meyve ve sebze alırken dikkat ettikleri hususlar

	Önem sırası		Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Kaliteli olması	Hiç önemli değil		0.8	0.7	0.0	0.5
	Önemli değil		0.0	0.0	0.9	0.3
	Ne önemli ne önemsiz	%	3.8	1.4	0.9	2.1
	Önemli		3.1	1.4	2.7	2.4
	Çok önemli		92.3	96.4	95.5	94.7
	Ortalama puanı		4,86	4,93	4,93	4,91
Doğal olması	Hiç önemli değil		0.8	0.7	0.0	0.5
	Önemli değil		0.8	0.0	0.0	0.3
	Ne önemli ne önemsiz	%	2.3	6.4	2.7	3.9
	Önemli		15.4	4.3	4.5	8.2
	Çok önemli		80.8	88.6	92.7	87.1
	Ortalama puanı		4,75	4,80	4,90	4,81
Tat ve lezzet	Hiç önemli değil		1.5	0.7	0.0	0.8
	Önemli değil		0.0	0.7	0.0	0.3
	Ne önemli ne önemsiz	%	0.8	0.7	0.0	0.5
	Önemli		7.7	2.9	3.6	4.7
	Çok önemli		90.0	95.0	96.4	93.7
	Ortalama puanı		4,85	4,91	4,96	4,90
Görünüm	Hiç önemli değil		1.5	1.4	0.9	1.3
	Önemli değil		0.0	1.4	0.9	0.8
	Ne önemli ne önemsiz	%	3.1	4.3	0.9	2.9
	Önemli		19.2	10.0	10.0	13.2
	Çok önemli		76.2	82.9	87.3	81.8
	Ortalama puanı		4,68	4,71	4,82	4,73
Besin değeri	Hiç önemli değil		1.5	2.1	0.0	1.3
	Önemli değil		0.8	0.7	0.9	0.8
	Ne önemli ne önemsiz	%	3.8	2.1	0.0	2.1
	Önemli		10.0	3.6	2.7	5.5
	Çok önemli		83.8	91.4	96.4	90.3
	Ortalama puanı		4,74	4,81	4,95	4,83

*Hiç önemli değil:1 Önemli değil:2 Ne önemli ne önemsiz:3 Önemli:4 Çok Önemli:5

Hanehalkının yaş meyve ve sebze satın alırken dikkat ettiği birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin oranları Çizelge 4.25’de verilmiştir. Genel ortalamada bireylerin yaş meyve ve sebze satın alırken dikkat ettiği hususların başında taze olması ve kaliteli olması (ortalama puanı 4.91) gelmektedir. Bunları sırasıyla tat ve lezzet (ortalama puanı 4.90), besin değeri (ortalama puanı 4.83), doğal olması (ortalama puanı 4.81), görünümün (ortalama puanı 4.73) ve fiyatının uygun olması (ortalama puanı 4.72) seçenekleri takip etmektedir.

Gelir gruplarının ortalama puanları arasında belirgin bir farklılık olmadığı görülmektedir. Ayrıca ortalama puanın tüm gelir gruplarında oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Genel

ortalamada yaş meyve ve sebzenin taze olması ve kaliteli olması en fazla önemsenen ifadeler olup bu durum orta gelir grubu oranları ile benzerdir. Düşük gelir grubunda ürünün kaliteli olması en fazla önemsenen seçenek olup genel ortalama ile kısmen benzerlik göstermektedir. Yüksek gelir grubunda tüketiciler yaş meyve ve sebze alırken, tat ve lezzet (ortalama puanı 4.96) faktörünü daha fazla önemsedikleri görülmektedir.

Çizelge 4.26. Tüketicilerin meyve alışverişinde tercih ettiği yerler

Meyve alışverişinde tercih edilen yerler	Seçenekler		Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
	Manav	%	40.8	32.9	32.7	35.5
	Semt Pazarı		36.2	34.3	28.2	33.2
	Market		47.7	42.1	47.3	45.5
	Kooperatif		53.8	48.6	49.1	50.5
	Seyyar Satıcı		23.8	40.0	37.3	33.7
	Doğrudan Çiftçiden		23.1	20.7	11.8	18.9
	Kendim Yetiştiriyorum		9.2	2.1	0.0	3.9

*Birden fazla seçeneğe cevap verildiği için toplam %100'ü geçmektedir.

Çizelge 4.26'da tüketicilerin meyve satın alma yerleri arasında olan manav, semt pazarı, market, kooperatif ve seyyar satıcı faktörlerinin oranları verilmiştir. Katılımcıların önemli bir bölümü (%50.5) kooperatif ve marketlerden (%45.5) meyve satın aldıklarını ifade etmişlerdir. Diğer seçeneklerde manav (%35.5), seyyar satıcı (%33.7), semt pazarı (%33.2), doğrudan çiftçiden (18.9) ve kendim yetiştiriyorum (%3.9) olduğu görülmektedir. Gelir gruplarındaki değerlerinde genel ortalama ile benzer olduğu ifade edilebilir.

Çizelge 4.27. Tüketicilerin sebze alışverişinde tercih ettiği yerler

Sebze alışverişinde tercih edilen yerler	Seçenekler		Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
	Manav	%	43.1	32.9	33.6	36.6
	Semt Pazarı		36.2	36.4	28.2	33.9
	Market		47.7	42.9	45.5	45.3
	Kooperatif		53.8	47.9	50.0	50.5
	Seyyar Satıcı		23.1	40.7	37.3	33.7
	Doğrudan Çiftçiden		23.1	20.7	11.8	18.9
	Kendim Yetiştiriyorum		9.2	1.4	0.9	3.9

*Birden fazla seçeneğe cevap verildiği için toplam %100'ü geçmektedir.

Hanehalkının sebze satın alma yerleri arasında manav, semt pazarı, market, kooperatif ve seyyar satıcılar yer almaktadır. Bu faktörlerin oranları Çizelge 4.27'de verilmiştir. Katılımcıların önemli bir bölümü (%50.5) kooperatif ve marketlerden (%45.3) sebze satın aldıklarını ifade etmişlerdir. Diğer seçeneklerde manav (%36.6), seyyar satıcı (%33.7), semt

pazarı (%33.9), doğrudan çiftçiden (%18.9) ve kendim yetiştiriyorum (%3.9) olduğu görülmektedir.

Gelir gruplarına göre bakıldığında, yaş meyve ve sebze alışverişi tercih yerlerinde doğrudan çiftçiden ve kendim yetiştiriyorum oranlarının düşük olduğu, gelir düzeyi yükseldikçe oranların azaldığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.28. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze satın alma yerini belirleyen faktörler

	Önem sırası		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Ürün tazeliği	Hiç önemli değil	%	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.9	1,1	1.4
	0.0		0.0		0.9		0.3			
	Ne önemli ne önemsiz		0.0		0.0		0.0		0.0	
	Önemli		3.8	96.9	1.4	100	1.8	99.1	2.4	98.7
	Çok önemli		93.1		98.6		97.3		96.3	
	Ortalama puanı		4.84		4.99		4.95		4.93	
Ürün çeşitliliği	Hiç önemli değil	%	0.0	3.8	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	1.6
	3.8		0.7		0.0		1.6			
	Ne önemli ne önemsiz		2.3		1.4		1.8		1.8	
	Önemli		7.7	93.9	4.3	97.9	2.7	98.2	5.0	96.6
	Çok önemli		86.2		93.6		95.5		91.6	
	Ortalama puanı		4.76		4.91		4.94		4.87	
Fiyat çeşitliliği	Hiç önemli değil	%	0.8	1.6	2.1	2.1	0.0	0.9	1.1	1.6
	0.8		0.0		0.9		0.5			
	Ne önemli ne önemsiz		6.2		1.4		0.9		2.9	
	Önemli		10.0	92.3	8.6	96.5	4.5	98.1	7.9	95.5
	Çok önemli		82.3		87.9		93.6		87.6	
	Ortalama puanı		4.72		4.80		4.91		4.81	
Güvenilir ve tanıdık yer olması	Hiç önemli değil	%	0.0	6.2	0.7	2.1	0.0	1.8	0.3	3.5
	6.2		1.4		1.8		3.2			
	Ne önemli ne önemsiz		1.5		6.4		0.9		3.2	
	Önemli		19.2	92.3	20.0	91.4	9.1	97.3	16.6	93.4
	Çok önemli		73.1		71.4		88.2		76.8	
	Ortalama puanı		4.59		4.60		4.84		4.67	
İndirim ve promosyon	Hiç önemli değil	%	0.0	4.3	0.0	3.8	0.8	2.6	0.3	3.7
	4.3		3.8		1.8		3.4			
	Ne önemli ne önemsiz		2.7		5.0		7.7		5.3	
	Önemli		45.4	87.7	43.6	90.7	14.5	95.4	35.8	91.1
	Çok önemli		42.3		47.1		80.9		55.3	
	Ortalama puanı		4.25		4.34		4.75		4.42	

Çizelge 4.28. (devam) Tüketicilerin yaş meyve ve sebze satın alma yerini belirleyen faktörler

	Önem sırası		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Yakınlık (eve-işyerine)	Hiç önemli değil	%	3.1	8.5	0.7	8.6	1.8	3.6	1.8	7.1
	Önemli değil		5.4		7.9		1.8		5.3	
	Ne önemli ne önemsiz		9.2		9.3		0.0		6.6	
	Önemli		52.3	82.3	45.0	82.1	40.0	96.4	46.1	86.4
	Çok önemli		30.0		37.1		56.4		40.3	
	Ortalama puanı		4.01		4.10		4.47		4.18	
Alışveriş ortamı	Hiç önemli değil	%	1.5	10.0	0.7	5.7	0.0	0.0	0.8	5.5
	Önemli değil		8.5		5.0		0.0		4.7	
	Ne önemli ne önemsiz		13.1		8.6		4.5		8.9	
	Önemli		46.9	76.9	55.0	85.7	50.0	95.5	50.8	85.5
	Çok önemli		30.0		30.7		45.5		34.7	
	Ortalama puanı		3.95		4.10		4.41		4.14	
Diğer alışverişlerinde yapılabilmesi	Hiç önemli değil	%	1.5	17.7	0.7	15.7	0.9	3.6	1.1	12.9
	Önemli değil		16.2		15.0		2.7		11.8	
	Ne önemli ne önemsiz		8.5		9.3		5.5		7.9	
	Önemli		46.9	73.8	48.6	75.0	63.6	90.9	52.4	79.2
	Çok önemli		26.9		26.4		27.3		26.8	
	Ortalama puanı		3.82		3.85		4.14		3.92	
İstenilen gramajda alabilme	Hiç önemli değil	%	3.1	19.3	0.0	16.4	0.0	5.5	1.1	14.3
	Önemli değil		16.2		16.4		5.5		13.2	
	Ne önemli ne önemsiz		4.6		3.6		3.6		3.9	
	Önemli		47.7	76.2	47.1	80.0	65.5	91.0	52.6	81.8
	Çok önemli		28.5		32.9		25.5		29.2	
	Ortalama puanı		3.82		3.96		4.11		3.96	
Seçerek alabilme	Hiç önemli değil	%	1.5	16.1	0.0	17.9	0.0	4.5	0.5	13.4
	Önemli değil		14.6		17.9		4.5		12.9	
	Ne önemli ne önemsiz		2.3		2.9		2.7		2.6	
	Önemli		46.2	81.6	43.6	79.3	64.5	92.7	50.5	83.9
	Çok önemli		35.4		35.7		28.2		33.4	
	Ortalama puanı		3.99		3.97		4.16		4.03	
Park olanakları	Hiç önemli değil	%	5.4	24.6	1.4	30.0	0.0	10.0	2.4	22.4
	Önemli değil		19.2		28.6		10.0		20.0	
	Ne önemli ne önemsiz		13.1		11.4		5.5		10.3	
	Önemli		34.6	62.3	35.7	58.6	63.6	84.5	43.4	67.3
	Çok önemli		27.7		22.9		20.9		23.9	
	Ortalama puanı		3.60		3.50		3.95		3.67	
Kredi kartı kullanımı	Hiç önemli değil	%	6.9	32.3	1.4	30.7	0.0	11.8	2.9	25.8
	Önemli değil		25.4		29.3		11.8		22.9	
	Ne önemli ne önemsiz		10.0		8.6		7.3		8.7	
	Önemli		32.3	57.7	35.7	55.7	62.7	80.9	42.4	65.6
	Çok önemli		25.4		25.0		18.2		23.2	
	Ortalama puanı		3.44		3.54		3.87		3.60	

Çizelge 4.28. (devam) Tüketicilerin yaş meyve ve sebze satın alma yerini belirleyen faktörler

	Önem sırası		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Müşteri servisi	Hiç önemli değil	%	10.0	37.7	5.7	40.0	4.5	16.3	6.8	32.3
	Önemli değil		27.7		34.3		11.8		25.5	
	Ne önemli ne önemsiz		10.0		10.7		9.1		10.0	
	Önemli		31.5	52.3	34.3	49.3	59.1	74.6	40.5	57.6
	Çok önemli		20.8		15.0		15.5		17.1	
	Ortalama puanı		3.25		3.19		3.69		3.36	
Alışkanlık	Hiç önemli değil	%	3.1	9.3	1.4	6.4	0.9	1.8	1.8	6.0
	Önemli değil		6.2		5.0		0.9		4.2	
	Ne önemli ne önemsiz		7.7		10.0		5.5		7.9	
	Önemli		56.2	83.1	62.1	83.5	72.7	92.7	63.2	86.1
	Çok önemli		26.9		21.4		20.0		22.9	
	Ortalama puanı		3.98		3.97		4.10		4.01	
Temizlik-hijyen	Hiç önemli değil	%	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.8
	Önemli değil		1.5		0.0		0.9		0.8	
	Ne önemli ne önemsiz		0.0		0.7		0.9		0.5	
	Önemli		9.2	98.4	5.7	99.3	4.5	98.1	6.6	98.7
	Çok önemli		89.2		93.6		93.6		92.1	
	Ortalama puanı		4.86		4.93		4.91		4.90	

*Hiç önemli değil:1 Önemli değil:2 Ne önemli ne önemsiz:3 Önemli:4 Çok önemli:5

Tüketicilerin yaş meyve ve sebze satın alma yerini belirleyen birçok faktör bulunmaktadır. Çizelge 4.28’de bu faktörlere ilişkin bilgiler ayrıntılı şekilde görülmektedir.

Ürün tazeliği (%98.7), temizlik ve hijyen (%98.7) tüketicilerin dikkat ettiği en önemli unsurlar olduğu belirlenmiştir. Gelir grupları arasında belirgin bir farklılık olmadığı her gelir grubunda ortalama puanların oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Aynı zamanda genel ortalama puan ürün tazeliğinde 4.93, temizlik ve hijyende 4.90 olarak saptanmıştır.

Yaş meyve ve sebze satın alma yerini belirlerken tüketiciler ürün çeşitliliğini %96.6, fiyat çeşitliliğini %95.5, güvenilir ve tanıdık yer olmasını %93.4, indirim ve promosyon olmasını %91.1’lik oranda önem vermektedirler. Gelir grupları arasında genel ortalamaların yakın olduğu söylenebilir. Ortalama puan sırasıyla 4.87, 4.81, 4.67, 4.42 olarak bulunmuştur.

Tüketiciler satın alma yerlerinin yakın olmasını %86.4, alışkanlık olması %86.1, alışveriş ortamı %85.5, seçerek alabilmeyi %83.9, istenilen gramajda alabilmeyi %81.8 ve diğer alışverişleride yapmayı %79.2 oranda önemsemektedirler. Aynı zamanda satın alma yerinin yakınlığı, alışveriş ortamı, istenilen gramajda alabilme ve diğer alışverişlerinde yapılmasını

önemseyenlerin oranının düşük gelir grubundan yüksek gelir grubuna doğru arttığı belirlenmiştir. Ortalama puana bakıldığında bu durum net bir şekilde görülmektedir.

Satın alma yerinde kredi kartı kullanımı olmasını önemseyenlerin oranı %65.6 iken önemsemeyenlerin oranı ise %25.8 olarak belirlenmiştir. Yüksek gelir grubunda kredi kartı kullanımı olmasının daha önemli olduğu ifade edilebilir.

Yaş meyve ve sebze satın alınan yerin müşteri servisini önemseyenlerin oranı %57.6 iken önemsemeyenlerin oranı ise %32.3'tür. Satın alınan yerin park olanaklarının olmasını önemseyenlerin oranı %67.3, önemsemeyenlerin oranı %22.4 olduğu görülür. Ortalama puanları sırasıyla 3.36, 3.67'dir.

Tüketicilerin en fazla önem verdikleri hususların; ürün tazeliği (ortalama puanı 4.93), temizlik-hijyen (ortalama puanı 4.90)'dir. En az önem verdikleri hususların ise müşteri servisi (ortalama puanı 3.36) ve kredi kartı kullanımı (ortalama puanı 3.60) olduğu görülmektedir.

4.4. Tüketicilerin Yaş Meyve ve Sebze Nasıl Değerlendirdiği ve Yargılarla İlgili Görüşleri

Tüketicilerin bozulmayan veya fazla gelen yaş meyve ve sebzeyi nasıl değerlendirdiği, israfın nasıl önleneceği, gıda israf yargıları ile ilgili görüşlerin incelendiği bu bölümde amaç tüketici bilincinin olup olmadığını tespit etmektir. Çünkü bilinçli tüketici, ihtiyaç duyduğu ürünleri doğru ve yeterli miktarda alarak, hem kişisel hem de toplumsal düzeyde israfı azaltabilir. Araştırmayla ilgili hazırlanan sorulara ilişkin veriler incelenmiş ve sonuçlar ortaya konulmuştur.

Çizelge 4.29. Tüketicilerin bozulmayan ve fazla gelen yaş meyve ve sebzeleri değerlendirme durumları

	Önem sırası	Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Evet Değerlendiririm		60.0	44.3	20.9	42.9
Reçel/marmelat	Evet	56.2	33.6	16.4	36.3
	Hayır	17.7	33.6	57.3	35.0
	Bazen	26.2	32.9	26.4	28.7
Kurutma	Evet	53.8	34.3	17.3	36.1
	Hayır	23.8	32.1	57.3	36.6
	Bazen	22.3	33.6	25.5	27.4

Çizelge 4.29. (devam) Tüketicilerin bozulmayan ve fazla gelen yaş meyve ve sebzeleri değerlendirme durumları

	Önem sırası		Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Derin dondurucuda saklarım	Evet	%	64.6	44.3	20.9	44.5
	Hayır		11.5	19.3	51.8	26.1
	Bazen		23.8	36.4	27.3	29.5
Komşularıma ya da akrabalarıma dağıtırım	Evet	%	44.6	34.3	21.8	34.2
	Hayır		35.4	35.0	45.5	38.2
	Bazen		20.0	30.7	32.7	27.6
Konserve	Evet	%	33.8	14.3	18.2	22.1
	Hayır		53.8	70.0	71.8	65.0
	Bazen		12.3	15.7	10.0	12.9
Çöpe atarım (değerlendirmem)			40.0	55.7	79.1	57.1

*Evet:1 Hayır:2 Bazen:3

Tüketicilere bozulmayan ve fazla gelen yaş meyve ve sebzeleri nasıl değerlendirdikleri sorulmuştur. Çizelge 4.29'a göre; genel ortalamada bozulmayan ve fazla gelen yaş meyve ve sebzeleri değerlendirenlerin oranının %42.9, olduğu saptanmıştır. Değerlendiren tüketicilerin; %44.5'i derin dondurucuda saklarım, %36.3'ü reçel/marmelat, %36.1'i kurutma, %34.2'si komşularıma ya da akrabalarıma dağıtırım ve %22.1'i konserve olarak belirtmişlerdir.

Genel ortalamada fazla gelen yaş meyve ve sebzeleri derin dondurucuda saklamanın en fazla kullanılan yöntem olduğu görülmektedir. Bu sonuç düşük ve orta gelir grubuyla benzerlik gösterirken, yüksek gelir grubunda komşularıma ya da akrabalarıma dağıtırım seçeneğinin en fazla tercih edildiği saptanmıştır.

Bozulmayan ve fazla gelen yaş meyve ve sebzeleri; düşük gelir grubunda %60'ı, orta gelir grubunda %44.3'ü, yüksek gelir grubunda ise %20.9'u değerlendirdiklerini belirtmiştir. Gelir grubu yükseldikçe yaş meyve ve sebzeyi değerlendirme oranlarının azaldığı görülmektedir.

Tüketicilerden fazla gelen yaş meyve ve sebzeleri değerlendirmeyip çöpe attıklarını ifade edenlerin genel ortalamada oranı % 57.1'dir. Gelir gruplarına göre bakıldığında düşük gelir grubunda %40'ı, orta gelir grubunda %55.7'si ve yüksek gelir grubunda %79.1'i çöpe attıklarını belirtmişlerdir. Yaş meyve ve sebzeleri çöpe attıklarını belirten tüketicilerin; gelir düzeyi yükseldikçe, çöpe atarım oranının arttığı ifade edilebilir.

Çizelge 4.30. Tüketicilerin tüketilmeyecek durumda olan yaş meyve ve sebzeleri uzaklaştırma yöntemleri

	Önem sırası		Düşük gelir grubu	Orta gelir grubu	Yüksek gelir grubu	Genel
Çöpe atarım	Evet	%	39.2	58.6	79.1	57.9
	Hayır		44.6	32.1	12.7	30.8
	Bazen		16.2	9.3	8.2	11.3
Evdeki bitkilere doğal gübre yaparım	Evet	%	40.0	24.3	13.6	26.6
	Hayır		46.2	63.6	81.8	62.9
	Bazen		13.8	12.1	4.5	10.5
Tarlalara kompost gübre yapımı için gönderirim	Evet	%	16.2	4.3	10.0	10.0
	Hayır		76.9	95.0	89.1	87.1
	Bazen		6.9	0.7	0.9	2.9
Organik atık dönüşümünü sağlarım	Evet	%	14.6	6.4	10.0	10.3
	Hayır		81.5	90.0	88.2	86.6
	Bazen		3.8	3.6	1.8	3.2
Hayvanlara veririm	Evet	%	63.1	37.9	20.9	41.6
	Hayır		21.5	31.4	50.0	33.4
	Bazen		15.4	30.7	29.1	25.0

*Evet:1 Hayır:2 Bazen:3

Tüketilmeyecek durumda olan yaş meyve ve sebzeleri uzaklaştırma yöntemlerini araştırmak için tüketicilere; çöpe atarım, evdeki bitkilere doğal gübre yaparım, tarlalara kompost gübre yapımı için gönderirim, organik atık dönüşümünü sağlarım ve hayvanlara verilmesi ile ilgili ifadelere cevaplamaları istenmiştir.

Çizelge 4.30’da verilen sonuçlara göre, genel ortalamada çöpe atarım (%57.9) ifadesinin en fazla tercih edildiği belirlenmiştir. Orta ve yüksek gelir grubuyla bu sonuç benzerlik gösterirken, düşük gelir grubunda hayvanlara veririm seçeneğinin en yüksek oranda olduğu saptanmıştır. Diğer ifadelerde ise, %41.6’ sı hayvanlara veririm, %26.6’sı evdeki bitkilere doğal gübre yaparım, %10.3’ü organik atık dönüşümü olduğu görülmektedir. Gelir gruplarına göre bakıldığında çöpe atarım ifadesinde gelir grubu yükseldikçe oranında arttığı görülmektedir.

Çizelge 4.31. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze israfının nasıl önleneceği ile ilgili görüşleri

	Önem sırası		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Alışveriş planlaması yapılırsa	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	6.9	0.0	4.3	0.0	2.7	0.0	4.7
	Katılmıyorum		6.9		4.3		2.7		4.7	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		0.0		0.7		0.0		0.3	
	Katılıyorum		7.7	93.1	4.3	95.0	2.7	97.2	5.0	95.0
	Kesinlikle katılıyorum		85.4		90.7		94.5		90.0	
	Ortalama puanı		4.72		4.81		4.89		4.80	

Çizelge 4.31. (devam) Tüketicilerin yaş meyve ve sebze israfının nasıl önleneceği ile ilgili görüşleri

	Önem sırası		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Ürünler az ve sık sık alınırsa	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	6.9	0.0	2.9	0.0	2.7	0.0	4.2
	Katılmıyorum		6.9		2.9		2.7		4.2	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		0.0		0.7		0.0		0.3	
	Katılıyorum		10.0		4.3		2.7		5.8	
	Kesinlikle katılıyorum		83.1	93.1	92.1	96.4	94.5	97.2	89.7	95.5
	Ortalama puanı		4.69		4.86		4.89		4.81	
Önce alınan gıda önce kullanılırsa	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	5.4	0.0	2.1	0.0	2.7	0.0	3.4
	Katılmıyorum		5.4		2.1		2.7		3.4	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		2.3		1.4		0.9		1.6	
	Katılıyorum		13.1		4.3		4.5		7.4	
	Kesinlikle katılıyorum		79.2	92.3	92.1	96.4	91.8	96.3	87.6	95.0
	Ortalama puanı		4.66		4.86		4.85		4.79	
Doğru şekilde muhafaza edilirse	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	4.6	0.0	2.1	0.0	2.7	0.0	3.2
	Katılmıyorum		4.6		2.1		2.7		3.2	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		0.8		0.7		0.0		0.5	
	Katılıyorum		10.8		4.3		6.4		7.1	
	Kesinlikle katılıyorum		83.8	94.6	92.9	97.2	90.9	97.3	89.2	96.3
	Ortalama puanı		4.74		4.88		4.85		4.82	
İhtiyaçtan fazla satın alınmazsa	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	3.8	0.0	2.9	0.0	2.7	0.0	3.2
	Katılmıyorum		3.8		2.9		2.7		3.2	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		0.8		0.7		0.9		0.8	
	Katılıyorum		10.8		3.6		3.6		6.1	
	Kesinlikle katılıyorum		84.6	95.4	92.9	96.5	92.7	96.3	90.0	96.1
	Ortalama puanı		4.76		4.86		4.86		4.83	
Gıda kullanılacağı zaman yıkanırsa	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	4.6	0.0	3.6	0.0	2.7	0.0	3.7
	Katılmıyorum		4.6		3.6		2.7		3.7	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		4.6		2.1		0.0		2.4	
	Katılıyorum		10.8		4.3		5.5		6.8	
	Kesinlikle katılıyorum		80.0	90.8	90.0	94.3	91.8	97.3	87.1	93.9
	Ortalama puanı		4.66		4.81		4.86		4.77	

Çizelge 4.31. (devam) Tüketicilerin yaş meyve ve sebze israfının nasıl önleneceği ile ilgili görüşleri

	Önem sırası		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Sağlamaların bozulmasını önlemek için bozulan gıdalar ayıklanırsa	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	4.6	0.0	2.9	0.0	2.7	0.0	3.4
	Katılmıyorum		4.6		2.9		2.7		3.4	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		2.3		1.4		0.0		1.3	
	Katılıyorum		13.8		5.0		4.5		7.9	
	Kesinlikle katılıyorum		79.2	93.0	90.7	95.7	92.7	97.2	87.4	95.3
	Ortalama puanı		4.68		4.84		4.87		4.79	
Yeni nesil teknolojiler kullanılırsa (buzdolapların içinde kamera sistemi, gıdaya göre soğutma, bakterileri yok etme, gerekli nem dengesi sağlama özellikleri)	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	3.8	0.0	3.6	0.0	2.7	0.0	3.4
	Katılmıyorum		3.8		3.6		2.7		3.4	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		3.1		3.6		1.8		2.9	
	Katılıyorum		14.6		4.3		4.5		7.9	
	Kesinlikle katılıyorum		78.5	93.1	88.6	92.9	90.9	95.4	85.8	93.7
	Ortalama puanı		4.68		4.78		4.84		4.76	

*Kesinlikle katılmıyorum:1 Katılmıyorum:2 Ne katılıyorum ne katılmıyorum:3 Katılıyorum:4 Kesinlikle katılıyorum:5

Ankete katılanlara yaş meyve ve sebze israfının nasıl önleneceği ile ilgili verilen ifadelerle ilgili, “ihtiyaçtan fazla satın alınmazsa” yargısı en yüksek ortalama puanı (4.83) almıştır. Bu sonuç düşük gelir grubu ile benzerlik gösterirken yüksek ve orta gelir grubuyla farklılık göstermektedir. Yüksek gelir grubunda alışveriş planlamasının yapılması, ürünlerin az ve sık sık alınması ifadeleri 4.89 ortalama puanla yaş meyve ve sebze israfını önlemede en fazla etkili olacak yöntem olduğu belirtilmiştir. Orta gelir grubunda ise; doğru şekilde muhafaza etmenin 4.88 ortalama puan ile daha önemli olduğu saptanmıştır.

Genel ortalama israfı önlemede “doğru şekilde muhafaza edilirse” (ortalama puanı 4.82), “ürünler az ve sık sık alınırsa” (ortalama puanı 4.81), “alışveriş planlaması yapılırsa” (ortalama puanı 4.80) yargılarının daha etkili olacağı ifade edilmiştir.

Tüketicilerin yanıtlarından hareketle yaş meyve ve sebze israfını önleme ile ilgili yargıların önemli olduğu düşünülmektedir. Verilen ifadelere katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum yanıtını veren tüketiciler yüzde doksan üç üstü oranlarla tüm yargılara katıldıklarını belirtmişlerdir. Gelir düzeylerine göre bakıldığında gelir düzeyi arttıkça ortalama puanında

arttığı belirlenmiştir. Ortalama puanların tüm gelir gruplarında yüksek olduğu görülmektedir (Çizelge 4.31).

Çizelge 4.32. Tüketicilerin gıda israfı ile ilgili görüşleri

	Önem sırası		Düşük gelir grubu		Orta gelir grubu		Yüksek gelir grubu		Genel	
Gıda israfının artması Dünyadaki gıda dağılımında dengesizliğe neden olmaktadır	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	6.2	0.0	2.9	0.0	1.8	0.0	3.7
	Katılmıyorum		6.2		2.9		1.8		3.7	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		2.3		2.1		0.9		1.8	
	Katılıyorum		14.6	91.5	24.3	95.0	52.7	97.2	29.2	94.5
	Kesinlikle katılıyorum		76.9		70.7		44.5		65.3	
	Ortalama puanı		4.62		4.63		4.40		4.56	
Gıda israfını azaltmak insani bir sorumluluktur	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	3.8	0.0	1.4	0.0	3.6	0.0	2.9
	Katılmıyorum		3.8		1.4		3.6		2.9	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		0.0		0.0		0.0		0.0	
	Katılıyorum		13.1	96.2	22.9	98.6	47.3	96.4	26.6	97.1
	Kesinlikle katılıyorum		83.1		75.7		49.1		70.5	
	Ortalama puanı		4.75		4.73		4.42		4.65	
Türkiye’de atıkların ayrıştırılmasına ilişkin çalışmalar yetersizdir	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	7.7	0.0	2.1	0.0	1.8	0.0	3.9
	Katılmıyorum		7.7		2.1		1.8		3.9	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		42.3		47.9		23.6		38.9	
	Katılıyorum		23.1	50.0	13.6	50.0	16.4	74.6	17.6	57.1
	Kesinlikle katılıyorum		26.9		36.4		58.2		39.5	
	Ortalama puanı		3.69		3.84		4.31		3.93	
Okullarda gıda israfına yönelik eğitimler verilmelidir	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	3.1	0.0	0.7	0.0	2.7	0.0	2.1
	Katılmıyorum		3.1		0.7		2.7		2.1	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		3.8		2.9		1.8		2.9	
	Katılıyorum		20.0	93.1	28.6	96.5	50.9	95.4	32.1	95.0
	Kesinlikle katılıyorum		73.1		67.9		44.5		62.9	
	Ortalama puanı		4.63		4.64		4.37		4.56	
İhtiyaçtan fazla gıda satın alımı israfa neden olmaktadır	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	3.8	0.0	1.4	0.0	2.7	0.0	2.6
	Katılmıyorum		3.8		1.4		2.7		2.6	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		1.5		2.1		0.0		1.3	
	Katılıyorum		16.9	94.6	28.6	96.5	50.0	97.3	30.8	96.1
	Kesinlikle katılıyorum		77.7		67.9		47.3		65.3	
	Ortalama puanı		4.68		4.63		4.42		4.59	
Hanelerde yeni nesil teknoloji kullanımı	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	1.5	0.0	0.7	0.0	1.8	0.0	1.3
	Katılmıyorum		1.5		0.7		1.8		1.3	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		14.6		11.4		3.6		10.3	
	Katılıyorum		46.2	83.9	47.1	87.8	30.9	94.5	42.1	88.4
	Kesinlikle katılıyorum		37.7		40.7		63.6		46.3	
	Ortalama puanı		4.20		4.28		4.56		4.33	

Çizelge 4.32. (devam) Tüketicilerin gıda israfı ile ilgili görüşleri

Gıdalarda satın alım miktarı ürünlerin raf ömrüne göre belirlenmelidir	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	5.4	0.0	1.4	0.0	1.8	0.0	2.9
	Katılmıyorum		5.4		1.4		1.8		2.9	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		7.7		9.3		1.8		6.6	
	Katılıyorum		41.5	86.9	43.6	89.3	30.9	96.4	39.2	90.5
	Kesinlikle katılıyorum		45.4		45.7		65.5		51.3	
	Ortalama puanı		4.27		4.34		4.60		4.39	
Kampanya ve indirim günlerinde bilinçsiz gıda satın alımı söz konusudur	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	3.1	0.0	2.1	0.0	0.9	0.0	2.1
	Katılmıyorum		3.1		2.1		0.9		2.1	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		6.9		2.9		6.4		5.3	
	Katılıyorum		21.5	90.0	37.1	95.0	54.5	92.7	36.8	92.6
	Kesinlikle katılıyorum		68.5		57.9		38.2		55.8	
	Ortalama puanı		4.55		4.51		4.30		4.46	
Alışveriş planlamasının yapılması ihtiyaç fazlası ürün alımını engelleyebilir	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	3.8	0.0	1.4	0.0	0.9	0.0	2.1
	Katılmıyorum		3.8		1.4		0.9		2.1	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		0.8		2.1		1.8		1.6	
	Katılıyorum		20.8	95.4	35.7	96.4	53.6	97.2	35.8	96.3
	Kesinlikle katılıyorum		74.6		60.7		43.6		60.5	
	Ortalama puanı		4.66		4.56		4.40		4.55	
Gıda israfı çevre kirliliğine neden olur	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	2.3	0.0	3.6	0.0	3.6	0.0	3.2
	Katılmıyorum		2.3		3.6		3.6		3.2	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		10.8		14.3		6.4		10.8	
	Katılıyorum		37.7	86.9	37.9	82.2	25.5	90.0	34.2	86.0
	Kesinlikle katılıyorum		49.2		44.3		64.5		51.8	
	Ortalama puanı		4.34		4.23		4.51		4.35	
Her gıda atığı israf olarak değerlendirilemez	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	10.0	0.0	5.0	0.0	2.7	0.0	6.1
	Katılmıyorum		10.0		5.0		2.7		6.1	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		18.5		32.1		12.7		21.8	
	Katılıyorum		30.0	71.5	28.6	62.9	24.5	84.5	27.9	72.1
	Kesinlikle katılıyorum		41.5		34.3		60.0		44.2	
	Ortalama puanı		4.03		3.92		4.42		4.10	
Gıda atıkları enerji, gübre vb. şekillerde değerlendirilebilir	Kesinlikle katılmıyorum	%	0.0	5.4	0.0	1.4	0.0	0.9	0.0	2.6
	Katılmıyorum		5.4		1.4		0.9		2.6	
	Ne katılıyorum ne katılmıyorum		10.0		14.3		5.5		10.3	
	Katılıyorum		37.7	84.6	45.7	84.3	30.0	93.6	38.4	57.1
	Kesinlikle katılıyorum		46.9		38.6		63.6		48.7	
	Ortalama puanı		4.26		4.21		4.56		4.33	

*Kesinlikle katılmıyorum:1 Katılmıyorum:2 Ne katılıyorum ne katılmıyorum:3 Katılıyorum:4 Kesinlikle katılıyorum:5

Katılımcılara gıda israfı ile ilgili verilen ifadeleri değerlendirmeleri istenmiş ve verilen yanıtlara ilişkin sonuçlar Çizelge 4.32’de gösterilmiştir. “gıda israfını azaltmak insani bir

sorumluluktur” yargısı en yüksek ortalamayı (4.65) almıştır. Bulunan sonuç; orta gelir ve düşük gelir grubu ile benzerlik gösterirken yüksek gelir grubuyla farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yüksek gelir grubunda “gıdalarda satın alım miktarı ürünlerin raf ömrüne göre belirlenmelidir” ifadesinin en yüksek ortalamayı (4.60) aldığı görülmektedir.

Genel ortalama; “ihtiyaçtan fazla gıda satın alımı israfa neden olmaktadır” ifadesinin ortalama puanı 4.59, “gıda israfının artması dünyadaki gıda dağılımında dengesizliğe neden olmaktadır” ve “okullarda gıda israfına yönelik eğitimler verilmelidir” yargılarının ortalama puanı 4.56, “alışveriş planlamasının yapılması ihtiyaç fazlası ürün alımını engelleyebilir” yargısının ortalama puanının 4.55 olduğu görülmektedir. Genel ortalama bakıldığında verilen diğer yargılara katılım oranının da oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun tüketicilerin gıda israfı konusunda duyarlı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnsan yaşadıkça gıdaya ihtiyaç duyacaktır. Gıdanın kullanılmadan çöpe atılması tarlamızdan soframıza gelinceye kadar verilen tüm emeklerin boşa gitmesi anlamına gelmektedir. Her an yapılan gıda israfına şahit ve hatta bunun bir parçası olmamıza rağmen bu durumu görmezden gelmek kültürel değerlerimizle uyuşmamaktadır. Dünya'nın aşırı tüketim ve çevresel bozulmanın sonuçlarıyla başa çıkmaya çalıştığı bir dönemde, atıkları azaltma ve kaynakları en üst düzeye çıkarma ihtiyacı her zamankinden daha önemlidir. Gıda israfı, özellikle, dünya genelinde üretilen atıkların önemli bir kısmını oluşturması nedeniyle göze çarpan bir sorun olarak öne çıkmaktadır. Açlığın, büyük miktarlarda atılan yiyeceklerle yan yana olması, toplumun karşı karşıya olduğu ahlaki ve etik bir sorundur. Dünyanın hacmini genişletip dönüşünü geriye alamayacağımıza göre çok küçük ve basit uygulamaları (bilinçli tüketim, doğru depolama, sorumlu tüketim) hayatımıza geçirerek gıda israfını önleyebiliriz.

Su, toprak ve enerji gibi sınırlı doğal kaynakların israf edilmesini ve gereksiz yere tüketilmesini önlemek, gelecek nesiller için sürdürülebilir bir dünya bırakmanın önemli bir parçasıdır. Gıdaları doğru ve uygun şekilde kullanmak, tüketicilere ve işletmelere ekonomik olarak rahatlık sağlayabilir. Zengin ülkelerde israf edilen gıdaların azaltılması, yetersiz beslenen veya açlıkla mücadele eden bölgelerde daha adil bir gıda dağılımının olması sağlanabilir.

Gıda israfının azaltılması ve önlenmesi için farkındalık oluşturmak ve bu konunun küresel bir problem olduğunu vurgulamak çok önemlidir. İnsanların gıda israfının boyutunu ve etkilerini anlamaları, israfı azaltma konusunda daha duyarlı olmalarına yardımcı olabilir. İnsanların gıda israfının boyutunu ve etkilerini anlamaları, israfı azaltma konusunda daha motive olmalarına yardımcı olabilir. İnsanların israfın sadece kendi yaşamlarını değil, aynı zamanda gezegenin sürdürülebilirliğini de etkilediğini anlamalarına yardımcı olabilir.

Bu araştırmada; Yozgat ili merkez ilçede yaşayan tüketicilerin hanehalkı yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşleri ve yapılan israfın nedenlerinin saptanmasının yanında gıda israfı konusunda farkındalık oluşturulmasına katkı sağlamak amacı ile yapılmıştır. Bu temel amaç altında tüketicilerin; hanehalkı toplam geliri, eğitim düzeyi, medeni durumu ve hanedeki birey sayıları ile hane içi yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşleri arasındaki ilişki ve tüketicilerin yaş meyve ve sebze dışındaki gıdalarda hangi ürün gruplarının daha fazla israf edildiğinin tespiti de hedeflenmiştir.

Yapılan araştırma sonuçlarına göre ankete katılan tüketicilerin çoğunluğunun kadın, evli ve lisans-lisansüstü mezunu olduğu belirlenmiştir. Hanehalkının ortalama aylık gelirin 30 848.68 TL olduğu ve 2023 yılı asgari ücret seviyesinden (10.008,00 TL) yüksek olduğu saptanmıştır. Tüketicilerin aylık gıda harcamaları ortalaması 11 670.26 TL ve aylık yaş meyve ve sebze harcamaları ortalaması ise 3 387.00 TL'dir. Düşük, orta ve yüksek gelir grubu oranlarına göre; tüketicilerin gelir düzeyi arttıkça toplam gıda, yaş meyve ve sebze harcamalarının arttığı ifade edilebilir.

Yapılan çalışmada tüketicilerin çoğunluğu yaş meyve ve sebze alışverişini; kendilerinin, haftada birkaç kez kooperatif ve marketten yaptıklarını belirtmişlerdir. Gelir gruplarına göre yapılan değerlendirmede, yaş meyve ve sebze alışverişinde doğrudan çiftçiden alma ve kendi yetiştirme tercihinin oranlarının düşük olduğu ve gelir düzeyi arttıkça bu oranların daha da azaldığı gözlemlenmiştir.

Yapılan çalışmada tüketiciler alışveriş yaparken fiyat ve birey sayısının en etkili unsur olduğunu ifade etmişlerdir. Yaş meyve ve sebze satın alırken taze olması ve kaliteli olmasının, satın alma yeri tercihinde sırasıyla ürün tazeliği, temizlik ve hijyene, ürün ve fiyat çeşitliliği, güvenilir ve tanıdık yer olmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Yapılan çalışmada tüketicilerin hanehalkı yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşlerine ilişkin genel sonuçlara bakıldığında; hanehalkı meyve israfı %33.4 ve hanehalkı sebze israfının %34.7 ile düşük olduğu tespit edilmiştir. Gelir gruplarına göre bakıldığında tüketicilerin hanehalkı meyve israfına yönelik görüşlerinin; düşük gelir grubunda düşük, orta gelir grubunda yüksek ve yüksek gelir grubunda çok yüksek olduğu saptanmıştır. Gelir gruplarına göre tüketicilerin hanehalkı sebze israfına yönelik görüşleri; düşük gelir grubunda düşük israf, orta gelir grubunda orta ve yüksek gelir grubunda ise çok yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Tüketicilerde gelir düzeyi arttıkça hanehalkı yaş meyve ve sebze israfının arttığı sonucuna varılmıştır.

Araştırma sonucuna göre yaş meyve ve sebze israfını hanehalkı geliri etkilemektedir. Tüketicilerin satın alım güçlerinin artması, yaş meyve ve sebze alışverişinde ihtiyaç fazlası gıda alımına yönelmelerine neden olmaktadır. Tüketicilerin yaş meyve ve sebze israfı nedenlerinin başında ihtiyaçtan fazla satın alması gelmektedir. Bunu sırasıyla; alışveriş planlamasında hatalar yapılması, promosyon ve indirimden dolayı fazla satın alınması faktörleri takip etmektedir. Alışverişe çıkmadan önce doğru bir planlamanın yapılmasının

önemli olduğu söylenebilir. Buzdolabımızı ve stok yaptığımız gıdalara bakarak yaptığımız planlama gerektiği kadar gıda almamızı sağlayacak ve böylece israf miktarında azalma olabilecektir. Gıdaları ihtiyacımız kadar satın almak israfı önlemede en etkili faktör olabilir.

Yapılan çalışmada; yaş meyve ve sebze israfı yapmadığını belirten tüketicilerin tutum ve davranışları incelendiğinde, ilk sırada ihtiyaçtan fazla satın almama (%76.2) yer alırken, bunu sırasıyla doğru şekilde muhafaza etme (%68.3), alışveriş planlaması yapma (%61.9) ve ürünleri az ve sık sık alma davranışları izlemektedir.

Araştırma sonuçlarına göre tüketicilerin yaş meyve ve sebze dışında en fazla ekmek ve unlu mamüller, paketlenmiş gıdalar ve pişmiş yemek israf ettiği belirlenmiştir. Gelir düzeyi arttıkça, ekmek ve unlu mamuller, paketlenmiş gıdalar ve pişmiş yemekler gibi ürün gruplarında israf oranları artıyor. Bu ürünler genellikle daha yaygın, düşük maliyetli ve kolay erişilebilir olduğundan, yüksek gelire sahip tüketicilerle birlikte orta gelir ve düşük gelir grubunda da bu ürünlerde tüketicilerin israf yapma eğiliminde oldukları söylenebilir.

Yapılan çalışmada tüketiciler; kırmızı et ve ürünleri, yağ ve yumurtayı hiç israf etmediklerini ifade etmişlerdir. Gelir düzeyi arttıkça, kırmızı et ve ürünleri ile yağlar gibi ürün gruplarında israf etmeme oranları azalıyor. Bu durum, daha düşük ve orta gelire sahip bireylerin bu tür pahalı ürünleri daha dikkatli kullanma eğiliminde olduklarını gösteriyor.

Tüketicilere; artan ekmekleri kurutarak, farklı yemek ve tatlılarda kullanmaları ya da unlu mamullerle birlikte derin dondurucuda muhafaza etmeleri, paketlenmiş gıdalarda ihtiyaç fazlası ürünlerin alınmaması, alınan ürünlerin uygun boyutta ve son kullanım tarihine dikkat edilerek alınması, evde pişirilen yemeklerin, hanehalkı yemek seçimlerini göz önünde bulundurarak hazırlamaları ve gün içerisinde tüketilmeyen yemeklerin değerlendirilmesi önerilebilir.

Yapılan ki-kare analizi sonuçlarına göre; tüketicilerin hanehalkı toplam aylık geliri, eğitim düzeyi, medeni durumu ve hanedeki birey sayısı ile hanehalkı yaş meyve ve sebze israfına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.06$). Çalışma sonuçlarına göre tüketicilerin geneli yapılan gıda israfının en fazla tüketim aşamasında gerçekleştiğini en az ise tarlada olduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan tüketiciler, yaş meyve ve sebze israfını önlemede en önemli faktörlerin ihtiyaçtan fazla alışveriş yapılmaması, ürünlerin doğru bir şekilde muhafaza edilmesi ve alışverişlerin az ve sık sık yapılması olduğunu belirtmiştir. Bu

sonuçların yaş meyve ve sebze israfı yapmadığını ifade eden tüketicilerin verdikleri cevaplar ile örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmada yaş meyve ve sebzeleri çöpe attıklarını belirten tüketicilerin genel oranı %57.1’dir. Gelir gruplarına göre incelendiğinde, düşük gelir grubundaki bireylerin %40’ı, orta gelir grubundakilerin %55.7’si ve yüksek gelir grubundakilerin %79.1’i yaş meyve ve sebzeleri çöpe attıklarını ifade etmektedir. Bu durum, gelir düzeyi arttıkça yaş meyve ve sebzeleri çöpe atma oranının yükseldiğini göstermektedir.

Sosyal medyayı platformları kullanılarak gıda israfıyla ilgili bilinçlendirici içerikler paylaşılarak, insanların bu konuda daha duyarlı olmaları sağlanabilir. Gıda israfını azaltmanın yollarını gösteren pratik reçeteler, yemek planlama, meyve ve sebzeleri uzun süre taze tutmak için ipuçları, gıda saklama, dondurma, kurutma ve konserve gibi pratik uygulamaları gösteren kısa videolar veya görseller tüketicilerde farkındalık oluşturabilir. Tüketemediğimiz yiyecekleri ailemizle, arkadaşlarımızla, komşularımızla veya sokaklardaki hayvanlar ile de paylaşabiliriz. Bu şekilde fazla gelen gıdaları daha verimli kullanılabilir.

Yapılan araştırma sonucuna göre; tüketilmeyecek durumda olan yaş ve ve sebzede “öpe atarım” ifadesi en çok kullanılan uzaklaştırma yöntemi olmuştur. Gıda israfını azaltmanın yollarından biri de israf edilen gıdaların yeniden kullanılması veya geri dönüştürölmesidir. Bu bağlamda, israf edilen meyve ve sebzelerin yeniden değerlendirilmesi yeni yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Hanehalkının mutfakta ve tüketimdeki gıda ile ilgili davranışları, gıda israfını belirleyen önemli faktörlerdir. Yemek hazırlama becerileri, gıdaları saklama bilgisi, alışveriş listesi oluşturma, promosyon kampanyalı olan ürünlere yönelik tutumlar ve gıda etiketlerini okuma ve anlama gibi davranışlar da bu israfla doğrudan ilişkilidir.

Tüketicilerin meyve ve sebzeleri satın almadan önce; alışveriş planlaması, doğru alışveriş ve depolama, kalanları değerlendirme, doğru saklama ve değerlendirme tekniklerini uygulamaları israfı önleme konusunda önemli bir adım olacaktır. Bilinçli tüketim alışkanlıkları oluşturmak gıda israfının azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Pişirme ve yeme alışkanlıkları gözden geçirilerek alışveriş listesi oluşturmak, planlı alışveriş yapmak, gereksiz alımları önler ve alınan meyve ve sebzelerin daha verimli kullanılmasını

sağlar. Alışveriş yaparken taze ve sağlıklı ürünler seçmeye özen gösterilmelidir. Evde meyve ve sebzeleri uygun şekilde depolayarak tazelikleri daha uzun süre korunabilir.

Buzdolabında bekleyen pörsümüş meyveler ve çabuk çürüyen sebzeler, israfın önemli nedenlerindendir. Artan meyve ve sebzeleri değerlendirmek için örneğin; meyve salataları, çorba veya soslar denenebilir. Meyve ve sebzelerin daha uzun süre taze kalması için doğru saklama yöntemlerini bilmek önemlidir. Etilen gazı üreten meyveler (elma, domates, muz gibi) diğer meyve ve sebzelerden ayrı yerde muhafaza edilmelidir. Etilen gazı, diğer meyve ve sebzelerin daha çabuk olgunlaşıp bozulmasına neden olabilir.

Buzdolabımızda meyve sebze çekmecesini doğru kullanmak çok önemlidir. Eğer çekmece nem ayarı yapabiliyorsa, hızlı pörsüyen meyve ve sebzeler (yeşil otlar, biber, çilek, brokoli, karnabahar, limon gibi) için yüksek nem ayarı tercih edilmelidir. Az nem sevenler (elma, kayısı, incir, kivi, kavun, şeftali, muz gibi) için ise düşük nem ayarı daha uygundur.

Kalın yapraklı yeşillikler, nemli ortamı sever ancak ıslak kalmaktan hoşlanmazlar. Salata yapmak için kullanacağımız marul, kıvırcık, roka gibi yeşillikleri yıkadıktan sonra iyice kuruttuktan sonra kâğıt havluya sarıp buzdolabında saklamak doğru bir yöntemdir. Nane, fesleğen gibi hassas yapraklı yeşillikleri ise yıkadıktan sonra, içi az su dolu bir şişenin içerisinde buzdolabında daha uzun süre taze şekilde kullanılabilir. Soğan ve patatesin çabuk bozulmasını önlemek için güneş almayan bir yerde birbirinden ayrı saklamak daha uygun olacaktır.

Dondurarak saklanan meyve ve sebzelerin besin değerlerini korur. Artan meyve ve sebzeleri dondurarak daha sonra kullanmak üzere saklamak, çürümüş meyve ve sebzeleri kompost (bahçede veya bitki saksılarında organik gübre olarak kullanmak) atık miktarını azaltmakta etkili olacaktır.

Sosyal medya etkileyicileri, kurumlar veya topluluklarla işbirliği yapılarak ortak kampanyalar düzenlenebilir ve gıda israfıyla mücadelede daha geniş bir kitleye ulaşılabilir. Okullarda, yurtlarda, gençlik merkezlerinde, gençlik kamplarında, cezaevlerinde ve hastanelerde, posterler, seminerler ve videolar aracılığıyla gıda israfı konusunda bilgi ve farkındalığı arttıracak programlar düzenlenebilir. Ayrıca, kültürel ve sanatsal etkinlikler yoluyla porsiyon ayarlama, gıdaları muhafaza etme ve raf ömrünü uzatma, yeterli miktarda meyve ve sebze satın alma gibi konularda tüketicilerin bilinçlendirilmesi sağlanabilir.

Organik atıkların geri dönüşümü, kompost, doğal sirke yapımıyla ilgili adımların gösterildiği videolar veya fotoğraflar, tüketicilerin gıda atıklarını yeniden değerlendirmeye teşvik edebilir. Gıda israfıyla ilgili bilgilendirici seminerler, atölye çalışmaları, etkinlikler (kamu spotu, kampanya, tv programları vb.) ayrıca tüketicilere fazla gelen gıdaları değerlendirmeye yönelik alışveriş broşürleri düzenlenerek bireylerin bu konuda bilinçlendirilmesi gıda israfını önlemede faydalı olacaktır.

Gıdanın üretimden tüketime giden süreçlerin (hasat öncesi, hasat, depolama, nakliye ve lojistik, işleme ve paketlenme, perakende, tüketim) her birinde iyileştirmeler yapmak, gıda kayıplarını azaltabilir ve israfın önüne geçebilir. Gıda israfının azaltılması için yapısal değişiklikler, tüketici bilinci artışı, teknolojik yenilikler ve politika müdahaleleri gibi çeşitli yaklaşımlar gereklidir. Bu şekilde, hem beslenme ihtiyacı olan insanların daha iyi desteklenmesi hem de doğal kaynakların daha sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi mümkün olabilir. Toplumda tüm paydaşların (üreticilerden tüketicilere kadar herkesin) bu konuda bir araya gelerek ortak çözümler bulması, uygulaması ve işbirliği yapması gerekmektedir.

6. KAYNAKLAR

- Arivuchudar, R. (2024). Food waste to food and nutrition security—Need of the hour. In Value added products from food waste (pp. 3-16). *Springer Nature Switzerland*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-48143-7_1
- Aschemann-Witzel, J., De Hooge, I., Amani, P., Bech-Larsen, T., & Oostindjer, M. (2015). Consumer-related food waste: Causes and potential for action. *Sustainability*, 7(6), 6457-6477. <https://www.mdpi.com/2071-1050/7/6/6457>
- Aschemann-Witzel, J., Jensen, J. H., Jensen, M. H., & Kulikovskaja, V. (2017). Consumer behaviour towards price-reduced suboptimal foods in the supermarket and the relation to food waste in households. *Appetite*, 116, 246-258. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.04.029>
- Aureli, V., Scalvedi, M. L., & Rossi, L. (2021). Food waste of Italian families: proportion in quantity and monetary value of food purchases. *Foods*, 10(8), 1920. <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/8/1920>
- Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A UK case study of household waste management. *Environment and behavior*, 39(4), <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916505283421>
- Beretta, C., Stoessel, F., Baier, U., & Hellweg, S. (2013). Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland. *Waste Management*, 33(3), 764-773. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2012.11.020>
- Berjan, S., Mrdalj, V., El Bilali, H., Velimirovic, A., Blagojevic, Z., Bottalico, F., ... & Capone, R. (2019). Household food waste in Montenegro. *Italian Journal of Food Science*, 31(2). <https://itjfs.com/index.php/ijfs/article/view/1276>
- Block, L. G., Keller, P. A., Vallen, B., Williamson, S., Birau, M. M., Grinstein, A., ... & Tangari, A. H. (2016). The squander sequence: Understanding food waste at each stage of the consumer decision-making process. *Journal of Public Policy & Marketing*, 35(2), 292-304. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1509/jppm.15.132>

- Çamoğlu, O. (2020). *Samsun kent merkezindeki hanehalklarının gıda israf düzeylerinin ve etkili faktörlerin araştırılması* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Çiçek, A., & Erkan, O. (1996). Tarım ekonomisinde araştırma ve örnekleme yöntemleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 12(6), 45-55.
- De Laurentiis, V., Corrado, S., & Sala, S. (2018). Quantifying household waste of fresh fruit and vegetables in the EU. *Waste management*, 77, 238-251. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X18301946>
- Demir, Y. (2020). Bireylerin Hane İçi Gıda İsrafı İle İlgili Algılamalarını Değerlendirmeye Yönelik Bir Araştırma. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (48), 10-26. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=967386>
- Dölekoğlu, C. Ö., Gün, S., & Giray, H. (2014). Yoksulluk ve gıda israfı sarmalı. *In Proceedings of the 11th National Agricultural Economics Congress* (Vol. 1, pp. 172-181). Samsun, Türkiye.
- Dölekoğlu, C. Ö. (2017). Gıda kayıpları, israf ve toplumsal çabalar. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 23(2), 179-186. <https://doi.org/10.24181/tarekoder.364946>
- Edjabou, M. E., Petersen, C., Scheutz, C., & Astrup, T. F. (2016a). Food waste from Danish households: Generation and composition. *Waste management*, 52, 256-268.
- Edjabou, M. E., Petersen, C., Scheutz, C., & Astrup, T. F. (2016b). Food waste from Danish households: Generation and composition. *Waste management*, 52, 256-268.
- Edjabou, M. E., Petersen, C., Scheutz, C., & Astrup, T. F. (2016c). Food waste from Danish households: Generation and composition. *Waste management*, 52, 256-268.
- Evans, D. (2012). Beyond the throwaway society: Ordinary domestic practice and a sociological approach to household food waste. *Sociology*, 46(1), 41-56. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0038038511416150>

- FAO. (2011). Global Food Losses and Food Waste –Extent, Causes and Prevention. Rome. <http://www.fao.org/3/a-i2697e.pdf>
- FAO. (2020). Türkiye'nin Gıda Kayıpları ve İsrafının Önlenmesi, Azaltılması ve Yönetimine İlişkin Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı: 2, <http://www.fao.org/3/cb1074tr/CB1074TR.pdf>
- Gallo, A. E. (1980). Consumer food waste in the United States. *Food Review/National Food Review*, (1). <https://ideas.repec.org/a/ags/uersfr/281040.html>
- Giray, F. H., Var Öngel, I., Gün, A. S., Özçiçek Dölekoğlu, C., Şengül, S., & Dağlıoğlu, C. (2017). *Türkiye'de Hane halkı Gıda İsrafının Boyutları*.
- Graham-Rowe, E., Jessop, D. C., & Sparks, P. (2014). Identifying motivations and barriers to minimising household food waste. *Resources, Conservation and Recycling*, 84, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2013.12.005>
- Gül, A., Isik, H., Bal, T. & Ozer, S. (2003). Bread consumption and waste of households in urban area of Adana province. *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities*, 6(2), 10-16.
- Hamilton, C., Denniss, R., & Baker, D. G. (2005). Wasteful consumption in Australia. *Australia Institute*. <https://australiainstitute.org.au>
- Hebrok, M., & Boks, C. (2017). Household food waste: Drivers and potential intervention points for design—An extensive review. *Journal of Cleaner Production*, 151, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.059>
- Jörissen, J., Priefer, C., & Bräutigam, K. R. (2015a). Food waste generation at household level: Results of a survey among employees of two European research centers in Italy and Germany. *Sustainability*, 7(3), 2695-2715. <https://www.mdpi.com/2071-1050/7/3/2695>
- Jörissen, J., Priefer, C., & Bräutigam, K. R. (2015b). Food waste generation at household level: Results of a survey among employees of two European research centers in Italy and Germany. *Sustainability*, 7(3), 2695-2715. <https://www.mdpi.com/2071-1050/7/3/2695>

- Karakaş, G. (2019a). Behavioral determinants of food waste: The case of Çorum province. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 7(3), 467-474. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v7i3.467-474.2415>
- Karakaş, G. (2019b). Behavioral determinants of food waste: The case of Çorum province. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 7(3), 467-474. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v7i3.467-474.2415>
- Koivupuro, H. K., Hartikainen, H., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J. M., Heikintalo, N., Reinikainen, A., & Jalkanen, L. (2012a). Influence of socio demographical, behavioural and attitudinal factors on the amount of avoidable food waste generated in Finnish households. *International journal of consumer studies*, 36(2), 183-191.
- Koivupuro, H. K., Hartikainen, H., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J. M., Heikintalo, N., Reinikainen, A., & Jalkanen, L. (2012b). Influence of socio demographical, behavioural and attitudinal factors on the amount of avoidable food waste generated in Finnish households. *International journal of consumer studies*, 36(2), 183-191.
- Lyndhurst, B., Cox, J., & Downing, P. (2007). Food behaviour consumer research: Quantitative phase. Waste & Resources Action Programme (WRAP). https://scholar.google.com/scholar?hl=tr&as_sdt=0%2C5&q=+Brook+Lyndhurst%2C+2007&btnG=
- Magalhães, V. S., Ferreira, L. M. D., & Silva, C. (2021). Using a methodological approach to model causes of food loss and waste in fruit and vegetable supply chains. *Journal of Cleaner Production*, 283, 124574. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124574>
- Mallinson, L. J., Russell, J. M., & Barker, M. E. (2016). Attitudes and behaviour towards convenience food and food waste in the United Kingdom. *Appetite*, 103, 17-28. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.03.015>
- Masoom, A. M., Umbach, D., & Saleh, A. M. E. (1992). Estimating life functions of chi distribution using selected order statistics. *IIE Transactions*, 24(5), 88-98. <https://doi.org/10.1080/07408179208964026>

- Marangon, F., Tempesta, T., Troiano, S., & Vecchiato, D. (2014). Food waste, consumer attitudes and behaviour. A study in the North-Eastern part of Italy. *Italian Review of Agricultural Economics*, 69(2-3), 201-209. <https://doi.org/10.13128/REA-15815>
- Mondejar, 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, 8-18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.059>
- Monier, V., Mudgal, S., Escalon, V., O'Connor, C., Gibon, T., Anderson, G., & Morton, G. (2010). Preparatory study on food waste across EU 27. *Waste Management & Research* 32(8):683-694. DOI:10.1177/0734242X14545374
- Osner, R. (1982). Food wastage. *Nutr. Food Sci.* 82 (4), 13-16. <https://doi.org/10.1108/eb058904>
- Quested, T. E., Marsh, E., Stunell, D., & Parry, A. D. (2013a). Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours. *Resources, Conservation and Recycling*, 79, 43-51. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2013.04.011>
- Quested, T. E., Marsh, E., Stunell, D., & Parry, A. D. (2013b). Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours. *Resources, Conservation and Recycling*, 79, 43-51. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2013.04.011>
- Pekcan, G., Köksal, E. D. A., Küçükerdönmez, Ö., & Özel, H. (2006). Household food wastage in Turkey. *Food and Agriculture Organization of the United Nations, Statistics Division, Working Paper Series*, 1-36. <https://www.researchgate.net/publication/284695951>
- Stefan, V., van Herpen, E., Tudoran, A. A., & Lähteenmäki, L. (2013a). Avoiding food waste by Romanian consumers: The importance of planning and shopping routines. *Food quality and preference*, 28(1), 375-381. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.10.007>
- Stefan, V., van Herpen, E., Tudoran, A. A., & Lähteenmäki, L. (2013b). Avoiding food waste by Romanian consumers: The importance of planning and

- shopping routines. *Food quality and preference*, 28(1), 375-381.
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.10.007>
- Tatlídil, F. F., Dellal, İ., & Bayramoğlu, Z. (2013). Food losses and waste in Turkey.
<https://www.sidalc.net/search/Record/dig-fao-it-20.500.14283-AU824E/Description>
- TÜİK (2023). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2023-49684>
- Türkiye Gıda İsrafını Önleme ve Bilinçlendirme Platformu, (2020).
<http://www.israf.org>
- Türkiye İsrafi Önleme Vakfı (TİSVA) İsraf Raporu, (2023).
http://www.tgmp.net/eyayin/israf_raporu_2023.html
- Türkiye İsrafi Önleme Vakfı (TİSVA) İsraf Raporu, (2024).
file:///C:/Users/mrher/Downloads/israf_raporu_2024.pdf
- UNEP, (2024). Food Waste Index Report 2024.
<https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024>
- Ündevli, A., Kadam, G., Bekdik, Y. L., Yılmaz, H. İ., & Çobanoğlu, F. (2019). Gıda İsrafının Belirlenmesi: Aydın İli Örneği. *Turkish Journal of Agricultural Economics*, 25(2). <https://doi.org/10.24925/turjaf.v25i2.230-240.3261>
- Ünlü, M. (2015). Yaş meyve ve sebzelerde derim (hasat) sonrası oluşan kayıplar ve çözüm önerileri. *Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü, Mersin*, 1-2.
<http://arastirma.tarim.gov.tr/alata>
- Vos, R. (2019). Reducing food losses in developing countries: Simple technological solutions, complex adoption along supply chains. In J. V. Braun, M. S. Sorondo & R. Steiner (Eds.). *Reduction of food loss and waste*, 143-151.
- Williams, H., Wikström, F., Otterbring, T., Löfgren, M., & Gustafsson, A. (2012). Reasons for household food waste with special attention to packaging. *Journal of cleaner production*, 24, 141-148.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.017>

- Yıldırım, H., Capone, R., Karanlik, A., Bottalico, F., Debs, P., & El Bilali, H. (2016). Food wastage in Turkey: An exploratory survey on household food waste. *Journal of Food and Nutrition Research*, 4(8), 483-489. DOI:10.12691/jfnr-4-8-1
- Yu, Y., & Jaenicke, E. C. (2020). Estimating food waste as household production inefficiency. *American Journal of Agricultural Economics*, 102(2), 525-547. <https://doi.org/10.1002/ajae.12036>



Melek CAN

Yüksek Lisans Tezi

YOZGAT 2024



**T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Ahmet BOZOK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YOZGAT 2022



T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
..... ANABİLİM DALI

**Tez Ön Kapak,
Sırt ve Arka
Kapak görünümü**

TEZ BAŞLIĞI
(Büyük harflerle ve ortalanmış olarak tez adı bu bölüme
yazılacaktır)

ADINIZI SOYADINIZ

YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZİ

Danışman: Unvanı Adı SOYADI
İkinci Danışman (varsa): Unvanı Adı SOYADI

**ARALIK – 2022
YOZGAT**