

Gıda neofobisinin yetişkinlerde incelenmesi

Hasibe BAŞ^a, Pınar HAMURCU^b

ÖZET

Yetişkinlerde gıda neofobisini, kanıta dayalı mevcut yabancı literatür üzerinden değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışmada, Science Direct veri tabanında "food neophobia" terimi ve "adult" anahtar kelimesiyle tarama yapılmış ve 2010 – 2020 Mayıs tarihleri arasında, İngilizce olarak yayımlanmış 96 çalışmaya ulaşılmış, dahil edilme kriterlerine uymayan çalışmaların çıkartılmasıyla, 15 çalışma incelenmiştir. Sosyodemografik özellikler incelendiğinde; medeni durum, cinsiyet ve meslek seçiminin gıda neofobisini etkilemediği ancak; yaş, gelir durumu ve eğitim düzeyinin yüksek gıda neofobisi ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Gıda neofobisi eğiliminde olan bireylerin, besin seçimleri incelendiğinde; tüketilen gıda çeşitliliğinin az, özellikle meyve, sebze ve proteinli içeceklerin seyrek; çikolata gibi atıştırmalıkların fazla olduğu bulunmuştur. Ayrıca, turistlerin tanıdık besinleri daha kolay kabul ettiği saptanmıştır. Gıda neofobisinin temelleri özellikle küçük yaşlarda oluşmaktadır. Yetişkinlere gıda neofobisi ve yaşam kalitesi konusunda eğitim sağlanması, gıda neofobisi davranış bozukluğunun önlenmesini ve geniş yelpazede beslenme alışkanlıkları kazanılmasını sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Gıda neofobisi, yetişkin, besin seçimi, neofobi

Assessment of adult's food neophobia

ABSTRACT

For this study, which aims to evaluate adult food neophobia based on existing evidence-based on foreign literature, "food neophobia" and the keyword "adult" have been searched in the Science Direct database among studies published in English between 2010- May 2020. A total of 96 studies were reached and 15 studies were examined with the exclusion of studies that did not meet the inclusion criteria. When the sociodemographic characteristics are examined; marital status, gender, and choice of profession do not affect food neophobia; age, income, and education level were found to be associated with high food neophobia. When the food choices of individuals with a tendency to food neophobia are examined; the variety of food consumed is low; it has been found that the consumption of fruit, vegetable, and protein drinks is rare, but the tendency to consume snacks such as chocolate is high. The foundations of food neophobia occur, especially at a young age. Providing adults with training on food neophobia and quality of life; food neophobia can prevent behavioral disorders and gain a wide range of nutritional habits.

Keywords: Food neophobia, adult, food selection, neophobia

Geliş Tarihi: 21.09.2021

Kabul Tarihi: 19.10.2021

^aYaşam Diyet Beslenme Danışmanlığı, İstanbul, Türkiye, e-posta: hasibe.bas98@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5640-4213

^bÜsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye
e-posta: pinar.hamurcu@uskudar.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7569-6984

Sorumlu Yazar/Correspondence: Pınar Hamurcu

e-posta: pinar.hamurcu@uskudar.edu.tr

Atıf: Baş H, Hamurcu, P. Gıda neofobisinin yetişkinlerde incelenmesi. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi 2021;3(3): 165-173.

Citation: Baş H, Hamurcu P. A review of researchs on adult's food neophobia. Journal of Health and Life Science 2021;3(3):165-173.

GİRİŞ

Gıda neofobisi, yeni ve bilinmeyen yiyecekleri denemekten korkma olarak tanımlanmaktadır.¹ Yeni gıdaları denemeye isteksizlik hali olarak ortaya çıkmakta ve gıdaları tatmaktan kaçınmak için gıdaya karşı oluşan olumsuz tutum, rahatsızlık duyma olarak da değerlendirilmektedir.^{2,3} İnsanların kendilerine zararlı olabileceğini düşündükleri yiyecekleri tüketmekten kaçınma eğiliminden ileri geldiği düşünülmektedir.⁴ Yeni bir yiyeceğe yönelik oluşturulan tutumlar; gıda seçimi ve tüketimini de etkileyebilecek bireysel bir durum olarak nitelendirilmektedir.^{5,6}

Neofobik davranışın temellerinin çocukluk döneminde atıldığı; bebek ve çocuklardaki neofobinin nedeninin gıda ile ilgili kusma, zorlama, boğulma, alerjik reaksiyonlar gibi olumsuz deneyimlerle ilişkili olduğu düşünülmektedir.⁷⁻⁹ Gıda neofobisi çocuklarda genel beslenmeyi ve besin tercihlerini etkileyerek, doymuş yağın fazla alınmasına; meyve, sebze, balık ve et tüketiminin azalmasına neden olmaktadır.¹⁰ Seçici beslenen veya sıkı diyet yapan ebeveynlerin, çocuklarını da hamilelik ve erken çocukluk döneminde, sınırlı tatlara maruz bırakmaları, gıda neofobisi gelişiminin etkenlerinden olabilir.¹¹ Gıda neofobisi yaştan artmasıyla birlikte, azalma eğilimi gösterir.¹² Bebeklik döneminde en az seviyededir, 4 yaş civarında zirve yapar ve yetişkinlik dönemiyle birlikte giderek azalır.^{7,13}

Besin seçiminde maruz kalınan çevre, deneyimler ve genetik yatkınlık rol oynamaktadır.^{13,14} Kalıtsallık ve gıda neofobisi ilişkisi ile ilgili çalışmalar sınırlı da olsa, 331 ikizin katıldığı bir çalışmada gıda seçiminde genetik aktarımın rolü araştırılmış ve besin seçiminde bireylerin %72'sinin genetik, %28'inin çevresel etkenlerden etkilendikleri bulunmuştur.^{15,16} Literatürde bu çalışmayla benzer sonuçlar gösteren araştırmalar da mevcuttur.¹⁷⁻¹⁹ Kadınların genetik etkilerle gıda neofobisinden %61 oranında, erkeklerin ise çevresel etkilerle %45 oranında etkilendiği raporlanmıştır.¹⁹ Genetik aktarım, tat uyaranlarında kişisel farklılıklara sebep olmaktadır.²⁰

Gıda neofobisine sahip bireylerin diyetlerinde çeşitlilik daha azdır. Neofobik bireylerin meyve ve sebze tüketimleri daha azdır.¹⁹ Diğer taraftan, yüksek eğitim seviyesine sahip kişilerde, artan besin çeşitliliği ve yeni gıdalara erişim rahatlığı gerekçeleriyle gıda neofobisi daha az görülmektedir.^{21,22} Sosyoekonomik düzeyi düşük ebeveynlerin çocukları, yüksek olanlara göre daha neofobiktir. Bunun sebebi farklı tatlarla karşılaşma olasılığına bağlanmaktadır.¹¹ Gıda neofobisinin, obezite ve diğer bulaşıcı olmayan hastalıklar, olumsuz yeme alışkanlıkları ve düşük diyet kalitesi ile bağlantılı, davranışsal bir problem olduğu kabul edilmektedir.²³ Gıda neofobisinde, yeni tatları deneme isteği, yerel mutfaklarla ilgilenme, geleneksel gıdaların lezzeti, aroması, yapısı, görünümü, hazırlama

ve pişirme yöntemleri, geçmiş tecrübeler, açlık, tokluk gibi gıdalarla ilgili bireysel özellikler, turistlerin besin seçimini etkilemektedir.²⁴

Tüketilebilir böceklerin tercih edilmemesinde sağlıklı beslenme ve gıda neofobisinin önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir. Gastronomi grupları arasında yapılan bir çalışmada, gıda neofobisi ile sağlıklı beslenme tutumunun pozitif korelasyon; neofobi tutumlarının ise, bireylerin tüketilebilir böceklerle yönlendirilmesiyle negatif korelasyon gösterdiği bulunmuştur.^{25,26} Turistlerde besin seçiminin farklı olması neofobik davranışlar oluşturabilir. Böcek tüketiminin kültürel bir tercih olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada yetişkinlerde gıda neofobisinin kanıta dayalı mevcut yabancı literatür üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma için, Science Direct veri tabanında “food neophobia” terimi ve “adult” anahtar kelimesiyle tarama yapılmış ve 2010 – 2020 Mayıs tarihleri arasında, İngilizce olarak yayımlanmış araştırma makaleleri ve derlemeler olmak üzere toplam 96 tane çalışmaya (5 derleme, 81 araştırma makalesi, 5 kitap bölümü, 3 konferans özeti, 2 vaka sunumu) ulaşılmış, dahil edilme kriterlerine uymayan çalışmaların çıkartılmasıyla, 15 çalışma incelenmiştir. Tutarlılık sağlamak için standart arama algoritması tercih edilmiştir (Şekil 1).

Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

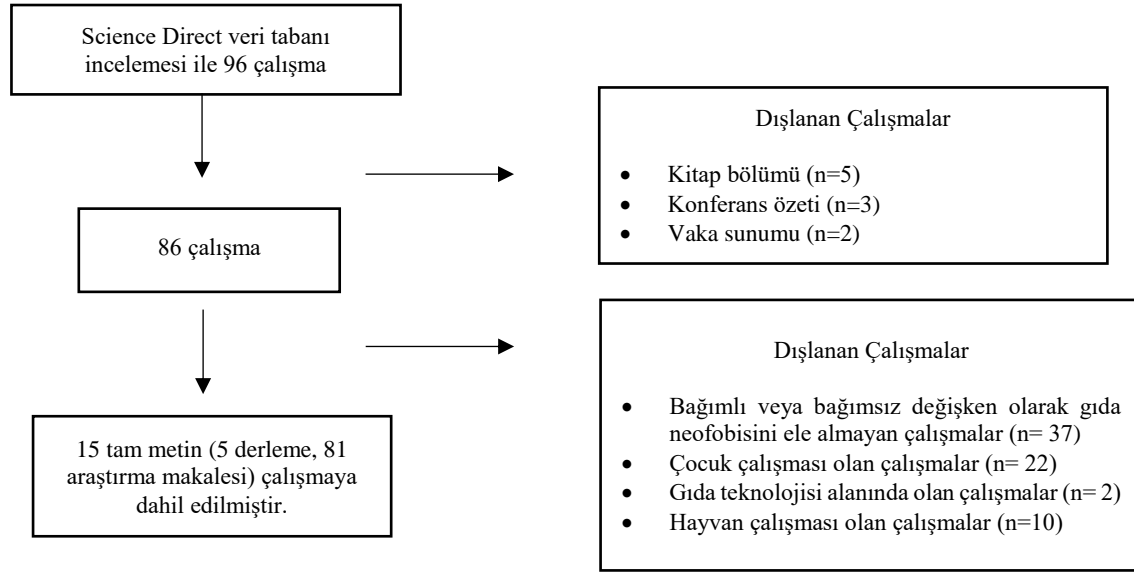
Yetişkinlerle yapılan (≥ 18 yaş), 2010 – 2020 Mayıs tarihleri arasında yayınlanan, tam metnine ulaşılan 15 araştırma makalesi ve derleme çalışmaya dahil edilmiştir. Çocuk, hayvan çalışmaları, gıda teknolojisi alanında yapılan ve bağımlı veya bağımsız değişken olarak gıda neofobisini ele almayan çalışmalar araştırmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya dahil edilen araştırmalar, sosyodemografik özellikler, besin seçimi ve özel gruplar olmak üzere üç konu başlığında sınıflandırılmıştır.

BULGULAR

Sosyodemografik Özellikler ve Gıda Neofobisi

Muhammed ve ark.²⁷ Malezya’da yüksek öğretim kurumunda okuyan Malezyalı, Çinli ve Hintli 200 üniversite öğrencisinin gıda neofobi durumlarını incelemiştir. Gıda neofobi düzeyinin yaşla birlikte arttığı ve kentte yaşayan katılımcıların, yarı şehirli ve kırsalda yaşayan katılımcılara göre ve Çinli ve Hintli öğrencilerin, Malezyalı öğrencilere göre daha az neofobik olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Yaş, cinsiyet, ırk, statü, yaşam alanı, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi gibi demografik özellikler, gıda neofobi seviyesi ile ilişkili bulunmuştur.

Şekil 1. Dahil Edilme Kriterleri



Hartmann ve ark.²⁸ Çin ve Almanya’da 20-69 yaş arasında 502 katılımcı ile, gıda neofobisi ve böcek tüketimi ilişkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyinin gıda neofobisi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ancak gıda neofobisi düzeyi arttıkça, Alman ve Çinli bireylerde benzer şekilde böcek bazlı gıda tüketiminin azaldığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Çinli bireyler işlenmemiş böcek (kriket ve ipek böceği) tüketimini; Alman bireyler ise daha çok işlenmiş böcek ürünlerini tüketmeyi tercih etmişlerdir.

Elkins ve Zickgraf¹¹ 109 bireyin katıldığı çalışmalarında, genç yetişkinler ve orta yaşta ebeveynlerinde seçici yeme ve gıda neofobisi ilişkisini araştırmışlardır. Gıda neofobisi ve seçici yeme arasında pozitif korelasyon, ebeveynlerin ve çocuklarının bildirdiği seçici yeme arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Sosyoekonomik durumu düşük olan yetişkinlerde, yüksek düzeyde seçici yeme ve gıda neofobisi varlığı rapor edilmiştir. Ayrıca yetişkinlerdeki seçici yeme ve gıda neofobisinin, sağlık sorunlarına neden olabileceği yanı sıra; çocukluk çağındaki seçici yemenin, yetişkinlikte seçici yeme veya gıda neofobisi ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir.

Stratton ve ark.²⁹ yaşlı bireylerde gıda neofobisi ve fonksiyonel gıda tüketimi ilişkisini, yaş ortalaması 70.8±7.17 yıl olan 200 bireye anket uygulayarak araştırmıştır. Çalışma sonucunda, gıda neofobi düzeyi ile cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi açısından anlamlı ilişki bulunamazken; bireylerin gelir artışı ile negatif korelasyon gösterdiği raporlanmıştır. Fonksiyonel besinler ile kullanılan ilaçların etkileşime girme endişesi yüksek bulunmuştur, ancak bu durum gıda neofobisinden bağımsızdır. Yaşlı yetişkinlerde, fonksiyonel besinlerin tüketiminden önce gıda neofobisi düzeyinin belirlenmesi daha uygun olacaktır.

Lobos ve ark.³⁰ Ekvadorlu yaşlı bireylerin gıda tüketimi ve yaşamdan memnuniyet ilişkisini, 60-101 yaş aralığındaki 817 bireyle, anket yöntemiyle tanımlanmayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda, gıda neofobisi düzeyinin yaş ile pozitif; yaşamdan memnuniyet durumu ile negatif korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Yaşamından memnun olan yaşlı bireylerin, tükettikleri yiyeceklerden de memnun oldukları ve gıda neofobisi düzeylerinin düşük olduğu bildirilmiştir. Yaşlılarda gıda neofobisinin tat, koku, görme gibi duyuların zamanla azalması sonucunda geliştiği düşünülmektedir (Tablo 1).

Besin Seçimi ve Gıda Neofobisi

Schickenberg ve ark.³¹ 17-25 yaş arası 197 gıda neofobisi olan bireyin ürün tercihlerini, daha önce tüketilmemiş besinleri az yağlı ve sağlıklı hale getirerek, anket ve gözlem yöntemiyle araştırmıştır. Katılımcılara beş farklı ürün grubu (gazlı/gazsız meşrubat, kahverengi/beyaz ekme, margarin içeren gıdalar, gouda peyniri/az yağlı peynir ve sebze-meyveler) sunulmuş ve her gruptan birer besin seçmesi istenmiştir. İlk kez tüketilecek besinler sağlıklı hale getirildiğinde, az yağlı yiyecekler ve sebze-meyveler tercih edilmiştir. Buradaki sebze tüketimi neofobiye sahip bireylerde seçim olasılığı arttırmıştır ancak, sebze-meyveye olan tutum hakkındaki çekimserlik devam etmiştir. Bu durum, gıda neofobisi eğiliminde olan genç yetişkinlerin, gıda seçiminde ruh hali (depresyon hariç) ve iştah faktörlerinden etkilendiklerini ve bilinmeyen bir ürünün sağlıklı hale getirilip sunulmasının, gıda neofobisi bulunan bireyler için, besini deneme konusunda basit fakat etkili bir müdahale olabileceğini göstermektedir. Jaeger ve ark.³² gıda neofobisi ile besin tüketim tercihleri ilişkisini, 18-27 yaş arasında 1167 Yeni

Tablo 1. Sosyodemografik özellikler ve gıda neofobisi

Konu	Kaynak	Örneklem Özellikleri	Araştırma Türü ve Kullanılan Ölçüm Araçları	Sonuçlar
Sosyodemografik Özellikler	Muhammed ve ark., 2015 ²⁷	18-33 yaş n=200	Gıda Neofobisi Ölçeği [Food Neophobia Scale (FNS)]'nin uygulandığı bir anket çalışmasıdır.	Yaş, cinsiyet, ırk, statü, yaşam alanı, eğitim düzeyi, gelir düzeyi gibi demografik özellikler gıda neofobi seviyesi ile ilişkilidir.
	Hartmann ve ark., 2015 ²⁸	20-69 yaş n= 502	Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS), işlenmiş ve işlenmemiş böcek tüketimi isteği hakkında hazırlanan anketlerin kullanıldığı bir çalışmadır.	Yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gıda neofobisi ile ilişkili değildir. Gıda neofobisi düzeyi arttıkça, böcek bazlı gıda tüketiminin azalmaktadır.
	Elkins ve Zickgraf., 2018 ¹¹	Ebeveynler ve < 18 yaş çocukları, n= 109	Seçici Yeme Ölçeği [Nine-Item ARFID Screen (NIAS)] ve Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS)'nin uygulandığı bir anket çalışmasıdır.	Sosyoekonomik durumu düşük yetişkinlerde, yüksek düzeyde seçici yeme ve gıda neofobisi tespit edilmiştir. Gıda neofobisi ve seçici yeme davranışı pozitif korelasyon göstermiştir.
	Stratton ve ark., 2015 ²⁹	70.8±7.17 yıl n= 200	Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS) ve Fonksiyonel Gıda Tüketimi Anketi (Food Survey Study) uygulanmıştır.	Yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gıda neofobisi ile ilişkili değildir. Ancak gelir artışı ile gıda neofobisi negatif korelasyon göstermiştir.
	Lobos ve ark., 2019 ³⁰	60-101 yaş n= 817	Yaşamdan Memnuniyet Ölçeği [Satisfaction with Life (SLS)], Gıda ile İlgili Yaşamdan Memnuniyet [Satisfaction with Food-Related Life (SWFL)], Aile Önemi Ölçeği [The Family Importance Scale (FIS)], Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS), Gıda ile İlgili Yaşam Tarzı Ölçeği [The Food-Related Lifestyle (FL)]'nin uygulandığı bir anket çalışmasıdır	Gıda neofobisi yaş ile pozitif; yaşamdan memnuniyet ile negatif korelasyon göstermiştir.

Zelandalı bireyde, anket yöntemiyle araştırmıştır. Çalışma sonucunda; erkeklerin kadınlara göre gıda neofobi düzeyinin daha yüksek olduğu, gıda neofobi düzeyi yüksek bireylerin, düşük besin çeşitliliğine sahip olduğu ve yaz aylarında domates, salatalık, soğan, yeşillik ve zeytinyağı gibi besinlerin tüketiminin azaldığı; sütü çikolata ve vanilyalı dondurma tüketim sıklığının ise arttığı bulunmuştur. Ayrıca düşük gelire sahip bireylerin, gıda alım sıklığının da düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gıda neofobisi arttıkça, yüksek gelir grubundaki bireylerin meyve ve salata tüketimi azalmış; sağlıklı kahvaltı tüketimi sıklığı artmışken, düşük gelir grubundaki bireylerde sağlıklı kahvaltı tüketim sıklığı azalmıştır. Asya yemekleri tüketiminin, her iki gelir grubunda da düşük olmasının yanında, yüksek gelir grubundaki bireylerde daha az tercih edildiği görülmüştür. Bunun yanı sıra, gıda neofobisi eğiliminde olan bireyler kahve, mantar, kabak, domuz eti ve deniz ürünlerini daha az tercih etmektedirler. Neofobik bireylerde en sık tüketilen besin, tüm gelir düzeylerinde çikolata olmuştur. Yüksek gıda neofobisine sahip bireylerde besinin bilinirliği, besin seçiminde önemli bir etkidir.

Bouhlal ve ark.³³ gelecekte özel diyet müdahalelerine rehberlik etmek ve ağırlık yönetiminde diyet önerilerine uyumu öngörmek amacıyla, yaş ortalamaları 34.5±11.5 yıl olan 260 bireye online anket

uygulanarak yapılan araştırmalarında; tıknırcasına yemenin olduğu grubun, yeme güdüsü ile ilgili iştah, tıknırcasına yeme gibi faktörlerden; gıda neofobisinin olduğu grubun ise, gıdadan kaçınma ile ilgili faktörlerden etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Neofobik bireylerin tespit edilmesi, meyve-sebze tüketimi başta olmak üzere tüketilen besin çeşitliliğini artırmada uygulanacak müdahalelerde önem arz etmektedir.

Proserpio ve ark.³⁴ obez ve normal vücut ağırlığında olan kişilerde 6-n-propiltiourasil (PROP) duyarlılığı ve mantar papilla sayısı (deneklerin dillerinin maviye boyanıp başın pozisyonlandırılması ile papilla sayımı yapılır) arasındaki ilişkiyi, 18-25 yaş aralığında, Beden Kütle İndeksi (BKI) sınıflamasına göre; normal BKI'de olan (22.67±0.43 kg/m²) 40 kişi ve obez kategoride olan (BKI: 37.57±0.77 kg/m²) 45 kişi olmak üzere, toplam 85 birey ile araştırmıştır. Çalışma sonucunda, yaş ile gıda neofobisi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Obez bireylerin, normal vücut ağırlığında olan bireylere göre daha yüksek gıda neofobisi düzeylerine sahip olduğu ve obez erkeklerin daha düşük tat duyarlılığına sahip oldukları bulunmuştur. Tat duyarlılığı ve gıda neofobisi skorları, her iki grupta da negatif korelasyon göstermiştir. Literatürdeki çalışmalar, vücut ağırlığının neofobi durumunda önemli olmadığını belirtirken; bu çalışma ile hem kadın hem erkek obez bireylerin, normal vücut

ağırlığında olan bireylere göre, anlamlı derecede yüksek gıda neofobi düzeylerine sahip olduğunu göstermektedir. Gıda neofobisi yüksek obez bireyler, normal kiloya sahip bireylere göre, yüksek enerji yoğunluğuna sahip geleneksel gıdaları tüketmeyi tercih etmektedir ve bu durum ağırlık artışıyla sonuçlanmaktadır.

Jaeger ve ark.,³⁵ tüketicinin besini seçerken, kişisel tercihlerine göre sınıflandırılması ve gıdanın bireye uygunluğunu karşılaştırmayı amaçlayarak 18-69 yaş arasındaki 758 katılımcı ile online anket çalışması yapmıştır. Gıda neofobi düzeyi yüksek bireyler, akşam yemeğinde Tayland usulü yeşil köri yemeği ve tahıl/müslü/yulaf lapası seçeneklerini en az tercih etmişlerdir. Düşük eğitim seviyesine sahip yaşlı bireyler, gıda seçiminde; duyuşal faktörler, fiyat ve kolay yapılabilirlik özelliklerine göre tercihlerde bulunmaktadır.

Saba ve ark.³⁶ tüketicilerin gıda ile ilgili tutumlarını belirlemek, sağlık ve lezzet tutum ölçeğinin faktör yapısını doğrulamak amacıyla, 18-60 yaş aralığında 1224 katılımcı ile anket çalışması gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda gıda neofobisine sahip bireylerin, sağlıklarıyla daha az ilgilendikleri ortaya çıkmıştır. Bu sonuç tüketiciler arasındaki farkın bireysel olabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca gıdalarla ilgili endişeleri bulunan bireylerin, yemek hazırlamada ortaya çıkan yenilikler gibi gıda kalitesini ilgilendiren konularla daha fazla ilgilendikleri belirtilmiştir.

Zickgraf ve ark.³⁷ seçici ve seçici olmayan tüketicilerin diyet çeşitliliği, seçici yiyeicilerin ağırlık kaybı, beslenme yetersizliği, işlevsellik durumlarının bildirilmesi ve seçici yiyeicilerin meyve-sebze tüketim sıklıklarını incelemek amacıyla, 18 yaşından büyük 139 yetişkin ile yaptığı anket çalışmasında; neofobi düzeyi arttıkça, meyve, proteinli içecekler ve su tüketiminin azaldığı; nişasta, atıştırmalıklar, tatlı, süt ve soda tüketiminin ise arttığı bulunmuştur. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (USDA) günde 5 porsiyon sebze – meyve tüketimini tavsiye etmektedir. USDA'nın diyet önerileri, besinler hakkındaki katı tutumları, bireylerin besin seçiminde etkili olmayabilir (Tablo 2).

Özel Gruplar ve Gıda Neofobisi

Paupério ve ark.²² gıda neofobisi ölçeğinin Portekiz versiyonunun, psikometrik özelliklerini test etmek ve gebe kadınlarda geçerliliğini incelemek amacıyla planladıkları çalışmaya 219 gebe katılmıştır. Çalışmada iki faktörlü modelden bahsedilmiştir. Faktör 1, yeni gıdaları deneme konusundaki isteklilik olan neofilik sorulardan; faktör 2 ise yeni gıdaları denemekten çekinme olan neofobik özellikler sorularından oluşmaktadır. Günde en az beş porsiyon meyve ve sebze tüketen gebeler, daha az tüketen gebelere kıyasla faktör 1 ve 2'de daha düşük puanlar almışlardır. Gebelerde eğitim düzeyi, yaş, meyve-

sebze tüketiminin artmasıyla neofobik eğilimin düştüğü gözlenmiştir. Çalışma sonucunda gebelerin, yüksek gıda neofobisi eğiliminde olmalarına rağmen, gebelik öncesi neofobi durumları değerlendirilmediği için gebelikte gıda neofobisi hakkında kesin bir sonuca ulaşılamamıştır ancak neofobik durumun gebeliğe özgü olabileceği düşünülmektedir.

Kuschner ve ark.³⁸ otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireylerde ergenlik ve yetişkinlik döneminde gıda seçiciliğinin ölçülmesini amaçlayan çalışması yaş ortalaması 17.3±2.8 yıl olan 65 kişi ile yürütülmüştür. OSB'li gıda neofobisi bulunan bireylerin baharatları, güçlü nane aromasına sahip şekerlemeleri ve elma püresi, peynir, fıstık ezmesi ile bunlara benzer dokudaki besinleri, daha az tercih ettikleri bulunmuştur. Ayrıca gıda neofobisi olan OSB'li bireylerin, neofobisi olmayan OSB'li bireylere göre günlük yaşam beceri puanı da daha düşük bulunurken, sosyal iletişim becerileri ve uygunluklarında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Sharafi ve ark.³⁹ 1985-1989 yıllarında erken ve normal doğan, şu an 23 yaşındaki 129 yetişkin ile boylamsal tipte yaptıkları çalışmada, bireylerde diyet davranışları ile kardiyovasküler hastalık risk arasındaki ilişkiyi, anket yoluyla incelenmiştir. Tüm katılımcılar arasında, gıda neofobi düzeyi yüksek olan bireylerin, düşük diyet kalitesine sahip oldukları ve meyve, sebze, protein, şarap ile sağlıklı besinleri daha az sevdikleri bulunmuştur (Tablo 3).

TARTIŞMA

Bu çalışma, yetişkinlerde gıda neofobisi hakkında son 10 yıl literatürü taranarak hazırlanmıştır. Neofobi, yetişkinlerde tokluk hissinin geç algılanması, enerji alımının düzenlenmesindeki başarısızlıklar ile ilişkilidir.⁴⁰ Gıda neofobisi ile diyet çeşitliliği, meyve-sebze tüketiminin azalması, ilişkili bulunmuştur.^{8,19} Böcek tüketilmesindeki zorluğun sebebi sosyokültürel olarak tanımlanmış halk önyargısıdır.²⁸

Yaşlılardaki besin seçimi, diyet çeşitliliğinin ve beslenmenin azalması ile ilişkilidir.⁴¹ 66-80 yaşlarında, gıda neofobisinin yaşla arttığı²¹; başka bir çalışmada⁵⁴ yaş ve üzerindeki bireylerde gıda neofobisi düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.⁴² Keskin ve Sezen'in⁴³ çalışmasında, yaş ilerledikçe gıda neofobisi düzeyinde artış görülmüştür. Kaplan⁴⁴ ise çalışmasında yaşla birlikte neofobi düzeyinin azaldığı bulunmuştur. Yapılan literatür taramasının sonucunda, neofobi düzeyinin yaşla birlikte arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Alphan⁴⁵ turistlerin neofobi davranışlarını incelemiş; katılımcıların düşük neofobi düzeylerinde olduğunu bulunmuştur. Bu durum alışılmadık yiyecekleri tüketme konusunda, turistlerin düşük neofobiye sahip olduklarını göstermektedir. Öztürk⁴² Gürcü mutfağına karşı tutumları incelemiş; cinsiyet, eğitim ve gelir düzeyleri üzerine anlamlı bir sonuca ulaşmamıştır.

Tablo 2. Besin seçimi ve gıda neofobisi

Konu	Kaynak	Örneklem Özellikleri	Araştırma Türü ve Kullanılan Ölçüm Araçları	Sonuçlar
Gıda Seçimi	Schickenberg ve ark., 2011 ³¹	17-25 yaş n= 197	Ruh Hali Durumları Ölçeği (Profile of Mood States Scale), Gıda Sıklığı Anketi (Food Frequency Questionnaire), Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS) uygulanmıştır.	Gıda neofobisi ile meyve-sebze tüketimi negatif korelasyon göstermiştir. Bilinmeyen besinlerin sağlıklı hale getirilip sunulması, gıda neofobisi olan bireylerde besin çeşitliliği ve tüketimini artırmak adına bir çözüm olabilir.
	Jaeger ve ark., 2017 ³	18- 27 yaş n= 1167	Anket çalışmasıdır. Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS), Çeşitlilik arama ölçeği [Variety Seeking Scale (VSS)], Gıda Seçimi Anketi [The Food Choice Questionnaire (FCQ)], Gıda Alım Hatırlama Anketleri (A Food Preference Questionnaire) doldurulmuştur.	Gıda neofobisi ile besin çeşitliliği negatif korelasyon göstermiştir. Gıda neofobisi yüksek bireyler için tüketilen besinlerin çeşitliliği, mevsime göre değişiklik göstermektedir. Besin seçimi, gelir düzeyi ile de ilişkilidir.
	Bouhlal ve ark., 2017 ³³	34 ±11.5 yaş n= 260	Online anket çalışmasıdır. Gıda Gücü Ölçeği (The Power of Food Scale (PFS)), Acı Tat Hassasiyeti (PROP / 6-n-propylthiouracil), Üç Faktörlü Yeme Anketi (Three Factor Eating Questionnaire), Gıda Neofobi Ölçeği (FNS) uygulanmıştır.	Gıda neofobisine sahip bireylerde, meyve-sebze tüketimi ve diyetteki besin çeşitliliği daha az bulunmuştur.
	Proserpio ve ark., 2018 ³⁴	18-25 yaş n(normal BKI)=40, n(obez)=45	Antropometrik ölçümlerin yapıldığı, Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS), Acı Tat Hassasiyeti (PROP / 6-n-propylthiouracil), anketleri uygulanmıştır.	Obez bireylerde, normal vücut ağırlığında olan bireylere göre daha yüksek gıda neofobisi saptanmıştır. Ayrıca obez erkekler daha düşük tat duyarlılığına sahiptir. Tat duyarlılığı ve gıda neofobisi skorları hem obez hem normal vücut ağırlığında olan bireylerde negatif korelasyon göstermiştir.
	Jaeger ve ark., 2019 ³⁵	18-69 yaş n= 758	18 Soruluk Online Anket Çalışması (Quality Online Research) uygulanmıştır.	Eğitim seviyesi düşük yaşlı bireyler, besin seçiminde aşinalık, duyuşal faktörler, fiyat ve kolay yapıma önem vermektedir.
	Saba ve ark., 2019 ³⁶	18-60 yaş n= 1224	Sağlık ve Lezzet Tutumları (Health and Hedonic Characteristics of Food), Gıda ile İlgili Yaşam Tarzı [Food-Related Lifestyles (FRL)], Gıda Seçimi ve Aşinalık (Food Preferences and Familiarity), Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS) uygulanmıştır.	Gıda neofobisi olan bireyler, sağlıklı daha az ilgilenmektedirler ve besin tercihleri de bu durumdan etkilenmektedir.
	Zickgraf ve ark., 2016 ³⁷	>18 yaş n=139	Seçici Yeme (Picky Eater Status), Aşırı Seçici Yeme (Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder) Kısıtlayıcı Yeme Davranışı [Eating Attitudes Test (EAT-26)] ve Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS) uygulanmıştır.	Gıda neofobi düzeyi arttıkça, meyve, proteinli içecekler ve su tüketimi azalmış; tatlı, süt soda ve atıştırmalık yiyeceklerin tüketimi ise artmıştır.

Katılımcılar yüksek gıda neofobi düzeyine sahip olsalar dahi Gürcü mutfağına karşı tutumları olumlu yönde olmuştur. Gıda neofobi düzeyi yüksek olan turistlerde, kullanılan malzemeler ve yemekler yabancı gelmediği zaman, gıda davranışı sıklıkla satın alınmaktadır.^{44,46}

Cinsiyet farklılığı üzerine, Sivrikaya⁴⁶ çalışmasında, erkeklerin kadınlara göre daha yüksek düzeyde yenilikten korktuğuna ulaşmıştır. Keskin-Sezen⁴³ ve Kaplan'ın⁴⁴ çalışmalarında ise cinsiyet farklılığı ve neofobik davranışlar üzerine anlamlı farklılık bulunamamıştır. Başka bir çalışmada da cinsiyet, yaş

ve gelir düzeyi ile gıda neofobisi arasında anlamlı farklılık görülmemiştir.⁴⁷ Yapılan literatür taramasında da cinsiyet hakkında anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

Eğitim düzeyinin gıda neofobisine etkisi hakkında birçok çalışmada anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.^{43,44,46} Ceylan ve Şahingöz'ün⁴⁷ çalışmasında yüksek eğitim seviyesine sahip ve yurtdışına çıkmış bireylerde, gıda neofobi düzeyinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu durumun daha önce farklı kültürlerle etkileşime girme durumundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan literatür taramasında gıda neofobisinin eğitim seviyesinden

Tablo 3. Özel gruplar ve gıda neofobisi

Konu	Kaynak	Örneklem Özellikleri	Araştırma Türü ve Kullanılan Ölçüm Araçları	Sonuçlar
Özel Gruplar	Paupério ve ark., 2014 ²²	Gebe Yetişkin Kadınlar n= 219	Portekiz Gıda Neofobisi Ölçeği (Portuguese Version of The FNS) kullanılmıştır.	Eğitim düzeyi, yaş, meyve-sebze tüketimi arttıkça neofobik eğilimin düşmektedir.
	Kuschner ve ark., 2015 ³⁸	OSB 17.3±2.8 yaş n=65	Yetişkin/Ergen Duyusal Profil Raporu [Adult/Adolescent Sensory Profile (AASP)], Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS), Uyarlanabilir Davranış Değerlendirme Sistemi -II [Adaptive Behavior Assessment System-II (ABAS-II)] kullanılmıştır.	OSB'li bireyler, gıda seçiminde tanıdık besinleri tercih ederken; keskin tat ve dokuya sahip gıdalardan kaçınmışlardır. Gıda neofobisi olan bireylerin, günlük yaşam beceri puanı daha düşük bulunmuştur.
	Sharafi ve ark., 2016 ³⁹	23 yaş n= 129	Boylamsal çeşitte bir araştırmadır. Gözden Geçirilmiş Kısıtlama Ölçeği (The Revised Restraint Scale), Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS), Kardiyovasküler Risk Faktörleri (Kan Basıncı, Vücut Kitle İndeksi, Kan Bulguları) Kişisel ve Sosyal Gelişim Anketleri (The Personal and Social Development Questionnaire) uygulanmıştır.	Gıda neofobi düzeyi yüksek olan bireylerin, düşük diyet kalitesine sahip oldukları ve meyve, sebze, protein, şarap ile sağlıklı besinleri daha az sevdikleri bulunmuştur.

etkilendiği; eğitim seviyesi arttıkça neofobi düzeyinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gelir düzeyi ile gıda neofobisi arasında, bir çalışmada, yüksek gelir düzeyine sahip bireylerde alışılmadık gıdalardan kaçınma davranışı daha az olmuştur.⁴⁶ Polonya'da yapılan bir çalışmada da köy kesiminde yaşayan kadınların, şehirli ve kırsal halka göre daha yüksek gıda neofobisi düzeyine sahip oldukları bu durumu desteklemektedir.⁴⁸ Keskin-Sezen'in⁴³ çalışmasında ise gelir düzeyinin artmasıyla neofobik davranışların arttığı bulunmuştur. Kaplan'ın⁴⁴ çalışmasında ve yapılan literatür taramasında anlamlı bir farklılığa ulaşılamamıştır.

SONUÇ

Çalışma sonucunda yetişkinlerde gıda neofobisi düzeyini arttıran durumlar; yaşı artması, düşük eğitim durumu, düşük gelir düzeyi olmaktadır. Gıda neofobisinin temelleri özellikle küçük yaşlarda oluşmaktadır. Cinsiyet ile gıda neofobisi arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Böcek tüketiminin kültürel bir davranış olduğu; turistlerin tanıdık besinleri daha kolay kabul ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Besin seçiminde ise, neofobi düzeyi arttıkça, meyve-sebze tüketim sıklığının azaldığı; çikolata gibi atıştırmalıkların tüketiminin arttığı bulunmuştur. Yetişkinlere gıda neofobisi ve yaşam kalitesi konusunda eğitim sağlanması; gıda neofobisi davranış bozukluğunun önlenbilmesini ve geniş yelpazede beslenme alışkanlıkları kazanılmasını sağlayabilir. Gıda neofobisi konusunda fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Brown CL, Schaaf EB, Cohen GM, Irby MB, Skelton JA. Association of picky eating and food neophobia with weight: A systematic review. *Childhood Obesity*. 2016;12(4):247-262.
2. Łoboś P, Januszewicz A. Food neophobia in children. Neofobia żywieniowa u dzieci. *Pediatric Endocrinology, Diabetes, and Metabolism*. 2019;25(3):150-154.
3. Raudenbush B, Capiola A. Physiological responses of food neophobics and food neophilics to food and non-food stimuli. *Appetite*. 2012;58(3):1106-1108.
4. Pliner P, Salvy S. Food neophobia in humans. *Frontiers in Nutritional Science*. 2006;(3):75.
5. Barrena R, Sánchez M. Neophobia, personal consumer values and novel food acceptance. *Food Quality and Preference*. 2013; 27:72-84.
6. Pliner P, Hobden K. Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*. 1992;19(2):105-120.
7. Devey TM, Staples PA, Gibson EL, Halford JC. Food neophobia and picky/fussy eating in children. A review. *Appetite*. 2008;50(2-3):181-193.
8. Nicklaus S. The role of food experiences during early childhood in food pleasure learning. *Appetite*. 2016;(1):104:3-9.
9. Rogove J, Mast J, McKay D. Food Neophobia in Children: Misnomer, Anxious Arousal, or Other Emotional Avoidance? In D. McKay & E. A. Storch, Handbook of Child, and Adolescent Anxiety Disorders. NY: New York; Springer; 2011:447-456.
10. Mameli C, Cattaneo C, Lonoce L, et al. Associations among taste perception, food neophobia and preferences in type 1 diabetes children and adolescents: A cross-sectional study. *Nutrients*. 2019;11(12):30-52.

11. Elkins A, Zickgraf HF. Picky eating, and food neophobia: Resemblance and agreement in parent/young adult dyads. *Appetite*. 2018;126:36-42.
12. Pliner P, Melo N. Food neophobia in humans. Effects of manipulated arousal and individual differences in sensation seeking. *Psychology & Behavior*. 1997;61(2):331-335.
13. Brich LL. Development of food preferences. *Annual Review of Nutrition*. 1999;19:41-62.
14. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual, and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*. 2002;102(3):40-51.
15. Dotson CD, Babich J, Steinle NI. Genetic predisposition and taste preference. Impact on food intake and risk of chronic disease. *Current Nutrition Reports*. 2012;1(3):175-183.
16. Törnwall O, Silventoinen K, Hiekkalinna T, Perola M, Tourila H, Kaprio J. Identifying flavor preference subgroups. Genetic basis and related eating behavior traits. *Appetite*. 2014;75:1-10.
17. Cooke L, Carnell S, Wardle J. Food neophobia and mealtime food consumption in 4-5-year-old children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2006;3(1):14.
18. Knaapila A, Tuorila H, Silventoinen K, et al. Food neophobia shows heritable variation in humans. *Physiology & Behavior*. 2007;91(5):573-578.
19. Knaapila A, Silventoinen K, Broms U, et al. Food neophobia in young adults: Genetic architecture and relation to personality, pleasantness and use frequency of foods, and body mass index a twin study. *Behavior Genetics*. 2011;41(4):512-521.
20. Garcia-Bailo B, Toguri C, Eny KM, El-Sohemy A. Genetic variation in taste and its influence on food selection. *Journal of Integrative Plant Biology*. 2009; 13:69-80.
21. Tuorila H, Lahteenmaki L, Pohjalainen L, Lotti L. Food neophobia among the finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food Quality and Preferences*. 2001;12(1):29-37.
22. Paupério A, Severo M, Lopes C, Moreira P, Cooke L, Oliveira A. Could the food neophobia scale be adapted to pregnant women? A confirmatory factor analysis in a Portuguese sample. *Appetite*. 2014; 75:110-116.
23. Sarin HV, Taba N, Fischer K, et al. Food neophobia associates with poorer dietary quality, metabolic risk factors and increased disease outcome risk in population-based cohorts in a metabolomics study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2019;110(1):233-245.
24. Mak AHN, Lumbers M, Eves A, Chang RCY. Factors influencing tourist food consumption. *International Journal of Hospitality Management*. 2012;31(3):928-936.
25. Zeithaml V, Berry L, Parasuraman A. The behavioural consequences of service quality. *Journal of Marketing*. 1996;60(2):31-46.
26. Taşpınar O, Türkmen S. The effects of healthy nutrition perception and food neophobia on behavioral intentions towards edible insect products. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 2020;15(22):1183-1199.
27. Muhammad R, Abdullah KM, Zahari MSM, Sharif MSM. Revealing the Scenario of Food Neophobia among Higher Learning Institution Students from Klang Valley, Malaysia. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*. 2015; 170:292-299.
28. Hartmann C, Shi J, Giusto A, Siegrist M. The psychology of eating insects: A cross-cultural comparison between Germany and China. *Food Quality and Preference*. 2015; 44:148-156.
29. Stratton LM, Vella MN, Sheeshka J, Duncan AM. Food neophobia is related to factors associated with functional food consumption in older adults. *Food Quality and Preference*. 2015;41:133-140.
30. Lobos GM, Schnettler BS, Lapo C, Mera W, Bustamante M. Perceived resources, and satisfaction with food-related life among ecuadorian elderly. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2019;51(6):693-702.
31. Schickenberg B, Van Assema P, Brug J, de Vries NK. Product samples stimulate choice of unfamiliar healthful products. *Appetite*. 2011;57(1):197-201.
32. Jaeger SR, Rasmussen, MA, Prescott J. Relationships between food neophobia and food intake and preferences: Findings from a sample of New Zealand adults. *Appetite*. 2017;116(1):410-422.
33. Bouhlala S, McBride CM, Trivedi NS, Agurs-Collins T, Perskya S. Identifying eating behavior phenotypes and their correlates: A novel direction toward improving weight management interventions. *Appetite*. 2017; 111:142-150.
34. Proserpio C, Laureati M, Invitti C, Pagliarini E. Reduced taste responsiveness and increased food neophobia characterize obese adults. *Food Quality and Preference*. 2018;63:73-79.
35. Jaeger SR, Roigard CM, Le Blond M, Hedderley DI, Giacalone D. Perceived situational appropriateness for foods and beverages: Consumer segmentation and relationship with stated liking. *Food Quality and Preference*. 2019; 78:103701.
36. Sabaa A, Sinesioa F, Moneta E, et al. Measuring consumers attitudes towards health and taste and their association with food-related lifestyles and preferences. *Food Quality and Preference*. 2019; 73:25-37.
37. Zickgraf HF, Schepps K. Fruit and vegetable intake and dietary variety in adult picky eaters. *Food Quality and Preference*. 2016;54:39-50.
38. Kuschner ES, Eisenberg IW, Orionzi B, et al. A preliminary study of self-reported food selectivity in adolescents and young adults with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2015;15-16:53-59.
39. Sharafi M, Duffy VB, Miller RJ, Winchester SB, Huedo-Medina TB, Sullivan MC. Dietary behaviors of adults born prematurely may explain future risk for cardiovascular disease. *Appetite*. 2016;99:157-167.
40. Llewellyn CH, Trzaskowski M, van Jaarsveld CHM, Plomin R, Wardle J. Satiety mechanisms in genetic risk of obesity. *Jama Pediatrics*. 2019;168:338-344.
41. Maitre I, van Wymelbeke V, Amand M, Vigneau E, Issanchaou S, Sulmont-Rossé C. Food pickiness in the elderly: Relationship with dependency and

- malnutrition. *Food Quality and Preference*. 2014; 32:144-151.
42. Öztürk G. Etnik gıdaya yönelik tutum ile kültürleşme, kültürel açıklık ve neofobinin ilişkisi: Samsun Gürcü mutfağı örneği. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2019.
43. Keskin E, Sezen N. Restoranları deneyimleyen misafirlerin neofobi ve neofili düzeylerinin belirlenmesi: Kapadokya örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*. 2020;4(2):1592-1606.
44. Kaplan A. Gastronomi turistlerinin gıda seçiminde neofobi – neofili etkisi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2018.
45. Alphan E. Turistik destinasyonlarda yerel yiyecek tüketimine etki eden faktörler üzerine bir çalışma. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2017.
46. Sivrikaya KK. Gıda neofobisi ve heyecan arama kişilik özelliklerinin yabancı turistlerin geleneksel Türk yemeklerini satın alma niyetine etkisi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2019.
47. Ceylan V, Şahingöz SA. Yetişkin bireylerde gıda neofobi düzeyinin belirlenmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 2019; 2:772-784.
48. Guzek D, Peška J, Głabska D. Role of food neophobia and allergen content in food choices for a polish cohort of young women. *Nutrients*, 2019;1-11(11):2622.