Tarım Ekonomisi Dergisi
Turkish Journal of Agricultural Economics
ISSN 1303-0183
e-ISSN 3023-5596

Doğal bal tüketiminde tüketici algıları: Demografik faktörlerin etkisi

Fatih BİLİCİ
Orcid: 0000-0003-4803-0463
Bursa Uludağ Üniversitesi, Mustafakemalpaşa Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü, Mustafakemalpaşa, Bursa Türkiye

Makale Künyesi

Araştırma Makalesi / Research Article

SorumluYazar / Corresponding Author
Fatih BİLİCİ
bilici@uludag.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 08.03.2025
Kabul Tarihi / Accepted: 08.06.2025

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 31 Sayı: 1 Sayfa: 173-188
Turkish Journal of Agricultural Economic
Volume: 31 Issue: 1 Page: 173-188

DOI
10.24181/tarekoder.1653892
JEL Classification: M31, Q13, D12

Özet

Amaç: Bu çalışma, tüketicilerin doğal bala yönelik algılarını belirleyerek sağlıklı ürün farkındalığı, besin değeri, algılanan gıda güvenliği, algılanan kalite, algılanan fiyat, doğal bala yönelik tutum, satın alma davranışı, daha fazla ödeme isteği ve bal rengi algıları ile demografik faktörler arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır.

Tasarım / Metodoloji / Yaklaşım: Türkiye'de yaşayan 18 yaş ve üzeri 433 tüketiciden anket yoluyla veri toplanmıştır. Çalışmada t-testi ve ANOVA analizleri kullanılarak cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir değişkenlerine göre farklılıklar değerlendirilmiştir.

Bulgular: Gelir seviyesi, doğal bal algısını etkileyen en güçlü değişken olarak belirlenmiştir. Yüksek gelir grubu, doğal balı daha olumlu algılamakta ve satın alma eğilimi göstermektedir. Cinsiyet açısından, kadınların algılanan gıda güvenliği ve açık renkli bal algısı erkeklere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Eğitim seviyesi, algılanan fiyat ve koyu renkli bal algısı üzerinde etkili olmuştur.

Araştırma Sınırlamaları / Etkileri: Kesitsel bir çalışma olması nedeniyle zaman içindeki değişimleri yakalamada sınırlıdır. Örneklem genişletilerek ve boylamsal çalışmalar yapılarak doğrulama sağlanabilir.

Pratik Uygulamalar: Pazarlamacılar, fiyat odaklı stratejileri düşük gelirli tüketicilere yöneltirken, yüksek gelir grupları için sağlık ve kaliteyi öne çıkaran premium ürün stratejileri geliştirme imkânına sahip olabilirler.

Özgünlük / Değer: Bu çalışma, tüketici algılarında demografik faktörlerin nasıl bir etkiye sahip olduğunu ayrıntılı bir şekilde ele alan önemli araştırmalardan biridir. Doğal bal tüketimi üzerine yapılan çalışmalar genellikle kalite, sağlık faydaları veya coğrafi işaretler üzerine odaklanırken, bu araştırma tüketici profillerini çok boyutlu bir analiz ile değerlendirmekte ve farklı demografik segmentlerdeki algı farklılıklarını ortaya koymaktadır. Çalışma, bal üreticileri, distribütörler ve pazarlamacılar için tüketici beklentilerini daha iyi anlamaya yönelik farkındalıklar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Doğal bal tüketimi, tüketici algıları, demografik faktörler

Consumer perceptions on natural honey consumption: The effect of demographic factors

Abstract

Objective: This study aims to determine consumers' perceptions of natural honey and examine the relationships between demographic factors and healthy product awareness, nutritional value, perceived food safety, perceived quality, perceived price, attitude towards natural honey, purchase behaviour, willingness to pay more and perceptions of honey colour.

Design / Methodology / Approach: Data were collected from 433 consumers aged 18 and over living in Turkey through a questionnaire. The study used t-test and ANOVA analyses to evaluate the differences according to gender, age, education, income and marital status variables.

Findings: Income level was the strongest variable affecting the perception of natural honey. Higher-income groups perceive natural honey more positively and tend to purchase it. In terms of gender, women's perceived food safety and perception of light-coloured honey were found to be higher compared to men. Education level affected the perceived price and perception of dark-colored honey.

Research Limitations / Implications: Since it is a cross-sectional study, it cannot capture changes over time. Validation can be achieved by expanding the sample and conducting longitudinal studies.

Practical Applications: Marketers can develop premium product strategies emphasising health and quality for higher-income groups while targeting price-oriented strategies for low-income consumers.

Originality/ Value: This study is one of the important research studies examining how demographic factors impact consumer perceptions. While studies on natural honey consumption usually focus on quality, health benefits or geographical indications, this research evaluates consumer profiles through a multidimensional analysis. It reveals differences in perceptions across different demographic segments. The study offers insights for honey producers, distributors, and marketers to help them better understand consumer expectations.

Key words: Natural honey consumption, consumer perceptions, demographic factors

GİRİŞ

Tüketicilerin bal tüketimini etkileyen faktörler çağdaş tüketici dinamikleri, sağlık bilinci ve sürdürülebilirlik gibi eğilimlerin etkisiyle değişime uğramıştır. Tüketiciler giderek daha fazla besin ve sağlık yararları aradıkça, balın kalite özelliklerine ilişkin algının ortaya çıkarılması daha değerli hale gelmektedir. Bu çalışma, sağlıklı ürün farkındalığı, besin değeri, algılanan gıda güvenliği, algılanan kalite, algılanan fiyat, doğal bala karşı tutum, doğal bal satın alma davranışı, daha fazla ödeme isteği ve koyu ile açık renkli bala yönelik algı gibi doğal balla ilgili çeşitli tüketici boyutlarını araştırmaktadır. Araştırma, T-testi ve ANOVA analizlerini kullanarak, cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir düzeyi gibi demografik değişkenlere dayalı tüketici tepkilerini keşfetmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın odaklandığı bu çok yönlülük, bu algılar ve demografik faktörler arasındaki etkileşimi açıklayarak tüketici davranışına ilişkin genişleyen literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Doğal bala olan talep artmaya devam ettikçe, tüketici tercihlerini ortaya çıkarmanın, pazarlama stratejilerini kişiselleştirmenin ve ürün tekliflerini geliştirmenin gittikçe önem kazandığı ifade edilebilir. Örneğin daha koyu renkli ballardaki yüksek antioksidan bileşenler, genellikle üstün besin değeriyle ilişkilendirilmekte ve tüketicilerin rengi kaliteyle ilişkilendirmesine neden olmaktadır (Albu et al., 2022; Hussein et al., 2023). Sosyo-demografik faktörlerin satın alma kalıpları üzerindeki etkisi yapılan çalışmalarda nispeten keşfedilmemiş olan tüketici davranışı hakkında daha derin bir bakış açısı sağlayacaktır. Bu bilgi, ürünlerini giderek daha rekabetçi bir pazarda etkili bir şekilde konumlandırmayı amaçlayan bal üreticileri ve bal pazarlamacıları için önem taşımaktadır.

Bal, doğal bir tatlandırıcı gıda kaynağı olması (Seren ve Bilici, 2025) ve sağlık açısından faydalı özelliklerinden dolayı değer görmektedir. Antibakteriyel etkileri, yüksek antioksidan içeriği ve besin değerleri, balın modern tüketiciler tarafından tercih edilmesinin başlıca nedenlerindendir (Bilici, 2024; Onuç ve Saner, 2022; Silici ve Soylu, 2015). Günümüzde sağlıklı beslenme anlayışının artmasıyla doğal gıdalara olan talep artarken, özellikle bal gibi yerel ve doğal ürünlerde kalite algısı, tüketim eğilimlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Tatlı ve ark., 2022; Bilici, 2024). Tüketicilerin öznel algıları; sağlık ve beslenme bilgilerinin yanı sıra, ürünün fiyatı, kalitesi, güvenliği ve marka itibarı gibi birçok faktöre dayanmaktadır (Bilici, 2024). Bu çalışma, çok boyutlu yaklaşımıyla tüketim tercihlerinin arka planındaki motivasyonları ortaya koymakta ve bu yönüyle özgün bir değer taşımaktadır. Tüketici algılarındaki farklılıkların demografik faktörlere bağlı olarak değişip değişmediğini belirlemek için yapılan analizler, pazar dinamiklerinin anlaşılmasına katkıda bulunacaktır (Bilici, 2024; Tatlı ve ark., 2022).

Bu araştırma, tüketicilerin bal algılarını etkileyen faktörleri açıklamayı amaçlamaktadır. Araştırmada sağlıklı ürün bilinci, algılanan besin değeri, algılanan gıda güvenliği, algılanan kalite, algılanan fiyat, doğal bala yönelik tutum, satın alma davranışı, daha fazla ödeme istekliliği, koyu ve açık renkli bal algısı boyutları ele alınmaktadır (Tatlı ve ark., 2022; Bilici, 2024). Bu boyutlar, tüketicilerin bal hakkındaki tutum ve davranışlarını doğrudan etkilemektedir (Bilici, 2024).

Sağlık farkındalığı, besin değeri ve algılanan kalite, tüketicilerin satın alma davranışının temelini oluşturmaktadır. Balın antibakteriyel ve antioksidan özellikleri gibi sağlık yararlarına yönelik farkındalık, tüketicilerin olumlu tutum geliştirmesine katkı sağlamaktadır (Bilici, 2024; Testa et al., 2019; Zanchini et al., 2022). Araştırmalar, sağlık bilinci yüksek tüketicilerin doğal ve organik ürünlere yönelim gösterdiğini ortaya koymaktadır (Bilici, 2024; Kekeçoğlu ve ark., 2023). Ayrıca balın besin değeri, özellikle belirli hastalıkların önlenmesindeki rolüyle önem kazanmaktadır (Silici ve Soylu, 2015).

Algılanan fiyat, doğal bal tercihinde belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Yüksek kaliteli ve yerel kaynaklı olarak algılanan ballar için tüketicilerin daha fazla ödeme yapmaya istekli olduğu gözlemlenmiştir (Bilici, 2024; Ritten et al., 2019; Vapa–Tankosić et al., 2020). Üreticiler için, bu istekliliğin altında yatan motivasyonları belirlemek ve fiyatlandırma stratejilerini buna göre şekillendirmek oldukça önemlidir (Altmann et al., 2023; Cela et al., 2019).

Duyusal özellikler, özellikle renk, lezzet ve doku, tüketicilerin algı ve seçimlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Mititelu et al., 2021; Piana et al., 2023). Renk algısı, besin ürünlerinin kalite ve değer algısıyla doğrudan ilişkilidir. Koyu renkli balın daha fazla besin ögesi ve antioksidan içerdiği yönündeki yaygın inanış, tüketicilerin tercihlerinde belirleyici bir rol oynayabilmektedir (Bilici, 2024; Silici ve Soylu, 2015).

Demografik faktörler de bal algısında etkili olup, cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir düzeyi gibi değişkenlere bağlı olarak farklılıklar göstermektedir (Pocol ve Bolboacă, 2013). Genç tüketiciler sağlık yararlarına daha fazla önem verirken, göreceli olarak daha ileri yaştaki tüketiciler geleneksel kullanım alışkanlıklarını ön planda tutabilmektedir.

Bu durum, bal pazarlama stratejilerinin tüketicilerin en çok değer verdiği yönlere odaklanması gerektiğini göstermektedir (Sparacino et al., 2022; Zaripova, 2025).

Bu çalışmada, tüketicilerin bal satın alma kararlarını etkileyen faktörler sağlık bilinci, besin değeri, kalite algısı, fiyat, duyusal özellikler ve demografik değişkenler çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu çalışma, söz konusu değişkenlerin etkileşimlerini ortaya koyarak pazarlama stratejileri için yol gösterici olmayı amaçlamaktadır.

Doğal ballar üzerine yapılan pazarlama ve tüketici araştırmaları, balın kalitesi, bileşimi, ekonomik etkileri ve sağlık üzerindeki etkilerini içeren farklı türlerde alanlara yayılmıştır. Doğal bal, özellikle de ham bal, tüketicilerin sağlık faydaları arayışı ile üreticilerin kalite kontrolü ve pazarda bulunabilirliğine olan ilgisi arasında bölünmüş bir ilgiye sahiptir. Literatür incelemeleri, balın eşsiz lezzeti, aroması ve organik asitler, mineraller, enzimler ve fenolik bileşikler gibi duyusal özelliklerinin tüketici çekiciliğine önemli ölçüde katkıda bulunduğunu göstermektedir (Edo ve ark., 2023). Bu cazibe, balın gıda üretimindeki uyarlanabilirliğini artırarak, üreticiler ve perakendeciler için bu gıdanın pazar değerini artırmaktadır. Ayrıca coğrafi işaretlerin varlığının tüketicilerin satın alma kararlarını etkilediği ve balın fiyatı ile algılanan coğrafi özgünlüğü arasında güçlü bir korelasyon olduğu ifade edilebilir (Spiteri et al., 2020).

Tağşiş, balın pazar bütünlüğünü tehdit eden ve balla ilgili en önemli sorun olarak öne çıkmaktadır. Bal kökenlerinin yanlış etiketlenmesi ve balın bal olmayan maddelerle seyreltilmesi gibi uygulamalar tüketici güvenini azaltmakta ve pazar dinamiklerini olumsuz etkilemektedir (Soares et al., 2017). Tüketicilerin sağlık ve kaliteye giderek daha fazla öncelik vermesi, sıkı kalite kontrol önlemlerinin gerekliliğini ortaya çıkartmaktadır. Pazar taleplerinin sürekli evrimi, üreticilerin rekabet gücünü korumak için bal üretimi, işlenmesi ve pazarlanmasındaki uygulamalarını ve teknolojilerini güncellemelerini gerektirmektedir (Prodanović et al., 2021).

Tüketici davranışı çalışmaları bal ürünlerine yönelik farklı tercih ve tutumlar olduğunu göstermektedir. Voyvodina'da yapılan araştırmalar, tüketicilerin satın alma kararlarının arkasındaki motivasyonları, marka sadakatini etkileyen faktörleri ve belirli bal çeşitlerine yönelik tercihleri ortaya koyarak, yerel pazar dinamiklerinin anlaşılmasının etkili pazarlama stratejileri için oldukça önemli olduğunu göstermektedir (Ćirić et al., 2015). Doğal balın antioksidan özellikleri ve üreme sağlığındaki potansiyel koruyucu rolü gibi sağlığa faydaları konusunda farkındalık arttıkça, tüketici satın alma davranışlarında kayda değer bir değişim yaşanmaktadır (Zaid et al., 2021). Tüketici talebinin çeşitlendirilmesi, bal pazarlama stratejilerinin belirlenmesinde önemli bir paya sahiptir. Girişimciler artık yeşil bal ve bölgesel spesiyaller gibi benzersiz bal çeşitlerinden faydalanmaktadır. Yeşil bal, bal arılarının yosun tüketiminden veya klorofil açısından zengin bambu bitkilerinin nektarından faydalanmasından kaynaklandığı düşünülen, belirgin yeşil renklenmesiyle öne çıkan bir bal çeşididir (Rajindran et al., 2022; Rajindran et al., 2024). Çalışmalar, klorofil içeriği açısından yeşil balın bileşiminin, bu balı yaygın bal çeşitlerinden önemli ölçüde farklılaştırdığını, bu durumun balın biyoaktif özelliklerini ve ticari değerini artırdığını göstermektedir (Rajindran et al., 2022; Ullah et al., 2023). Bu da yeşil bal gibi algılanan sağlık faydaları ve benzersizliği nedeniyle daha yüksek fiyatlara sahip olabilen nadir ve farklı bal türlerinin pazarlanabilme potansiyelini artırmaktadır (Rajindran et al., 2022). Pazarlama iletişimi çabaları tüketici algılarını büyük ölçüde etkileyebilmekte ve üreticiler tarafından uygulanan markalama, ambalajlama ve tanıtım stratejileriyle bu çabalar güçlendirilmektedir (Yuliana et al., 2024). Dijital pazarlama kanallarının yükselişi de küçük üreticilerin pazara girişini kolaylaştırarak, doğrudan sürdürülebilir ve yerel kaynaklardan satın almayı tercih eden tüketicilere ulaşmalarını sağlamıştır. Örneğin Türkiye'de organik bal üreten küçük ölçekli üreticiler Instagram gibi sosyal medya kanalları ve Trendyol gibi dijital kanalları kullanarak doğrudan satış yapabilmektedir. Ayrıca, Anzer balı üreticileri kooperatif çatısı altında anzerbali.com.tr gibi web siteleri üzerinden doğrudan tüketicilere ulaşabilmektedir.

Sürdürülebilirliğin etkisi de tüketici tercihlerini şekillendirmede önemli bir göstergedir. Bu durum, bal üreticilerini sürdürülebilir uygulamaları benimsemeye itmiştir (Aesthetika et al., 2023). Pazarlama çabalarının çevre dostu stratejilerle uyumlu hale getirilmesi, sorumlu tüketimi savunan çağdaş tüketici ideolojileriyle örtüştüğü için marka imajını ve tüketici sadakatini artırabilir. Albaladejo-García (2024) tarafından incelenen bölgesel markalaşma stratejileri, yerel üreticilerin tüketicileri çekmek için doğal ve kültürel miraslarından nasıl yararlanabileceğini göstermekte ve gıda tedarikinde özgünlüğe yönelik artan bir eğilimi yansıtmaktadır.

Gıda ekonomisi ve gıda ile ilgili tüketici davranışları, pazarlama literatüründe artan şekilde ilgi gören bir konudur. Birçok çalışma, kalite algılarının çeşitli duyusal özelliklerden etkilendiğini ve rengin özellikle önemli bir rol oynadığını öne sürmektedir. Koyu bal sıklıkla daha yüksek antioksidan içeriği ve daha iyi genel sağlık yararları ile eş tutulurken (Albu et al., 2022; Hussein et al., 2023;), daha açık renkli balın daha rafine ve lezzetinin daha az karmaşık olduğu varsayılmaktadır. Bu algılar, hangi bal türlerinin içsel niteliklerine göre tercih edildiğini gösteren araştırmalarda görüldüğü gibi, tüketici seçimlerini etkilemektedir (Pocol ve Bolboacă, 2013; Sparacino et al., 2022).

Zenini et al. (2022) tarafından yapılan araştırma, balın sağlık yararlarının tüketici tutumlarını şekillendirmede oynadığı önemli rolü belirtmekte, sağlığa öncelik veren tüketicilerin genellikle bal tüketmeye daha meyilli olduğunu ve bunun da balın terapötik özelliklerini dikkate alma eğiliminin artmasıyla uyumlu olduğunu öne sürmektedir (Šedík et al., 2019; Zanchini et al., 2022). Ayrıca, eğitim ve gelir gibi sosyo-demografik faktörlere göre satın alma modellerindeki farklılıklar da literatürde değinilen konular arasındadır (Cela et al., 2019; Ritten et al., 2019).

Bal pazarı, yerel üretimin ve şeffaflığın değer gördüğü tüketici davranışındaki daha geniş eğilimleri de yansıtmaktadır. Çalışmalar, tüketicilerin genellikle yerel balı tazeliği ve kalite güvenilirliği nedeniyle üstün olarak algıladığını göstermektedir (Ritten et al., 2019; Vapa–Tankosić et al.., 2020). Yerelliği ön planda tutan pazarlama stratejilerinin tüketicilerin bal için daha fazla ödeme isteğini artırabileceği ifade edilebilir (Kallas et al., 2019). Tüketicilerin bal sahteciliğiyle ilişkili risklerin giderek daha fazla farkına varmasıyla birlikte, sahtecilik endişeleri de ön plana çıkmakta ve bu durum balın besin değerine olan güveni zedelemektedir (Dumancas et al., 2022; Testa et al., 2019). Bu artan farkındalıkla birlikte, üreticiler pazarlama stratejilerinin bir parçası olarak özgünlüğü ve kalite güvence önlemlerini vurgulamaya yönlendirilmektedir. Ek olarak, gıda teknolojisindeki ve duyusal değerlendirme yöntemlerindeki son gelişmeler, balla ilgili tüketici tercihlerini ve davranışlarını anlamak için yeni yollar sunmaktadır (Escuredo et al., 2021; Soares et al., 2015). Duyusal analiz ve tüketici tercihi çalışmalarının bütünleştirilmesiyle, sektör ürün geliştirmeyi tüketici beklentileriyle daha uyumlu duruma getirebilir, kalite ve değer algısının önemini güçlendirebilir.

Balla ilgili pazarlama ve tüketici davranışı konularını içeren literatür, kalite güvencesi, doğrulanabilirlik, sürdürülebilirlik, tüketici sağlığı endişelerinin bir etkileşimini ortaya koymaktadır. Doğal ve yüksek kaliteli balın faydaları konusunda tüketici bilinci arttıkça üreticiler ve pazarlamacılar stratejilerini bu gelişen gereksinimleri karşılayacak şekilde uyarlamalıdır (Widari and Ngurah, 2022). Literatürden elde edilen sonuçlara göre çalışmanın hipotezleri oluşturulmuş ve literatürde değinilmeyen boşluklar bu çalışmada incelenmiştir. Çalışmada cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir düzeyine göre sağlıklı ürün farkındalığı, algılanan gıda güvenliği, algılanan kalite ve fiyat gibi değişkenler arasında anlamlı fark olup olmadığı 40 hipotez kullanılarak test edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda bu hipotezlerin 12'si kabul edilmiş, diğerleri reddedilmiştir. Kabul edilen hipotezlere çalışmanın ilerleyen kısımlarında değinilmiştir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Bu araştırmada, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 26 Ocak 2024 tarihinde 2024-01 sayılı belge numarasıyla etik kurul onayı alınmıştır. Veriler Türkiye'de yaşayan 18 yaş ve üzeri tüketicilerden gönüllü katılım esasına dayanarak toplanmıştır. Anketler katılımcılarla yüz yüze gerçekleştirilmiş ve kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Kolayda örnekleme, katılımcıların araştırmacıya kolay erişilebilirliklerine ve yakınlıklarına göre seçildiği, genellikle daha hızlı veri toplama süreçlerini sağlayan olasılık dışı bir örnekleme tekniğidir. Araştırmacılar genellikle büyük miktarda veriyi ekonomik ve hızlı bir şekilde toplamak için kolayda örneklemeyi kullanırlar (Etikan, 2016; Nisa and Ashadi, 2024).

Araştırmanın anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların sosyo-demografik ve ekonomik özelliklerini belirlemeyi amaçlayan sorular, ikinci bölümde katılımcıların sağlıklı ürün farkındalığı, besin değeri, algılanan gıda güvenliği, algılanan kalite, algılanan fiyat, doğal bala karşı tutum, doğal bal satın alma davranışı, daha fazla ödeme isteği ve koyu ve açık renkli bala yönelik bakış açılarını ortaya koymayı amaçlayan ölçek soruları yer almaktadır. Ölçek soruları Bilici (2024), Gür ve Erdem (2023), Onurlubaş (2018), Swaen ve Chumpitaz (2008), Wieseke et al. (2014), Yaraş (2008) ve Zhao et al., (2016) çalışmalarından uyarlanmıştır. Sorular katılımcılara beşli Likert ölçeği şeklinde yöneltilmiştir. Anket verileri 20 Aralık 2024 ile 31 Ocak 2025 tarihleri arasında elde edilmiştir. Çalışmada tüketicilere ilk olarak doğal bal tüketip tüketmedikleri sorulmuş ve doğal bal tükettiğini ifade eden toplam 433 kişiden veri toplanmıştır. Bu örneklem büyüklüğü, bilinmeyen nüfus büyüklüklerinin analizi için 384 ve üzerindeki örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu belirten çalışmalara göre oldukça yeterlidir (Mujakachi and Tsvere, 2023; Oduro et al., 2024). Bu çalışmanın verileri Marmara Bölgesinde yaşayan tüketicilerden toplanmış ve çalışmada şehirler arasındaki farklılıklar ölçülmemiştir. Gelecek çalışmalarda bölgesel etkilerin araştırılması literatüre önemli katkılar sağlayacaktır. Bu çalışmada öncelikle demografik veriler analiz edilmiştir. Ayrıca cinsiyete, yaşa ve eğitime göre farklılıkları belirlemek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Bireylerin gelire göre farklılıklarını belirlemek için ANOVA uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS Paket programı kullanılmıştır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Verilerin analizinde öncelikle katılımcıların frekans analizi gerçekleştirilmiştir. Frekans analizi sonuçları Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Table 1. *Demographic Characteristics of Participants*

Değişkenler		Sayı	Oran(%)
Cinsiyet	Erkek	202	46.7
	Kadın	231	53.3
Yaş	18-20 yaş arası	20	4.6
	21-25 yaş arası	55	12.7
	26-30 yaş arası	54	12.5
	31-35 yaş arası	95	22.0
	36-40 yaş arası	66	15.2
	41-45 yaş arası	62	14.3
	45 yaş ve üzeri	81	18.7
Eğitim	İlk veya Ortaöğretim	20	4.6
	Lise	52	12.0
	Ön Lisans	77	17.8
	Lisans	189	43.7
	Lisansüstü	95	21.9
Gelir	25.000 TL ve Altı	79	18.2
	25.001 TL – 50.000 Arası	117	27.0
	50.001 TL – 75.000 TL Arası	70	16.2
	75.0001 TL ve 100.000 TL Arası	84	19.4
	100.001 TL ve Üzeri	83	19.2
Medeni Durum	Bekâr	192	44.3
	Evli	241	55.7
Toplam		433	100.0

Çizelge 1'de 433 katılımcının demografik dağılımları yer almaktadır. Katılımcıların cinsiyet dağılımı dengeli olup, %53.3'ü kadın, %46.7'si erkektir. Yaş gruplarında en yüksek katılım %21.9 ile 31-35 yaş arasındaki tüketiciler tarafından yapılmış ve en düşük katılım %4.6 ile 18-20 yaş grubundadır. Eğitim düzeyinde çoğunluk %43.6 ile lisans mezunlarından oluşurken, lisansüstü mezunlar %21.9, ön lisans mezunları ise %17.8 oranındadır. Gelir düzeyi açısından en büyük grup 25.001 TL – 50.000 TL aralığındaki katılımcılardır, en düşük grup ise %18.2 ile 25.000 TL ve altı gelir grubudur. Medeni durum dağılımına göre katılımcıların %55.7'si evli, %44.3'ü bekârdır.

Verilerin analizinde ikinci aşamada ölçek boyutlarının güvenirliği değerlendirilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde t-testi, son bölümünde ise ANOVA Post Hoc Analizinden Scheffe yöntemi kullanılmıştır. Scheffe yöntemi, hangi boyutların birbirinden farklılaştığını ayrıntılı olarak ortaya koyma özelliği nedeniyle tercih edilmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır. Ayrıca çalışmadaki yanıtların çarpıklık ve basıklık testleri yapılmıştır. İstatistiksel analizde çarpıklık ve basıklık, veri dağılımlarının normalliğini değerlendirmek için kullanılan temel ölçütlerdir. Çarpıklık ve basıklık testleri için eşik değerleri, bir veri setinin normal dağılımdan saptığını belirlemede önemlidir. Genel kabul görmüş eşik değeri ±1.96'dır. Bu değerin üstünde veya altında kalan değerler genellikle normal olmayan dağılımı göstermektedir (Kim, 2013; Orçan, 2020). Bu çalışma için yapılan çarpıklık analizi sonuçlarına göre verilerin -1.510 ile 0.747 arasında değiştiği, basıklık analizi sonuçlarına göre ise verilerin -1.449 ile 1.363 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu sonuçlara göre anket yanıtlarının normal dağılım gösterdiği ifade edilebilir.

Cronbach's Alfa, araştırmalarda anketlerin ve ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan istatistiksel bir araçtır. Bir grup öğenin ne kadar yakından ilişkili olduğuna dair niceliksel bir ölçü sağlamaktadır. Cronbach's alfa değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir. Daha yüksek bir Cronbach's Alfa değeri daha fazla iç tutarlılığı göstermektedir. Genel olarak 0.70'in üzerindeki bir Cronbach's Alfa değeri kabul edilebilirdir. 0.90'ın üzerindeki bir değer mükemmel güvenilirliği göstermektedir (Adeniji and Oyeyemi, 2021; Aslan ve ark., 2022; Bilici, 2024; Cabanilla, 2023; Dunn et al., 2013).

Bu çalışma için hesaplanan Cronbach's Alfa değerleri, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Genel ölçek için hesaplanan 0.963'lük Cronbach's Alfa değeri, mükemmel iç tutarlılık seviyesinde olup, kullanılan ölçeğin güvenilir bir şekilde ölçüm yaptığını ortaya koymaktadır. Alt boyutlar incelendiğinde, algılanan kalite (0.906), doğal bala yönelik tutum (0.953), satın alma davranışı (0.967), daha fazla ödeme istekliliği (0.951), koyu renkli bal algısı (0.959) ve açık renkli bal algısı (0.957) değişkenleri 0.90'ın üzerinde bir güvenilirlik

değerine sahiptir ve mükemmel iç tutarlılık göstermektedir. Sağlıklı ürün farkındalığı (0.826), algılanan besin değeri (0.886), algılanan gıda güvenliği (0.841) ve algılanan fiyat (0.740) değişkenleri ise 0.70'in üzerinde olup kabul edilebilir güvenilirlik seviyesinde bulunmaktadır.

Ankete 202 erkek ve 231 kadın katılmıştır. Cinsiyet değişkenine göre yapılan t-testinin sonuçları aşağıda yer alan Çizelge 2'de gösterilmiştir.

Çizelge 2. Cinsiyete Göre T-testi Sonuçları

Table 2. *T-test Results by Gender*

Boyutlar	t	df	p	Ortalamalardaki Fark	Std. Hata Farklılığı	Kadın Ortalama Değer	Erkek Ortalama Değer
Sağlıklı Ürün Farkındalığı	-.0802	431	0.423	-0.060	0.074	3,913	3,853
Algılanan Besin Değeri	0.917	431	0.359	0.080	0.087	3,993	4,073
Algılanan Gıda Güvenliği	-2.123	431	0.034	-0.159	0.075	3,660	3,501
Algılanan Gıda Kalitesi	0.380	431	0.704	0.033	0.087	3,689	3,722
Algılanan Gıda Fiyatı	1.108	431	0.269	0.089	0.080	3,791	3,880
Doğal Bala Yönelik Tutum	-0.141	431	0.888	-0.012	0.084	4,056	4,044
Doğal Bal Satın Alma Davranışı	-0.356	431	0.722	-0.032	0.091	4,032	4,000
Daha Fazla Ödeme İstekliliği	-0.811	431	0.418	-0.077	0.095	3,887	3,810
Koyu Renkli Bal Algısı	0.967	431	0.334	0.098	0.101	3,136	3,234
Açık Renkli Bal Algısı	2.074	431	0.039	0.200	0.096	2,633	2,833

Erkek ve kadın tüketicilerin doğal bala yönelik tutumları ve ilgili faktörlerde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi uygulanmış ve sonuçları Çizelge 2'de sunulmuştur. Sonuçlara göre, H_1, H_2, H_4, H_5, H_6, H_7, H_8 ve H_{10} hipotezleri reddedilmiş ($p > 0.05$) olup, erkek ve kadın tüketiciler arasında bu hipotezler açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak H_3 (algılanan gıda güvenliği) ve H_9 (açık renkli bal algısı) hipotezleri desteklenmiştir. Erkeklerin algılanan gıda güvenliği katsayısı kadınlara göre daha düşük olup ($p = 0.034$), bu durum erkek tüketicilerin kadınlara kıyasla doğal balın güvenliği konusunda daha az hassas olduklarını göstermektedir. Öte yandan açık renkli bal algısı açısından kadınlar, erkeklere kıyasla daha yüksek bir algıya sahiptir ($p = 0.039$). Bu da kadınların açık renkli balı daha olumlu değerlendirdiğini ortaya koymaktadır.

Çizelge 2'de yer alan ortalama değerleri incelendiğinde erkek ve kadın tüketicilerin sağlıklı ürün farkındalığı, algılanan besin değeri, gıda güvenliği, gıda kalitesi, gıda fiyatı, doğal bala yönelik tutum, doğal bal satın alma davranışı, daha fazla ödeme istekliliği ve bal rengi algısı gibi faktörlere ilişkin ortalamaları karşılaştırılmıştır. Genel olarak kadınlar, sağlıklı ürün farkındalığı, gıda güvenliği algısı ve daha fazla ödeme istekliliği açısından erkeklerden daha yüksek ortalamalara sahiptir. Erkekler ise algılanan besin değeri ve koyu renkli bal algısında daha yüksek değerler göstermiştir. Her iki cinsiyetin doğal bala yönelik tutumlarının ve satın alma davranışlarının oldukça yakın olduğu görülmektedir. Bu bulgular, cinsiyetin tüketici algıları üzerinde sınırlı ancak dikkate değer farklılıklar yaratabileceğini göstermektedir.

Tüketicilerin her bir boyut için verdiği yanıtların yaş gruplarına göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile belirlenmiştir. Ankete katılanlar olabildiğince homojen bir şekilde ayrılmış ve 224 katılımcı 35 yaş ve altında yer alırken, 209 katılımcı 36 yaş ve üzerindedir. Yaş değişkenine göre yapılan t-testinin sonuçları aşağıda yer alan Çizelge 3'te sunulmuştur.

Çizelge3. Yaşa Göre t-testi Sonuçları

Table 3. *T-test Results by Age*

Boyutlar	t	df	p	Ortalamalardaki Fark	Std. Hata Farklılığı	35 Yaş ve Altı Ortalama Değeri	36 Yaş ve Üstü Ortalama Değeri
Sağlıklı Ürün Farkındalığı	0.762	431	0.446	0.057	0.074	3,912	3,855
Algılanan Besin Değeri	1.023	431	0.307	0.089	0.087	4,073	3,984
Algılanan Gıda Güvenliği	-0.642	431	0.521	-0.048	0.075	3,572	3,620
Algılanan Gıda Kalitesi	0.859	431	0.391	0.075	0.087	3,740	3,665
Algılanan Gıda Fiyatı	0.569	431	0.570	0.046	0.080	3,855	3,809
Doğal Bala Yönelik Tutum	1.959	431	0.042	0.163	0.083	4,129	3,966
Doğal Bal Satın Alma Davranışı	0.825	431	0.410	0.075	0.091	4,053	3,978
Daha Fazla Ödeme İstekliliği	0.092	431	0.927	0.009	0.095	3,856	3,847
Koyu Renkli Bal Algısı	-0.500	431	0.617	-0.051	0.101	3,157	3,208
Açık Renkli Bal Algısı	-0.349	431	0.727	-0.034	0.097	2,710	2,744

35 yaş ve altı ile 36 yaş ve üzeri tüketicilerin doğal bala yönelik tutumlarını ve ilgili faktörlerde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Çizelge 3'te yer alan t-testi sonuçları incelendiğinde, H_{11}, H_{12}, H_{13}, H_{14}, H_{15}, H_{17}, H_{18}, H_{19} ve H_{20} hipotezleri reddedilmiş ($p > 0.05$) olup, farklı yaş grupları arasında bu hipotezler açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak H_{16} (doğal bala yönelik tutum) hipotezi desteklenmiştir ($p = 0.042$). Bu bulgu, 35 yaş ve altı tüketiciler ile 36 yaş ve üzeri tüketiciler arasında doğal bala yönelik tutum açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Sonuçlara göre daha genç tüketicilerin (35 yaş ve altı) doğal bala karşı daha olumlu bir tutuma sahip olduğu ifade edilebilir.

Çizelge 3'te yer alan ortalama değerlerine göre 35 yaş ve altı bireylerin algılanan besin değeri, gıda kalitesi ve doğal bala yönelik tutum ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. 36 yaş ve üzeri tüketiciler ise gıda güvenliği algısında ve koyu renkli bal algısında daha yüksek ortalamalara sahiptir. Doğal bal satın alma davranışı ve daha fazla ödeme istekliliği açısından gruplar arasında belirgin bir fark bulunmamakla birlikte, 35 yaş ve altı bireyler hafif bir üstünlük göstermektedir.

Tüketicilerin her bir boyut için verdiği yanıtların eğitim durumlarına göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile belirlenmiştir. Ankete katılanlar olabildiğince homojen gruplara ayrılmaya çalışılmış ve 149 katılımcı ön lisans ve altı eğitim durumuna sahipken, 284 katılımcı lisans ve lisansüstü derecesine sahiptir. Eğitim durumu değişkenine göre yapılan t-testinin sonuçları aşağıda yer alan Çizelge 4'te sunulmuştur.

Çizelge 4. Eğitim Durumuna Göre t-testi Sonuçları

Table 4. *T-test Results by Educational Status*

Boyutlar	t	df	p	Ortalamalardaki Fark	Std. Hata Farklılığı	Ön Lisans ve Altı Ortalama Değeri	Lisans ve Üstü Ortalama Değeri
Sağlıklı Ürün Farkındalığı	-1.055	431	0.292	-0.082	0.078	3,831	3,913
Algılanan Besin Değeri	-1.511	431	0.131	-0.138	0.091	3,940	4,078
Algılanan Gıda Güvenliği	-0.100	431	0.920	-0.008	0.079	3,589	3,597
Algılanan Gıda Kalitesi	-1.073	431	0.284	-0.098	0.092	3,639	3,737
Algılanan Gıda Fiyatı	-1.828	431	0.048	-0.153	0.084	3,732	3,885
Doğal Bala Yönelik Tutum	-1.380	431	0.168	-0.121	0.088	3,970	4,091
Doğal Bal Satın Alma Davranışı	-1.266	431	0.206	-0.121	0.096	3,938	4,059
Daha Fazla Ödeme İstekliliği	0.628	431	0.531	0.063	0.100	3,893	3,830
Koyu Renkli Bal Algısı	2.379	431	0.018	0.251	0.106	3,346	3,095
Açık Renkli Bal Algısı	-0.402	431	0.688	-0.041	0.102	2,699	2,740

Çizelge 4'te ön lisans ve altı ile lisans ve lisansüstü eğitim seviyesine sahip tüketicilerin doğal bala yönelik tutumlarını ve ilgili faktörlerde farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. t-testi sonuçları incelendiğinde, H_{21}, H_{22}, H_{23}, H_{24}, H_{26}, H_{27}, H_{28} ve H_{29} hipotezleri reddedilmiş ($p > 0.05$) olup, farklı eğitim seviyelerine sahip tüketiciler arasında bu hipotezler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fakat H_{25} (algılanan fiyat) ve H_{30} (koyu renkli bal algısı) hipotezleri desteklenmiştir. Algılanan fiyat değişkeninde eğitim seviyesine göre anlamlı bir fark bulunmuş ($p = 0.048$) olup, ön lisans ve altı tüketicilerin algılanan fiyatı lisans ve lisansüstü tüketicilere kıyasla daha yüksek olarak değerlendirdiği gözlemlenmiştir (Ortalamalardaki Fark= -0.153). Bu durum, düşük eğitim seviyesine sahip bireylerin fiyat konusunda daha duyarlı olabileceğini düşündürmektedir. Koyu renkli bal algısı değişkeninde de anlamlı bir farklılık bulunmuş ($p = 0.018$) olup, lisans ve lisansüstü eğitim seviyesine sahip bireylerin koyu renkli bala yönelik algılarının daha yüksek olduğu

görülmektedir (Ortalamalardaki Fark = 0.251). Bu sonuç, daha yüksek eğitim seviyesine sahip tüketicilerin koyu renkli balı daha olumlu algıladıklarını göstermektedir.

Çizelge 4'te yer alan ortalama değerlerine göre lisans ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip bireyler, sağlıklı ürün farkındalığı, algılanan besin değeri, algılanan gıda kalitesi ve doğal bala yönelik tutum gibi birçok boyutta ön lisans ve altı düzeyindekilere göre daha yüksek ortalamalara sahiptir. Bu sonuçlar, eğitim düzeyinin tüketici algı ve davranışları üzerinde olumlu bir etkisi olabileceğini göstermektedir.

Tüketicilerin her bir boyut için verdiği yanıtların gelir durumlarına göre farklılık gösterip göstermediği ANOVA ile belirlenmiştir. Ankete katılan kişilerden 196 kişi 50.000 TL ve altında, 154 kişi 50.001 TL ve 100.000 TL arası ve 83 kişi 100.001 TL ve üzerinde gelir elde etmektedir. Gelir düzeyi değişkenine göre yapılan ANOVA sonuçları aşağıda yer alan Çizelge 5'te sunulmuştur.

Çizelge 5. Gelire Göre ANOVA Sonuçları
Table 5. *ANOVA Results by Income*

Değişkenler	Gelir Grubu	Karşılaştırılan Gelir Grupları	Ortalamalardaki Fark	Std. Hata	p
Sağlıklı Ürün Farkındalığı	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.325	0.081	0.000
		100.001 TL ve Üzeri	0.391	0.098	0.000
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.325	0.081	0.000
		100.001 TL ve Üzeri	0.066	0.102	0.812
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.391	0.098	0.000
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.066	0.102	0.812
Algılanan Besin Değeri	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.208	0.095	0.095
		100.001 TL ve Üzeri	0.432	0.116	0.001
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.208	0.095	0.095
		100.001 TL ve Üzeri	0.223	0.121	0.185
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.432	0.116	0.001
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.223	0.121	0.185
Algılanan Gıda Güvenliği	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.181	0.083	0.097
		100.001 TL ve Üzeri	0.244	0.101	0.057
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.181	0.083	0.097
		100.001 TL ve Üzeri	0.063	0.105	0.837
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.244	0.101	0.057
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.063	0.105	0.837
Algılanan Gıda Kalitesi	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.206	0.096	0.105
		100.001 TL ve Üzeri	0.324	0.117	0.023
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.206	0.096	0.105
		100.001 TL ve Üzeri	0.118	0.122	0.629
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.324	0.117	0.023
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.118	0.122	0.629
Algılanan Gıda Fiyatı	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.175	0.08	0.144
		100.001 TL ve Üzeri	0.302	0.108	0.021
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.175	0.088	0.144
		100.001 TL ve Üzeri	0.126	0.112	0.532
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.302	0.108	0.021
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.126	0.112	0.532
Doğal Bala Yönelik Tutum	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.209	0.092	0.079
		100.001 TL ve Üzeri	0.407	0.112	0.002
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.209	0.092	0.079
		100.001 TL ve Üzeri	0.198	0.116	0.236
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.407	0.112	0.002
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.198	0.116	0.236
Doğal Bal Satın Alma Davranışı	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.233	0.101	0.069
		100.001 TL ve Üzeri	0.415	0.122	0.003
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.233	0.100	0.069
		100.001 TL ve Üzeri	0.181	0.127	0.363
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.415	0.122	0.003
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.181	0.127	0.363
Daha Fazla Ödeme İstekliliği	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.248	0.105	0.063
		100.001 TL ve Üzeri	0.412	0.128	0.004
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.248	0.105	0.063
		100.001 TL ve Üzeri	0.164	0.133	0.468
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.412	0.128	0.004
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.164	0.133	0.468
Koyu Renkli Bal Algısı	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.212	0.112	0.171
		100.001 TL ve Üzeri	0.038	0.137	0.963
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	-0.212	0.112	0.171
		100.001 TL ve Üzeri	-0.175	0.142	0.473
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.038	0.137	0.963
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	0.175	0.142	0.473
Açık Renkli Bal Algısı	50.000 TL ve Altı	50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.038	0.108	0.939
		100.001 TL ve Üzeri	0.047	0.131	0.939
	50.001 TL – 100.000 TL Arası	50.000 TL ve Altı	0.038	0.108	0.939
		100.001 TL ve Üzeri	0.085	0.136	0.825
	100.001 TL ve Üzeri	50.000 TL ve Altı	-0.047	0.131	0.939
		50.001 TL – 100.000 TL Arası	-0.085	0.136	0.825

Çizelge 5'te farklı gelir seviyelerine sahip tüketicilerin doğal bala yönelik tutumları ve ilgili faktörlerde anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ANOVA analizi ve post-hoc karşılaştırmaları yer almaktadır.

Analiz sonuçlarına göre, H_{31} (p = 0.000), H_{32} (p = 0.019), H_{34} (p = 0.023), H_{35} (p = 0.021), H_{36} (p = 0.036), H_{37} (p = 0.003) ve H_{38} (p = 0.004) hipotezleri desteklenmiştir. Gelir seviyeleri arasında sağlıklı ürün farkındalığı, besin değeri algısı, algılanan gıda kalitesi, algılanan fiyat, doğal bala yönelik tutum, doğal bal satın alma davranışı ve daha fazla ödeme istekliliği açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Özellikle H_{31} hipotezinde, 50.000 TL ve altı gelir grubundaki tüketicilerin, 50.001 TL – 100.000 TL gelir grubuna göre -0.325 (p = 0.000), 100.001 TL ve üzeri gelir grubuna göre ise -0.391 (p = 0.000) daha düşük sağlıklı ürün farkındalığına sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, H_{32} hipotezi doğrultusunda, 50.000 TL ve altı gelir grubundaki tüketiciler, 100.001 TL ve üzeri gelir grubuna göre -0.432 (p = 0.019) daha düşük besin değeri algısına sahiptir. Bu bulgular, yüksek gelir seviyesindeki bireylerin sağlıklı beslenme ve gıda kalitesi konusunda daha bilinçli olduğunu göstermektedir. H_{35} hipotezinin desteklenmesiyle, düşük gelir grubundaki tüketicilerin doğal balın fiyatını daha yüksek algıladığı (-0.302, p = 0.021) belirlenmiştir. H_{36} hipotezinin desteklenmesiyle, düşük gelir grubundaki tüketicilerin doğal bala karşı daha düşük olumlu tutuma sahip olduğu (-0.407, p = 0.036) ifade edilebilir. H_{37} hipotezinin desteklenmesi, düşük gelir grubundaki tüketicilerin doğal bal satın alma eğiliminin -0.414 (p = 0.003) daha düşük olduğunu göstermiştir. Son olarak H_{38} hipotezinin desteklenmesi, düşük gelir grubundaki tüketicilerin doğal bal için daha fazla ödeme yapmaya istekli olmadığını (-0.412, p = 0.004) ortaya koymuştur. Öte yandan, H_{33} (p = 0.105), H_{39} (p = 0.825) ve H_{40} (p = 0.473) hipotezleri reddedilmiş, yani gelir seviyeleri arasında algılanan gıda güvenliği, açık renkli bal algısı ve koyu renkli bal algısı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu çalışmada, cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir durumu değişkenlerinin doğal bala yönelik tutumları ve tutumların belirleyicilerini nasıl etkilediği t-testi ve ANOVA analizleriyle incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, H_3, H_9, H_{16}, H_{25}, H_{30}, H_{31}, H_{32}, H_{34}, H_{35}, H_{36}, H_{37} ve H_{38} hipotezleri desteklenmiş, diğer hipotezler reddedilmiştir.

Cinsiyet açısından, erkek ve kadın tüketiciler arasında algılanan gıda güvenliği (p = 0.034) ve açık renkli bal algısı (p = 0.039) bakımından anlamlı farklılık bulunmuştur. Ancak diğer boyutlar açısından istatistiksel bir farklılık belirlenmemiştir. Yaş grupları arasında sadece doğal bala yönelik tutum (p=0.042) açısından anlamlı bir fark bulunmuş, diğer boyutlar yaşa göre farklılık göstermemiştir. Eğitim seviyesi, algılanan fiyat (p = 0.048) ve koyu renkli bal algısı (p = 0.018) üzerinde etkili olmuştur. Diğer boyutların istatistiksel olarak belirleyici bir rolü bulunmamaktadır.

Gelir seviyesi, tüketicilerin doğal bala yönelik algıları üzerinde en güçlü etkileyici değişken olmuştur. Sağlıklı ürün farkındalığı (p = 0.000), besin değeri algısı (p = 0.019), algılanan kalite (p = 0.023), fiyat algısı (p = 0.021), doğal bala yönelik tutum (p = 0.036), satın alma davranışı (p = 0003) ve daha fazla ödeme istekliliği (p = 0.004) boyutlarında gelir seviyeleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sonuçlara göre yüksek gelir grubundaki tüketiciler, doğal balı daha olumlu algılamakta, sağlıklı ürün farkındalığı daha yüksek olmakta ve satın alma eğilimleri daha güçlü olmaktadır. Ayrıca algılanan gıda güvenliği (p = 0.105), açık renkli bal algısı (p = 0.825) ve koyu renkli bal algısı (p = 0.473) gelir seviyesine göre farklılık göstermemiştir.

Bu çalışmanın temel odak noktası cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir düzeyi demografik değişkenlerinin doğal bala yönelik tüketici tutumlarını ve tutumun belirleyicilerini nasıl etkilediğini araştırmaktır. Çeşitli demografik faktörlerin gıda ürünlerine, özellikle de güvenlik, besin değeri ve kalite merceklerinden bakılan doğal bala ilişkin algıların şekillenmesine katkıda bulunduğunu anlamak bal ile ilgilenen tüm paydaşlar için önemlidir. Veri analizi için t-testleri ve ANOVA kullanan çalışma, bu ilişkileri daha kesin bir şekilde araştırmak için 40 hipotezi test etmiştir. Bulgular, tüketici algıları üzerindeki belirli demografik etkileri ortaya koyarken, önemli farklılıkların bulunmadığı bazı desteklenmeyen hipotezleri de belirlemiştir (Aytop et al., 2019; Ranabhat et al. 2023; Zeeshan et al., 2021).

Cinsiyetin etkileri incelendiğinde, analiz, algılanan gıda güvenliği ve açık renkli bal algısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koymuştur. Kadın tüketiciler, erkeklere kıyasla bu değişkenlere yönelik daha güçlü bir olumlu algı sergilemiştir. Ancak cinsiyete dayalı bu farklılığın doğal balla ilgili tüm değişkenleri kapsamaması dikkat çekicidir. Bu da cinsiyetin bir rol oynasa da tüm algı boyutlarında belirleyici olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, risk algısının cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ve bunun genellikle toplumsal koşullanma ve sağlık bilincini yansıttığını ifade eden literatürdeki çalışmalarla paralellik göstermektedir (Ibrahim et al., 2018; Kaugi et al., 2024; Kim and Oh, 2024).

Yaş grupları incelendiğinde, çalışmada doğal bala yönelik tutumlar üzerinde yoğunlaşan önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Sonuçlar, daha yaşlı tüketicilerin genç tüketicilere kıyasla daha olumlu görüşlere sahip olabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, bal algısıyla ilgili diğer değişkenler yaşa bağlı önemli farklılıklar göstermemiştir.

Bu husus, gıda ürünlerine ve diğer ürünlere yönelik tutumların yaşam boyu evrildiği, değiştiği ve genellikle bireyler yaşlandıkça artan deneyimlere ve sağlık bilincine paralel olarak ortaya çıkan bir eğilimi göstermektedir (Arslan ve Öz, 2017; Yusuf and Elias, 2023;). Literatürde yer aldığı üzere, yaşa bağlı değişimler yaşlı yetişkinleri daha seçici duruma getirebilmektedir (Charles and Kasilingam, 2013). Bu çalışmaya göre bu seçicilik gıda güvenliği ve gıda kalitesi konusunda daha belirgin olarak ortaya çıkmıştır.

Eğitim seviyesinin, algılanan fiyat ve koyu renkli bala yönelik tutumlar üzerinde önemli bir etkisi olduğu bulunmuştur. Eğitim düzeyi yüksek olan tüketiciler doğal balın fiyatını daha düşük olarak algılamış ve koyu renkli balı daha çok olumlu algıladıklarını ifade etmiştir. Eğitim ve algı arasındaki bu ilişki, potansiyel olarak farklı bal türleriyle ilişkili sağlık yararları konusunda farkındalık artışını göstermekte ve yüksek eğitimin gıda ürünleri ve bunların doğal değerlerinin daha iyi araştırılması ve anlaşılmasıyla ilişkili olduğu fikrini güçlendirmektedir (Choi ve ark., 2018; Kumar, 2017). Bu bulgular, eğitim düzeyinin tüm ürünler ve doğal bal tüketimi özelinde tüketici tercihlerini ve pazar eğilimlerini şekillendirebileceğini göstermekte ve eğitim düzeyinin satın alma davranışını etkilemedeki gücünün önemini öne çıkarmaktadır (Ejeh et al., 2020; Tarigan et al., 2024).

Bu çalışmanın sonuçlarına göre gelir değişkeni, doğal bala ilişkin algıları şekillendirmede en güçlü belirleyicidir. Bu değişken, sağlıklı ürün farkındalığı, algılanan besin değeri, kalite algısı, satın alma davranışı ve hatta bal ürünleri için daha fazla ödeme istekliliği boyutlarını etkilemektedir. Yüksek gelir grubundan tüketiciler doğal bala yönelik daha olumlu tutumlara ve bakış açılarına sahiptir. Bu sonuç, sosyo-ekonomik durum ve gıda tercihleri arasındaki ilişkinin, özellikle de finansal yeterliliğin sağlıkla ilgili daha iyi seçimleri nasıl geliştirebileceğini gösteren literatürdeki araştırmalarla benzerlik göstermektedir (Aytop et al., 2019; Ejeh et al., 2020; Yusuf and Elias, 2023;). Bu sonuç, gelire göre pazar bölümlendirmeye odaklanan hedef pazar stratejilerinin ne kadar önemli olduğunu ve farklı ekonomik güce sahip grupların farklı özelliklerini ve beklentilerini dikkate alan özel pazarlama yaklaşımlarının gerekliliğini göstermektedir (Kaugi et al., 2024; Ranabhat et al., 2023).

Çalışmada bazı değişkenler arasında anlamlı farklılıklar tespit edilirken, bazı hipotezler desteklenmemiştir. Demografik faktörlere bağlı olarak gıda güvenliği, bal fiyatlandırması veya bal türlerine ilişkin algılarda her zaman belirgin farklılıklar gözlemlenmemiştir. Bu durum, belirli algıların demografik değişkenlerden bağımsız olarak şekillendiğini ve özellikle bal gibi gıda ürünleri bağlamında bazı tüketici tutumlarının farklı segmentler arasında tutarlı olduğunu göstermektedir (Tabacchi et al., 2016; Ticona et al., 2019). Bu tür çalışmalar ve sonuçları, doğal balın faydalarına ilişkin farkındalığı artırmayı hedefleyen kapsamlı bir eğitime ihtiyaç olduğunu gösterirken, bazı algıların tüketici kültürü içinde doğal olarak yerleştiğini ve izole demografik etkilerden ziyade daha geniş toplumsal normları yansıttığını da kabul etmektedir (Kim ve Oh, 2024; Yang ve ark., 2018).

Pazarlamacılar pratikte bu araştırmayı, farklı demografik pazar bölümlerine hitap eden stratejileri ince bir şekilde tasarlamak için kullanabilir. Örneğin düşük gelirli tüketiciler için uygun fiyat ve erişilebilirliği öne süren fiyat odaklı pazarlama iletişim mesajları geliştirilebilirken, yüksek gelirli demografik grupları hedefleyen premium bal ürünleri sağlık yararlarını ve üstün kaliteyi öne sürebilmektedir (Ejeh et al., 2020; Kabir et al., 2022). Bu pazar bölümlerine özel yaklaşımlar, işletmelerin bu ve benzeri çalışmalardan süzülen demografik farkındalıklardan etkin bir şekilde yararlanmasını, böylece pazarlama çabalarını en iyi duruma getirmesini ve farklı pazar bölümlerinde tüketici katılımını artırmasını sağlayabilmektedir (Ranabhat et al., 2023; Yang et al., 2018).

Bu çalışma teorik olarak, farklı demografik grupların doğal bal algılarındaki farklılıkları anlamak, sosyo-ekonomik faktörlerle desteklenen belirli tutum ve tercihleri hesaba katan yenilikçi tüketici bölümlendirmesi ve hedefli pazarlama stratejilerine imkân sağlamaktadır (Dewanty and Isbanah, 2018; Zeeshan et al., 2021). Bu anlayış, potansiyel müşteri tabanlarının belirlenmesini, kültürel bağlamlara ve demografik özelliklere dayalı satın alma davranışlarının tahmin edilmesine de yardımcı olmaktadır (Charles and Kasilingam, 2013; Galily ve ark., 2024; Tarigan ve ark., 2024).

Taklit (Sahte) bal sorunu, Türkiye'de tüketici sağlığını tehdit eden ve bal sektörünün güvenilirliğini zedeleyen bir problem olarak öne çıkmaktadır. Bu tür ballar, genellikle mısır veya glikoz şurubu gibi tatlandırıcılarla üretilmekte ve doğal balın görünümünü taklit etmektedir. Ancak bu ürünler polen, antioksidan ve enzim gibi doğal balın içerdiği besin öğelerini barındırmazlar ve sağlık açısından risk oluşturabilirler (Demir, 2023). Bu balın kesin teşhisi için laboratuvar analizleri gereklidir. Bu analizler, balın kimyasal bileşimini inceleyerek tağşişi ortaya koymaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2012). Gazi Üniversitesi tarafından geliştirilen bir cihaz sayesinde, taklit balın 30 saniye gibi kısa bir sürede saptanacağı belirtilmektedir (Anadolu Ajansı, 2014).

Türkiye, dünya bal üretiminde ikinci sırada yer almasına rağmen, taklit bal üretimi nedeniyle sektörde ciddi sorunlar yaşamaktadır. Son yıllarda yapılan operasyonlarda, değeri 1 milyar TL'yi aşan taklit bal ele geçirilmiş ve bu durum sektördeki güveni sarsmıştır. Bu nedenle, tüketicilerin güvenilir ve analiz edilmiş ürünleri tercih etmeleri büyük önem taşımaktadır (Anadolu Ajansı, 2014; Gazete Duvar, 2025). Taklit balın yaygınlaşması, tüketicilerin doğal ve organik ürünlere olan güvenini azaltmakta ve sektördeki dürüst arıcıları olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda, tüketicilerin bilinçlendirilmesi ve denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi, taklit bal sorunuyla mücadelede oldukça önemlidir. Bu bağlamda, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada, tüketicilerin %56,6'sının sahte balın bal tüketim alışkanlıklarını etkilemediğini belirtmesine rağmen, üreticilerin %85,9'u taklit balların satışlarını olumsuz etkilediğini ifade etmiştir. Bu durum, taklit balın piyasada yarattığı güven sorununu ve üreticiler üzerindeki ekonomik baskıyı göstermektedir (Karahan ve Özmen Özbakır, 2020). Ayrıca TRB1 Bölgesi'nde (Bingöl, Elazığ, Malatya ve Tunceli) gerçekleştirilen bir araştırmada, tüketicilerin doğal ve organik bala olan taleplerinin, taklit bal endişeleriyle doğrudan ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Araştırma, tüketicilerin yerel ve güvenilir kaynaklardan temin edilen bala ek ödeme yapma istekliliğini, taklitçilik riskine karşı bir önlem olarak değerlendirdiklerini göstermektedir (Tatlı ve ark., 2022)

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Örneklem büyüklüğü daha geniş bir nüfusu tam olarak temsil edemeyebilir. Dolayısıyla çalışmanın bulgularının genele yayılmasında bir zorluk teşkil etmektedir. Bu nedenle, gelecekteki araştırma çabalarının örneklem boyutlarını genişletmesi, bu gözlemleri doğrulamak ve güçlendirmek için farklı bölgeler veya kültürel bağlamlarda benzer analizler yapmayı düşünmesi önerilebilir (Kabir et al., 2022: Slotman et al., 2017). Doğal bal algısını etkileyebilecek psikolojik ve kültürel faktörlerin araştırılması, tüketici davranışlarına ilişkin anlayışlara derinlik kazandırabilir (Bilici, 2024; Dewanty and Isbanah, 2018; Tarigan et al., 2024). Bu çalışma kesitsel bir çalışmadır. Aynı konuda yapılacak boylamsal çalışmalar, değişen sağlık paradigmaları ve pazar eğilimleri arasında dinamik bir anlayışa katkıda bulunarak, tüketici algılarında zaman içinde ortaya çıkan değişiklikleri yakalamak için öneri olarak sunulabilir (Akobi and Okeke, 2023; Armstrong et al., 2019).

Özetle bu çalışma, doğal bal tüketimiyle ilgili demografik faktörlerin etkilerini çok boyutlu bir analizle ortaya koyarak, literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Sağlık algısı, kalite algısı ve fiyat algısının tüketici davranışları üzerindeki etkilerini demografik değişkenler temelinde değerlendiren bulgular, akademik alanda ve uygulamalı pazarlama stratejileri açısından özgün katkılar sunmaktadır. Bulgular, bal üreticileri ve pazarlamacıların tüketici segmentlerine yönelik daha etkili ürün ve iletişim stratejileri geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca çalışmanın verileri, farklı gelir gruplarının ve eğitim seviyelerinin doğal bal algısındaki belirleyici rolünü açıkça göstermektedir. Çalışma sonuçları, bal sektöründe tüketici odaklı stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayacak bilgileri içermektedir.

Etik Beyan

Araştırmanın anket formu için Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 26 Ocak 2024 tarihinde etik kurul onayı alınmıştır (2024-01 sayılı oturumda alınan 41 numaralı karar).

KAYNAKLAR

Adeniji, T., Oyeyemi, A. (2021), "Translation and adaption of short version of IQCODE into Hausa and its psychometric evaluation among outpatients older adults", *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, Vol. 17 No. 3, pp. 218-229. https://doi.org/10.1108/jmhtep-03-2021-0031

Aesthetika, N., Febriana, P., Choiriyah, I., Safitri, R. ve Bakta, N. (2023), "Sustainable branding for local products: empowering rural economic development", *Indonesian Journal of Cultural and Community Development*, Vol. 14 No. 2. https://doi.org/10.21070/ijccd2023961

Akobi, T., Okeke, C. (2023), "Causal modelling of the influence of demographic variables on work-stimulated stress among early childhood educators in South Africa", *International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)*, Vol. 12 No. 2, pp. 662-671. https://doi.org/10.20525/ijrbs.v12i2.2371

Albaladejo-García, J., Martínez-García, G., Paz, J. (2024), "Territorial brands for rural development strategies in protected natural spaces: a social demand analysis", available at: https://doi.org/10.20944/preprints202412.0081.v1

Albu, A., Radu-Rusu, R., Simeanu, D., Radu-Rusu, C., Pop, I. (2022), "Phenolic and total flavonoid contents and physicochemical traits of Romanian monofloral honeys", *Agriculture*, Vol. 12 No. 9, p. 1378. https://doi.org/10.3390/agriculture12091378

Altmann, B., Trinks, A., Mörlein, D. (2023), "Consumer preferences for the color of unprocessed animal foods", *Journal of Food Science*, Vol. 88 No. 3, pp. 909-925. https://doi.org/10.1111/1750-3841.16485

Anadolu Ajansı (2014), "Sahte bal '30 saniyede' tespit edilebilecek", *Anadolu Ajansı*, available at: https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/sahte-bal-30-saniyede-tespit-edilebilecek/158287 (accessed 28 April 2025).

Armstrong, J., Chavez, F., Jones, J., Harris, S., Harris, G. (2019), "A dream deferred: how discrimination impacts the American dream achievement for African Americans", *Journal of Black Studies*, Vol. 50 No. 3, pp. 227-250. https://doi.org/10.1177/0021934719833330

Arslan, B., Oz, A. (2017), "The effect of retro-looking products oriented consumer attitude on brand loyalty", *Pressacademia*, Vol. 4 No. 1, pp. 158-170. https://doi.org/10.17261/pressacademia.2017.531

Aslan, Ö., Göcen, S., Şen, S. (2022), "Reliability generalization meta-analysis of mathematics anxiety scale for primary school students", *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, Vol. 13 No. 2, pp. 117-133. https://doi.org/10.21031/epod.1119308

Aytop, Y., Akbay, C., Meral, H. (2019), "Consumers behavior towards bee products consumption in the centre district of Kahramanmaras province", *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, Vol. 22, pp. 449-455. https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.561320

Bilici, F. (2024), "Tüketicilerin doğal bal algısı ve satınalma davranışlarını etkileyen faktörler üzerine bir araştırma", *Uludağ Arıcılık Dergisi*, Vol. 24 No. 1, pp. 93-125. https://doi.org/10.31467/uluaricilik.1431615

Cabanilla, A. (2023), "Development and validation of students' satisfaction survey in flexible learning", *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, Vol. 4 No. 5, pp. 62-68. https://doi.org/10.54660/.ijmrge.2023.4.5.62-68

Cela, A., Zhllima, E., Imami, D., Skreli, E., Canavari, M., Chan, C. (2019), "Analysis of urban consumer preferences for honey in the context of a transition economy – a case study for Albania", *Die Bodenkultur Journal of Land Management Food and Environment*, Vol. 70 No. 4, pp. 237-248. https://doi.org/10.2478/boku-2019-0021

Charles, M., Kasilingam, R. (2013), "Does the investor's age influence their investment behaviour?", *Paradigm: A Management Research Journal*, Vol. 17 No. 1-2, pp. 11-24. https://doi.org/10.1177/0971890720130103

Choi, B., Um, T, Lee, K. (2018), "Factors related to cancer screening behaviors", *Epidemiology and Health*, Vol. 40, e2018011. https://doi.org/10.4178/epih.e2018011

Ćirić, M., Ignjatijević, S., Cvijanović, D. (2015), "Research of honey consumers' behavior in province of Vojvodina", *Ekonomika Poljoprivrede*, Vol. 62 No. 3, pp. 627-644. https://doi.org/10.5937/ekopolj1503627c

Demir, E.Ş. (2023), "Balın sahte olduğu laboratuvarda anlaşılır", *İstanbul Gelişim Üniversitesi*, available at: https://kurumsaliletisim.gelisim.edu.tr/tr/idari-haber-balin-sahte-oldugu-laboratuvarda-anlasilir (accessed 28 April 2025).

Dewanty, N., Isbanah, Y. (2018), "Determinant of the financial literacy: case study on career woman in Indonesia", *Etikonomi*, Vol. 17 No. 2, pp. 285-296. https://doi.org/10.15408/etk.v17i2.6681

Dumancas, G., Ellis, H., Neumann, J., Smith, K. (2022), "Comparison of various signal processing techniques and spectral regions for the direct determination of syrup adulterants in honey using Fourier transform infrared spectroscopy and chemometrics", *Chemosensors*, Vol. 10 No. 2, p. 51. https://doi.org/10.3390/chemosensors10020051

Dunn, T., Baguley, T., Brunsden, V. (2013), "From alpha to omega: a practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation", *British Journal of Psychology*, Vol. 105 No. 3, pp. 399-412. https://doi.org/10.1111/bjop.12046

Edo, G., Onoharigho, F., Akpoghelie, P., Akpoghelie, E., Agbo, J., Agoh, E., Lawal, R. (2023), "Natural honey (raw honey): insights on quality, composition, economic and health effects: a comprehensive review", *Food Science and Engineering*, pp. 265-293. https://doi.org/10.37256/fse.4220232713

Ejeh, F., Saidu, A., Owoicho, S., Maurice, N., Jauro, S., Madukaji, L., Okon, K. (2020), "Knowledge, attitude, and practice among healthcare workers towards COVID-19 outbreak in Nigeria", *Heliyon*, Vol. 6 No. 11, e05557. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05557

Escuredo, O., Rodríguez-Flores, M., Meno, L., Seijo, M. (2021), "Prediction of physicochemical properties in honeys with portable near-infrared (MicroNIR) spectroscopy combined with multivariate data processing", *Foods*, Vol. 10 No. 2, p. 317. https://doi.org/10.3390/foods10020317

Etikan, İ. (2016), "Comparison of convenience sampling and purposive sampling", *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, Vol. 5 No. 1, p. 1. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Galily, Y., Samuel-Azran, T., Laor, T. (2024), "The surprising role of marital status on sport second-screening: demographic influences during the 2022 World Cup viewing in Israel", *Frontiers in Sports and Active Living*, Vol. 6. https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1329364

Gazete Duvar (2025), "Üretim şampiyonu Türkiye'de milyarlık 'sahte bal' sektörü", *Gazete Duvar*, available at: https://www.gazeteduvar.com.tr/uretim-sampiyonu-turkiyede-milyarlik-sahte-bal-sektoru-haber-1755933 (accessed 28 April 2025).

Gür, D., Erdem, Ş. (2023), "Tüketicilerin organik gıda ürünlerine yönelik satın alma niyetini ve satın alma davranışını etkileyen faktörler: İstanbul ili üzerine bir araştırma", *Journal of Research in Business*, Vol. 8 No. 1, pp. 114-152.

Hussein, J., Ahmed, A., Raheem, D. (2023), "Study of antibacterial, antioxidant activity and biochemical parameters of different honey samples", *Iraqi Journal of Science*, pp. 2189-2201. https://doi.org/10.24996/ijs.2023.64.5.8

Ibrahim, A., Hassan, M., Khoshrouzadeh, J. (2018), "Understanding the linkages and impact of purchaser perception of sales service quality in relation to innovation diffusion in Nigerian internet shopping", *Jurnal Pengajian Media Malaysia*, Vol. 20 No. 1, pp. 39-58. https://doi.org/10.22452/jpmm.vol20no1.4

Kabir, H., Hasan, M., Rahman, M., Akter, S., Chowdhury, G., Bhuya, M., Mitra, D. (2022), "Perception of mucormycosis infection among Bangladeshi healthcare workers: an exploratory cross-sectional study in the year following the COVID-19 pandemic", *Bulletin of the National Research Centre*, Vol. 46 No. 1. https://doi.org/10.1186/s42269-022-00696-1

Kallas, Z., Alba, M., Casellas, K., Berges, M., Degreef, G., Roig, J. (2019), "The development of short food supply chain for locally produced honey", *British Food Journal*, Vol. 123 No. 5, pp. 1664-1680. https://doi.org/10.1108/bfj-01-2019-0070

Karahan, Ş., Özmen Özbakır, G. (2020), "Güneydoğu Anadolu'da arıcılık faaliyetlerinin ve bal tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi", *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, Vol. 7 No. 4, pp. 1148-1158. https://doi.org/10.30910/turkjans.775427

Kaugi, R., Odongo, A., Kariuki, J. (2024), "Determinants to compliance with food hygiene and safety practices among food handlers in boarding schools in Embu County, Kenya", *Advances in Nutrition & Food Science*, Vol. 9 No. 2, pp. 01-06. https://doi.org/10.33140/anfs.09.02.06

Kekeçoğlu, M., Bellici, A., Yıldırım, İ., Kınalıkaya, A., Çaprazlı, T., Yüksel, B. (2023), "Adverse effects and example cases due to the use of bee products and apitherapy applications: systematic review", *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, Vol. 6 No. 2, pp. 169-183. https://doi.org/10.5336/jtracom.2023-95571

Kim, H. (2013), "Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis", *Restorative Dentistry & Endodontics*, Vol. 38 No. 1, p. 52. https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52

Kim, H., Oh, H. (2024), "Determinants of quality of life (QoL) in female caregivers in elderly care facilities in Korea", *Behavioral Sciences*, Vol. 14 No. 1, p. 53. https://doi.org/10.3390/bs14010053

Kumar, P. (2017), "Effect of customers' demographics on retail format choice and interaction: a study on retail sector in India", *International Journal of Research - Granthaalayah*, Vol. 5 No. 1, pp. 316-331. https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v5.i1.2017.1906

Mititelu, M., Stanciu, G., Nicolescu, T., Nicolescu, F., Hîncu, L. (2021), "Investigation of pesticides and heavy metals from different varieties of honey", *Journal of Science and Arts*, Vol. 21 No. 4, pp. 1101-1110. https://doi.org/10.46939/j.sci.arts-21.4-b05

Mujakachi, T.C., Tsvere, M. (2023), "A study on externally driven costs for road freight transportation in Zimbabwe", *International Journal of Supply Chain Management*, Vol. 12 No. 3, pp. 12-17. https://doi.org/10.59160/ijscm.v12i3.6180

Nisa, L., Ashadi, A. (2024), "The effects of emotional intelligence on language learning strategy preference among EFL students", *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, Vol. 7 No. 1, pp. 25-32. https://doi.org/10.23887/jp2.v7i1.64507

Oduro, C.Y., Atta-Boateng, F., Owusu-Ansah, J.K., Amoako, C. (2024), "Residents' awareness and attitude towards urban wetlands in Accra, Ghana: implications for sustainable urban development", *Journal of Science and Technology (Ghana)*, Vol. 42 No. 2, pp. 93-123. https://doi.org/10.4314/just.v42i2.7

Onuç, Z., Saner, G., (2022), "Ege Üniversitesi öğrencilerinin arı ürünlerine yönelik farkındalığı ve tüketim tercihleri",*Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi,*Cilt: 59 Sayı: 1, 77 – 91.

Onurlubaş, E. (2018), "Marka değeri boyutlarının marka bağlılığı ve satın alma niyeti üzerine etkisi: X marka beyaz eşya kullanıcıları üzerine bir uygulama", *Electronic Turkish Studies*, Vol. 13 No. 30, pp. 273-302.

Orçan, F. (2020), "Parametric or non-parametric: skewness to test normality for mean comparison", *International Journal of Assessment Tools in Education*, Vol. 7 No. 2, pp. 255-265. https://doi.org/10.21449/ijate.656077

Piana, M., Cianciabella, M., Daniele, G., Badiani, A., Rocculi, P., Tappi, S., Predieri, S. (2023), "Influence of the physical state of two monofloral honeys on sensory properties and consumer satisfaction", *Foods*, Vol. 12 No. 5, p. 986. https://doi.org/10.3390/foods12050986

Pocol, C., Bolboacă, S. (2013), "Perceptions and trends related to the consumption of honey: a case study of North-West Romania", *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 37 No. 6, pp. 642-649. https://doi.org/10.1111/ijcs.12046

Prodanović, R., Ćirić, M., Ignjatijević, S., Đurić, K., Vapa-Tankosić, J., Ergić, S. (2021), "Analysis of factors influencing the competitiveness of domestic honey", *Ekonomija Teorija I Praksa*, Vol. 14 No. 4, pp. 73-93. https://doi.org/10.5937/etp2104073p

Rajindran, N., Wahab, R., Huda, N., Julmohammad, N., Shariff, A., Ismail, N., Huyop, F. (2022), "Physicochemical properties of a new green honey from Banggi Island, Sabah", *Molecules*, Vol. 27 No. 13, p. 4164. https://doi.org/10.3390/molecules27134164

Rajindran, N., Wahab, R., Huda, N., Oyewusi, H., Gunam, I., Shariff, A.,Huyop, F. (2024), "Exploring microbial diversity in green honey from Pulau Banggi Sabah: a preliminary study", *Journal of Tropical Life Science*, Vol. 14 No. 1, pp. 13-20. https://doi.org/10.11594/jtls.14.01.02

Ranabhat, D., Poudel, H., Sapkota, P., Ranabhat, M. (2023), "Demographic factors affecting customer's perception toward the use of internet banking in Pokhara Metropolitan City of Nepal", *Journal of Business and Management*, Vol. 7 No. 1, pp. 16-27. https://doi.org/10.3126/jbm.v7i01.54564

Ritten, C., Thunström, L., Ehmke, M., Beiermann, J., McLeod, D. (2019), "International honey laundering and consumer willingness to pay a premium for local honey: an experimental study", *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, Vol. 63 No. 4, pp. 726-741. https://doi.org/10.1111/1467-8489.12325

Šedík, P., Pocol, C., Horská, E., Fiore, M. (2019), "Honey: food or medicine? A comparative study between Slovakia and Romania", *British Food Journal*, Vol. 121 No. 6, pp. 1281-1297. https://doi.org/10.1108/bfj-12-2018-0813

Seren, N., Bilici, F. (2025), "Bal pazarlama süreçleri ve tanıtım stratejilerine yönelik öneriler", *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, Vol. 11 No. 17, pp. 16-45.

Silici, S., Soylu, M. (2015), "Bal ve glisemik indeks", *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, Vol. 3 No. 5, p. 283. https://doi.org/10.24925/turjaf.v3i5.283-293.295

Slotman, A., Cramm, J., Nieboer, A. (2017), "Validation of the aging perceptions questionnaire short on a sample of community-dwelling Turkish elderly migrants", *Health and Quality of Life Outcomes*, Vol. 15 No. 1. https://doi.org/10.1186/s12955-017-0619-7

Soares, S., Amaral, J., Oliveira, M., Mafra, I. (2015), "Improving DNA isolation from honey for the botanical origin identification", *Food Control*, Vol. 48, pp. 130-136. https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.02.035

Soares, S., Amaral, J., Oliveira, M., Mafra, I. (2017), "A comprehensive review on the main honey authentication issues: production and origin", *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, Vol. 16 No. 5, pp. 1072-1100. https://doi.org/10.1111/1541-4337.12278

Sparacino, A., Merlino, V., Blanc, S., Borra, D., Massaglia, S. (2022), "A choice experiment model for honey attributes: Italian consumer preferences and socio-demographic profiles", *Nutrients*, Vol. 14 No. 22, p. 4797. https://doi.org/10.3390/nu14224797

Spiteri, C., Lia, F., Farrugia, C. (2020), "Determination of the geographical origin of Maltese honey using 1H NMR fingerprinting", *Foods*, Vol. 9 No. 10, p. 1455. https://doi.org/10.3390/foods9101455

Swaen, V., Chumpitaz, R.C. (2008), "Impact of corporate social responsibility on consumer trust", *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*, Vol. 23 No. 4, pp. 7-34.

Tabacchi, G., Costantino, C., Napoli, G., Marchese, V., Cracchiolo, M., Casuccio, A., Vitale, F. (2016), "Determinants of European parents' decision on the vaccination of their children against measles, mumps and rubella: a systematic review and meta-analysis", *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, pp. 1-15. https://doi.org/10.1080/21645515.2016.1151990

Tarım ve Orman Bakanlığı (2012), "Sahte bal nasıl anlaşılır?", *Tarım TV*, available at: https://www.tarimtv.gov.tr/tr/video-detay/sahte-bal-nasl-anlalr-1075 (accessed 28 April 2025).

Tarigan, L., Prabowo, T., Fauziah, Z., Ardianingrum, A. (2024), "Quantitative study: Millennials generation against financial freedom", *Indo-Fintech Intellectuals Journal of Economics and Business*, Vol. 4 No. 5, pp. 2466-2477. https://doi.org/10.54373/ifijeb.v4i5.2076

Tatlı, H., Koç, B., Barak, D. (2022), "Türkiye'de tüketicilerin yerel bal ödeme taleplerini etkileyen faktörler: TRB1 bölgesinde bir kesit çalışması", *Uludağ Arıcılık Dergisi*, Vol. 22 No. 2, pp. 130-147. https://doi.org/10.31467/uluaricilik.1088402

Testa, R., Asciuto, A., Schifani, G., Schimmenti, E., Migliore, G. (2019), "Quality determinants and effect of therapeutic properties in honey consumption: An exploratory study on Italian consumers", *Agriculture*, Vol. 9 No. 8, p. 174. https://doi.org/10.3390/agriculture9080174

Ticona, J., Arriaga, M., Rodas, M. Netto, E. (2019), "Smoking and pulmonary tuberculosis treatment failure: A case-control study", *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, Vol. 45 No. 2. https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20180359

Ullah, S., Huyop, F., Huda, N., Wahab, R., Lani, M., Hamid, A., Gunam, I. (2023), "LC-MS/MS-QTOF dataset of chlorophyll derivatives and chemical compounds detected in green honey (GH) and Tualang honey (TH) from Malaysia", *Research Square*. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3350623/v1

Uyar, A., Uyar, K. (2024), "Göz izleme (eye tracking) analiz yöntemi ile doğal bal temalı reklamların etkinliğinin incelenmesi", *Uludağ Arıcılık Dergisi*, Vol. 24 No. 1, pp. 126-141. https://doi.org/10.31467/uluaricilik.1438033

Vapa–Tankosić, J., Ignjatijević, S., Kiurski, J., Milenković, J., Milojević, I. (2020), "Analysis of consumers' willingness to pay for organic and local honey in Serbia", *Sustainability*, Vol. 12 No. 11, p. 4686. https://doi.org/10.3390/su12114686

Widari, I., Ngurah, A. (2022), "Marketing strategy of honey in Sarining Trigona Pertiwi Beekeeper Bongkasa Pertiwi Village", *SEAS (Sustainable Environment Agricultural Science)*, Vol. 6 No. 2, pp. 94-101. https://doi.org/10.22225/seas.6.2.5730.94-101

Wieseke, J., Alavi, S., Habel, J. (2014), "Willing to pay more, eager to pay less: The role of customer loyalty in price negotiations", *Journal of Marketing*, Vol. 78 No. 6, pp. 17-37.

Yang, X., Chen, M., Du, J., Wang, Z. (2018), "The inequality of inpatient care net benefit under integration of urban-rural medical insurance systems in China", *International Journal for Equity in Health*, Vol. 17 No. 1. https://doi.org/10.1186/s12939-018-0891-0

Yaraş, E. (2008), "Tüketicilerin fiyat algılamalarına yönelik bir araştırma", *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Vol. 8 No. 15, pp. 281-300.

Yuliana, Y., Agnestisia, R., Saputra, R., Pasaribu, M. (2024), "Pendampingan branding, packaging, dan digital marketing tingkatkan penjualan madu kelulut desa tuwung", *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, Vol. 6 No. 1, pp. 11-19. https://doi.org/10.20885/jattec.vol6.iss1.art2

Yusuf, S., Elias, S. (2023), "Knowledge, perception and practice towards microplastic contamination in human body among community in Ampang, Selangor and the associated sociodemographic factors", *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, Vol. 19 No. S14, pp. 56-70. https://doi.org/10.47836/mjmhs.19.s14.7

Zaid, S., Ruslee, S., Mokhtar, M. (2021), "Protective roles of honey in reproductive health: A review", *Molecules*, Vol. 26 No. 11, p. 3322. https://doi.org/10.3390/molecules26113322

Zanchini, R., Blanc, S., Pippinato, L., Di Vita, G., Brun, F. (2022), "Consumers' attitude towards honey consumption for its health benefits: First insights from an econometric approach", *British Food Journal*, Vol. 124 No. 12, pp. 4372-4386. https://doi.org/10.1108/bfj-09-2021-0992

Zaripova, J. (2025), "Modelling the willingness to pay for honey: The role of sensory characteristics and EEG neurometrics", *[Preprint]*. https://doi.org/10.1101/2025.01.30.635681

Zeeshan, A., Sattar, A., Babar, S., Iqbal, T., Basit, A. (2021), "Impact of demographic factors on investment risk tolerance", *International Journal of Business and Economic Affairs*, Vol. 6 No. 2. https://doi.org/10.24088/ijbea-2021-62004

Zhao, Q., Chen, C.D., Wang, J.L. (2016), "The effects of psychological ownership and TAM on social media loyalty: An integrated model", *Telematics and Informatics*, Vol. 33 No. 4, pp. 959-972.