



Araştırma Makalesi (Research Article)

GELECEĞİN ŞEF ADAYLARININ GIDA ALERJİSİ BİLGİ, TUTUM VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ (EVALUATION OF FUTURE CHEF CANDIDATES KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES TOWARDS FOOD ALLERGIES)**Kadir ÇETİN^{1*} (orcid.org/ 0000-0003-0102-8913)¹Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronom ve Mutfak Sanatları, Burdur, Türkiye**Özet**

Araştırmanın amacı, geleceğin mutfak şeflerinin gıda alerjisi yönetimi konusundaki yetkinliklerini bilgi, tutum ve uygulama boyutlarıyla kapsamlı olarak incelemektir. Araştırma verileri Haziran-Ağustos 2023 tarihleri arasında çevrimiçi olarak toplanmış ve 517 kişiye ulaşılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Bulgular, katılımcıların gıda alerjisi konusunda orta düzeyde (65.08 ± 16.44) bilgiye sahip olduklarını göstermiştir. Katılımcıların %89.7'si alerjenlerin bağışıklık sistemine zarar verebileceğinin ve %91.1'i yaşamı tehdit edici sonuçlar doğurabileceğinin farkındadır. Buna ek olarak sadece %22.8'i gıda alerjenlerinin protein yapısını doğru tanımlayabilmiştir. Katılımcıların %90.7'sinin gıda alerjisi konusunda formal bir eğitim almamış olması ve sadece %57.8'inin acil durumlarda etkili müdahale edebileceklerine inanması dikkat çekicidir. Önemli bir bulgu olarak, katılımcıların %59.4'ü yüksek sıcaklıkta pişirme yöntemlerinin gıda alerjenlerini tamamen yok etmediğini, %61.3'ü ise az miktarda alerjen gıda tüketiminin güvenli olmadığını doğru bir şekilde belirtmiştir. Demografik değişkenler açısından, yaş artışıyla birlikte bilgi (57.46 ± 17.20 'den 68.81 ± 15.08 'e) ve tutum (56.44 ± 4.57 'den 58.39 ± 5.58 'e) puanlarında anlamlı artış gözlemlenmiştir ($p < 0.05$). Gıda alerjisi eğitimi alanların bilgi (73.12 ± 12.23) ve tutum (58.42 ± 3.89) puanları, almayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksektir. Sonuç olarak, geleceğin şef adayları gıda alerjisi konusundaki genel farkındalığı yüksek olmakla birlikte, spesifik bilgi düzeylerinin ve pratik uygulamalarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bulgular, teorik ve uygulamalı eğitim programlarının entegre edilmesi ve sektörün çok boyutlu yapısını göz önünde bulunduran bütüncül stratejilerin geliştirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır. Ayrıca sektördeki yüksek personel devir hızı, zaman ve kaynak kısıtlamaları gibi yapısal faktörlerin eğitim programlarının etkinliğini sınırlandırdığı görülmektedir. Bu nedenle sekiz ana alerjen hakkında detaylı bilgi içeren eğitim materyallerinin geliştirilmesi ve çalışma alanlarında görünür şekilde sergilenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gıda Alerjisi, Bilgi, Tutum, Açıklık, Gastronomi**Abstract**

The objective of the study is to thoroughly assess the abilities of prospective chefs in managing food allergies, focusing on knowledge, attitudes, and practices. Research data was gathered online from June to August 2023, encompassing 517 individuals. Descriptive statistics, t-tests, and ANOVA were employed in the data analysis. The results indicated that participants possessed a moderate understanding of food allergies (65.08 ± 16.44). 89.7% of participants recognize that allergens can adversely affect the immune system, while 91.1% acknowledge their potential to cause life-threatening outcomes. Moreover, merely 22.8% successfully identified the protein structure of dietary allergies. It is significant that 90.7% of participants lacked formal training on food allergies, and merely 57.8% felt capable of intervening successfully in emergencies. A notable study indicates that 59.4% of participants accurately recognized that high-temperature cooking procedures do not entirely eradicate food allergens, while 61.3% correctly acknowledged that ingesting little quantities of allergic food is unsafe. Regarding demographic characteristics, as age increases, knowledge rises from 57.46 ± 17.20 to 68.81 ± 15.08 , and attitude increases from 56.44 ± 4.57 to 58.39 ± 5.58 ($p < 0.05$). The knowledge (73.12 ± 12.23) and attitude (58.42 ± 3.89) ratings of individuals who had food allergy training were significantly superior to those who did not get such training. 88% of participants expressed their willingness to participate in food allergy training. In conclusion, although prospective chef candidates possess a considerable awareness of food allergies, their specialized knowledge and practical application require enhancement. These findings underscore the necessity of integrating theoretical and practical training programs while formulating comprehensive strategies that acknowledge the industry's multi-dimensional nature. Moreover, structural elements like elevated employee turnover in the sector and limits on time and resources are perceived to hinder the efficacy of training programs. Consequently, it is advisable to create training materials that encompass comprehensive information regarding the eight primary allergens and to exhibit them prominently in the workplace.

Keywords: Food Allergy, Knowledge, Attitude, Gastronomy*Sorumlu yazar: kcetin@mehmetakif.edu.tr

DOI: 10.33083/joghat.2025.534

Giriş

Gıdalar, insan yaşamının devamlılığı ve sağlığın korunması açısından kritik öneme sahiptir. Buna ek olarak gıda alerjisi olan bireylerde belirli gıda maddelerinin tüketimi potansiyel risk faktörü oluşturabilmektedir. Gıda alerjisi immün sistemin spesifik gıda proteinlerine veya gıda bileşenlerine karşı aşırı duyarlılık göstermesi sonucu ortaya çıkan olumsuz reaksiyon olarak tanımlanmaktadır (Boyce vd., 2011; Kaya vd., 2013). Alanyazın incelendiğinde gıda alerji vakalarının yaklaşık %90'ının süt, yumurta, balık, kabuklu deniz ürünleri, buğday, fındık, yer fıstığı ve soya fasulyesi gibi sekiz alerjen gıda grubundan kaynaklandığı rapor edilmiştir (Yue vd., 2018). Gıda alerjisi reaksiyonları genellikle kızarıklık, kaşıntı ve hapsirme gibi hafif semptomlarla seyretmekte ve bazı vakalarda anafilaktik şok gibi ciddi sistemik reaksiyonlara dönüşebilmektedir (Mandell vd., 2005). Bu konuda birçok araştırma yapılmakta ancak bir tedavi yöntemi bulunamamıştır (Wen vd., 2020). Bundan dolayı alerjen içeren gıdalardan kaçınma stratejisi, gıda alerjisi olan bireylerin yaşam kalitesini korumak, artırmak ve potansiyel alerjik reaksiyonları önlemek için birincil müdahale yöntemi olarak önemini korumaktadır (Food and Drug Administration, 2008; Wen vd., 2020). Çünkü gıda alerjisi son yirmi yılda yaygınlaşan “alerji salgınının ikinci dalgası” olarak kabul edilen bir halk sorunudur (Wong, 2024). Alanyazın incelendiğinde gıda alerjisinin çocukların yaklaşık %8'ini ve yetişkinlerin %10'unu etkilediği tespit edilmiştir (Spolidoro vd., 2023). Bu istatistikler coğrafi konum ve sosyoekonomik faktörlere bağlı olarak önemli ölçüde değişkenlik gösterebilmektedir. Örneğin; çocuklarda gıda alerjisi prevalansının Almanya'da %2,35, İtalya'da %3,04, Fransa'da %3,61, Japonya'da %3,90, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) %4,32, İspanya'da %5,23, Kanada'da %7,45 ve Çin'de %8,71 olduğunu tespit etmiştir. Yetişkinlerde ise Japonya'da %2,10, Almanya'da %2,40, Fransa'da %2,98, İspanya'da %4,65, Kanada'da %5,36, ABD'de %6,30 ve Çin'de %8,14 olduğu tahmin edilmektedir (Gupta vd., 2023). Türkiye'de ise bu durum küresel verilerden farklılık göstermektedir. Akarsu vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada çocuklarda ve ergenlerde özellikle fındık, yağlı tohumlar (susam, kabak çekirdeği vb.) ve mercimek alerjilerinin yüksek, soya, yer fıstığı ve deniz ürünleri alerjilerinin ise düşük olduğu tespit edilmiştir (Akarsu vd., 2021). Ayrıca yapılan araştırmalar bu istatistik değerlerin demografik ve sosyoekonomik faktörlere göre değiştiğini vurgulamaktadır (Botha vd., 2018; Dileep vd., 2023; Jiang vd., 2023; Warren vd., 2020).

Sanayi devrimi sonrasında dışarıda yemek yeme alışkanlığını gündelik yaşamın önemli bir parçası haline getirmiştir (National Restaurant Association, 2010). Ancak bu durum gıda alerjisi olan bireyler ve çocuklar için potansiyel risk faktörü oluşturabilmektedir. Çünkü alerjen gıdaların tüketimine bağlı vakaların %34'ü yeterli bilgi verilmediği ve farklı yanlış tutumlardan dolayı restoranlarda gerçekleşmektedir (Bock vd., 2001; Sampson vd., 1992; Wanich vd., 2008). Bu durum dikkate alındığında gıda alerjisi olan bireylerin dışarıda yemek yemesi tüm paydaşlar (yöneticiler, şefler, servis personeli vb.) tarafından özenle yönetilmesi gereken bir süreçtir.

Gıda alerjisine olan ilgi özellikle yiyecek-içecek sektöründe çalışanların bu konudaki yetkinliklerine ilişkin araştırmaları artırmıştır (Choi ve Rajagopal, 2013; Eren vd., 2021; Jianu ve Golet, 2019; Kwon vd., 2020; Lee ve Sozen, 2018; Loerbroks vd. 2019). Yapılan araştırmalar yiyecek-içecek sektöründe çalışanların alerjenler ve alerjik reaksiyonlar hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeylerinin yetersiz olduğunu tespit etmiştir (Kwon vd., 2020; Lee ve Sozen, 2018). Örneğin; Eren vd. (2021), yiyecek-içecek sektöründe deneyimli şeflerin %51,8'inin alerjenik gıdaların düşük miktarlarda tüketilmesini güvenli olduğunu ilişkin algının oldukça yavaş olduğunu tespit etmiştir. Buna ek olarak Choi ve Rajagopal (2013) servis personelinin bu konuda yeterli eğitimi almadığını ifade etmiştir. Sonuç olarak yiyecek-içecek sektöründe gıda alerjisi yönetimi konusunda kapsamlı ve sistematik bir eğitimin gerekli olduğu söylenebilir. Bundan dolayı geleceğin şef adayları gıda alerjisi konusundaki bilgi düzeylerinin tespiti ve değerlendirilmesi, sektörün geleceği açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü gıda alerjisi küresel ölçekte sürekli olarak artan ve halk sağlığını tehdit eden bir sorundur. Sonuç olarak alanyazın incelendiğinde geleceğin şef adayları gıda alerjisi hakkındaki bilgi, tutum ve uygulamaların inceleyen araştırmaların kısıtlı olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, geleceğin mutfak şeflerinin gıda alerjenleri hakkındaki bilgi düzeylerini, alerjik müşterilere yönelik tutumlarını ve mutfak uygulamalarındaki alerjen yönetimi stratejilerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi hedeflemektedir. Bu araştırma yiyecek-içecek sektörünün geleceğini şekillendirecek şeflerin giderek artan bir halk sağlığı sorunu olan gıda alerjilerine ne kadar hazır olduğunu ortaya koyarak hem eğitim kurumlarına hem de sektör paydaşlarına yol gösterici veriler sunmayı amaçlamaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Gıda alerjisi bağışıklık sisteminin normalde zararsız olan belirli gıda proteinlerine karşı aşırı duyarlılık göstermesi sonucu ortaya çıkan olumsuz reaksiyon olarak tanımlanmaktadır (Boyce vd., 2011; Chang, 2010;

Kaya vd., 2013; Kumawat ve Jha, 2011; Sampson, 2003). Süt, yumurta, balık, kabuklu deniz ürünleri, buğday, fındık, yer fıstığı ve soya küresel gıda alerjisi vakalarının %90'ından sorumludur (Yue vd., 2018). Gıda alerjileri, hafif belirtilerden (örneğin ciltte kaşıntı veya döküntü) yaşamı tehdit eden anafilaksi gibi şiddetli sistemik tepkilere kadar değişkenlik gösterebilmektedir (Sicherer ve Sampson, 2014). 21. yüzyılda gıda alerjisi prevalansının artışı hem halk sağlığı hem de yiyecek-içecek sektörü açısından önemli bir sorun haline gelmiştir (Sicherer ve Sampson, 2014).

Dışarıda yemek yeme alışkanlıklarının artmasıyla birlikte gıda alerjisine ilişkin risklerde artmıştır. Alanyazın incelendiğinde alerjen içeren gıdaların tüketimine bağlı vakaların %34'ünün yeterli bilgi verilmediği ve farklı yanlış tutumlardan dolayı yiyecek-içecek işletmelerinde gerçekleştiğini göstermektedir (Anagnostou, 2021; Bock vd., 2001; Wanich vd., 2008). Yapılan araştırmalar yiyecek-içecek sektöründe çalışanların alerjenler ve alerjik reaksiyonlar hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeylerinin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır (Kwon vd., 2020; Lee ve Sozen, 2018). Örneğin; Tatlı ve Akoğlu (2020) İstanbul'da yiyecek-içecek işletmelerinde çalışanların %77,1'inin gıda alerjisi konusunda herhangi bir eğitim almadığı ve %73,1'inin ise gıda alerjisini önlemek için uygun hizmet sağlayamayacaklarını tespit etmiştir. Buna ek olarak Choi ve Rajagopal (2013) servis personelinin bu konuda yeterli eğitimi almadığını ifade etmiş ve araştırmaya katılanların %58'inin gıda alerjisi eğitimi almadığını belirtmiştir. Eren vd. (2021) tarafından Türkiye'nin önemli turizm destinasyonlarında yapılan araştırmada, yiyecek-içecek sektöründe deneyimli şeflerin çoğunluğunun en yaygın sekiz alerjen gıdadan sadece üçünü (fıstık, yumurta ve süt) doğru şekilde belirleyebildiği ortaya konulmuştur. Ayrıca bu araştırmada şeflerin %56,2'sinin yüksek sıcaklıkta pişirme yöntemlerinin gıda alerjenlerini yok edebileceğine inandığı ve %43,8'inin derin yağda kızartmanın gıda alerjisi olan bireyler için tehlikeli olabileceğini bilmediği tespit edilmiştir. Bu bulgular, tecrübeli şeflerin gıda alerjisi yönetiminin temel prensipleri konusunda kritik bilgi eksikliklerine sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak yiyecek-içecek sektöründe çalışan tüm paydaşların (yöneticiler, şefler, servis personeli vb.) gıda alerjisi yönetimi konusunda sistematik bir sorun olduğu söylenebilir. Bu sorunları genel olarak çapraz kontaminasyon, yetersiz personel bilgisi, müşteri-personel arasındaki yanlış iletişim ve menülerde belirtilmeyen gizli alerjenler oluşturmaktadır.

Gıda alerjisi yönetimi araştırmalarında yaygın olarak kullanılan Bilgi-Tutum-Uygulama (BTU) modeli yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu model Bloom (1956) tarafından geliştirilen öğrenme taksonomisinden uyarlanmış ve bilginin tutumu, tutumunda uygulamayı etkilediği varsayımına dayanmaktadır. Bilgi boyutu bireylerin gıda alerjileri, alerjen gıdalar ve güvenli gıda hazırlama yöntemleri hakkındaki güncel bilgilerini kapsamaktadır. Tutum boyutu, gıda alerjisi olan müşterilere hizmet verme konusundaki inançlar, motivasyon ve bakış açılarını ve uygulama boyutu ise günlük çalışma hayatında gıda alerjisi yönetimi konusunda sergilenen davranışları ifade etmektedir. Ancak bu modelde bilgi artışının doğrudan davranış değişikliğine yol açacağı varsayımı yapılan bazı araştırma sonuçlarıyla çelişmektedir (Soon, 2018; Soon, 2019). Bu durum bilgi artışının tek başına davranışı değiştirmeye yeterli olmadığını ortaya koymaktadır.

Alanyazın incelendiğinde gıda alerjisi davranışına kapsamlı bir şekilde incelenmesine katkı sağlayacak bazı alternatif teorik modellerin olduğu düşünülmektedir. İlk olarak Planlanmış Davranış Teorisi (Ajzen, 1991) gıda alerjisi davranışlarının kapsamlı bir çerçevede incelenmesine olanak tanıyabilir. Çünkü bu teoriye göre davranış, tutum, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol faktörlerinin etkileşimiyle şekillenmektedir. İkinci olarak Sosyal Bilişsel Teorisine göre (Bandura, 2001), çevresel faktörler ve kişisel deneyimlerin davranış üzerindeki etkisine odaklanarak gıda alerjisi yönetiminin anlaşılmasında alternatif bakış açıları sunulabilir. Ancak bu teorilerin özellikle yiyecek-içecek sektöründeki kalıplaşmış yapısal özellikler (yüksek personel devir hızı, hiyerarşik yapı vb.) düşünüldüğünde gıda alerjisine yönelik davranışlarının anlaşılmasına tam anlamıyla katkı sağlayamayabilir.

Bazı sınırlılıkları olmasına rağmen BTU modelinin bu araştırmada benimsemesinin bazı nedenleri bulunmaktadır. İlk olarak alanyazında yaygın bir şekilde kullanılan bu model farklı kültürel ve coğrafi bağlamlarda tutarlı sonuçlar elde edilmesine olanak tanımaktadır. İkinci olarak BTU'nun üç boyutlu yapısı gıda alerjisi davranışlarının sistematik bir şekilde incelenmesine olanak tanıyarak genel durumun belirlenmesine ve tüm paydaşlar (işletmeler, çalışanlar vb.) bağlamında çeşitli stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Choi ve Rajagopal, 2013). Son olarak modelin bilgi-davranış boşluğunu tanımlaması, gelecek araştırmalarda araştırmacıları bu boşluğun nedenlerini araştırmaya yönlendirebilmektedir.

Yöntem

Araştırma Tasarımı

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Bu kapsamda çevrimiçi anket formu hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılan anket formu, Choi ve Rajagopal (2013) tarafından geliştirilen ve geçerliliği kanıtlanmış bir ölçeğin uyarlanmasıyla oluşturulmuştur. Anket, dört ana bölümden oluşmaktadır: (i) gıda alerji bilgisi (10 madde), (ii) gıda alerjilerine yönelik tutum (15 madde), (iii) gıda alerjen uygulamalarının değerlendirilmesi (6 madde) ve (iv) sosyo-demografik özellikler (5 madde). Ölçek maddelerinin değerlendirilmesinde, gıda alerji bilgisi bölümü için üçlü Likert ölçeği (doğru/yanlış/bilmiyorum), tutum ve uygulamalar bölümleri için ise beşli Likert ölçeği (“kesinlikle katılmıyorum”dan “kesinlikle katılıyorum”a kadar) kullanılmıştır.

Anketin dilsel geçerliliğini sağlamak amacıyla Brislin (1970) tarafından önerilen ters çeviri yöntemi uygulanmıştır. Çeviri süreci iki dilli (Türkçe/İngilizce) üç uzman tarafından gerçekleştirilmiş ve gastronomi ile beslenme ve diyetetik alanlarından iki araştırmacı tarafından içerik geçerliliği değerlendirilmiştir. Ölçeğin anlaşılabilirliği farklı sınıf ve bölümlerden kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 60 geleceğin şef adaylarıyla test edilmiştir. Pilot uygulamada elde edilen veriler veri analizine dahil edilmemiştir.

Örneklem ve Veri Toplama

Bu araştırmada yükseköğretim kurumlarında eğitim almış ve sektörde pratik deneyimle yetişen (alaylı) şef adaylarına da odaklanmaktadır. Benimsenen bu yaklaşımla yiyecek-içecek sektöründeki farklı eğitim ve deneyime sahip şef adalarına ulaşarak daha geniş bir bakış açısı elde etmek amaçlanmıştır. Araştırma tasarımında uygun bir örneklem büyüklüğü belirlemek, istatistiksel güç ile etik ve kaynak hususlarını dengelemek amacıyla GPower 3.1.9.7 yazılımı kullanılmıştır. Evrenin büyüklüğünün bilinmemesinden dolayı bu yazılım kullanılarak yapılan hesaplamada (f^2 (etki büyüklüğü) = 0,15; α (alfa) = 0,05; $1 - \beta$ (beta) = 0,95; Allocation ratio $N2/N1=1$) örneklem büyüklüğü 210 olarak belirlenmiştir.

Bu araştırmada veri toplama aşamasına geçilmeden önce gerekli etik kurul izni, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 07.06.2023 tarihli ve GO 2023/329 sayılı kararı ile alınmıştır.

Veri toplama süreci, çevrimiçi anket yöntemi kullanılarak Haziran-Ağustos 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Anket bağlantısı, profesyonel araştırmacı ağları ve çeşitli sosyal medya platformları aracılığıyla paylaşılmıştır. Buna ek olarak kartopu örnekleme tekniği uygulanmıştır. Geleceğin şef adaylarından, gönüllülük esasına dayalı olarak ve herhangi bir teşvik sunulmaksızın, anketi tamamlamaları ve bağlantıyı paylaşmaları istenmiştir. Toplanan 532 anket formu toplanmıştır. Yanıtlama süresi 5 dakikanın altında olan 15 anket çıkarılmış ve 517 geçerli anket formu analiz edilmiştir. Sonuç olarak 210 olarak hesaplanan örneklem büyüklüğünden 2 kat fazla anket formuna ulaşılmıştır. Bu durum araştırmanın istatistiksel gücünü ve sonuçlarının genellenebilirliğini artırmaktadır.

Veri Analizi

Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özelliklerini değerlendirmek için frekansları, yüzde dağılımları, ortalamaları ve standart sapmaları içeren tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Veri setinde gıda alerji bilgisi ile ilgili toplam 10 ifadeye verilen doğru cevaplar “1”, yanlış ve bilmiyorum cevapları ise “0” olarak kodlanmıştır. Gıda alerji bilgi puanı hesaplaması, veri setindeki doğru cevap sayısı yeni bir sütuna yüzde olarak atanarak gerçekleştirilmiştir (doğru cevap/bölümdeki madde sayısı*100). Gıda alerji bilgi ile ilgili ifadelerin toplam puanları elde edilen dört çeyreğe göre yorumlanmıştır. Bu kapsamda kullanılan derecelendirme şu şekildedir: zayıf bilgi ($Q1 \leq 30$), orta bilgi ($30 < Q2 - Q3 < 80$) ve mükemmel bilgi ($Q4 \geq 80$). ($Q1$, $Q2$, $Q3$, $Q4$: Çeyreklik değer)

Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özellikleriyle gıda alerjisine yönelik tutum ve uygulamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla t-testi ve ANOVA (%95 güven aralığı ile) uygulanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu One-Sample Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur. Örneklemen cinsiyet dağılımı incelendiğinde, %57,3’ünün kadın, %42,7’sinin erkek olduğu görülmektedir. Yaş dağılımı açısından, araştırmaya katılanların çoğunluğunu (%57,1) 20-22 yaş aralığındaki bireyler oluştururken, bunu %27,7 ile 23 yaş ve üzeri, %15,3 ile 17-19 yaş aralığındakiler takip etmektedir. Ayrıca %85,3’ü herhangi bira gıdaya alerjisi

olmadığını bildirmiştir. Ancak %42,4'ü yakın çevresinde veya arkadaş gruplarında gıda alerjisi olan bireylerin bulunduğunu ifade etmiştir. Araştırmaya katılanların büyük çoğunluğunun (%90,7) gıda alerjisi konusunda bir eğitim almamış olmaları dikkat çekici bir sonuçtur.

Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Sosyo-Demografik Özellikleri (n=517)

Değişken		n	%
Cinsiyet	Kadın	296	57,3
	Erkek	221	42,7
Yaş	17-19	79	15,3
	20-22	295	57,1
	23 ve üzeri	143	27,7
Gıda alerjiniz var mı?	Evet	76	14,7
	Hayır	441	85,3
Gıda alerjisi olan bir yakınınız veya arkadaşınız var mı?	Evet	219	42,4
	Hayır	298	57,6
Gıda alerjisi eğitimi aldınız mı?	Evet	48	9,3
	Hayır	469	90,7

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılanların gıda alerjisi bilgi düzeyleri analiz edilmiştir. Ortalama bilgi puanı 100 üzerinden 65,08 olarak hesaplanmış (SS= 16,44). Bu değer araştırmaya katılanların genel olarak gıda alerjenleri konusunda orta düzeyde bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Bilgi düzeyi dağılımı incelendiğinde %3,7'si düşük (Q1), %86,7'si orta (Q2-Q3) ve %9,7'si yüksek (Q4) bilgi seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu alanyazındaki araştırmalarla paralellik göstermektedir (Choi ve Rajagopal, 2013; Eren vd., 2021; Lee ve Sozen, 2018). Buna ek olarak gıda alerjisi bilgi düzeylerinin kültürel ya da bölgesel olarak farklılık gösterdiği söylenebilir. Örneğin; Malezya'da yapılan bir araştırma gıda üreticilerinin gıda alerjisi bilgi düzeylerinin orta seviyede (50,23) olduğunu tespit etmiştir (Shafie ve Azman, 2020). Young ve Thaivalappil (2018) tarafından yapılan araştırmada ise servis personelinin özellikle yaygın olmayan (örneğin buğday, balık ve soya) gıda alerjenlerine ilişkin bilgi düzeylerinin düşük olduğunu tespit etmiştir. Araştırmaya katılanların büyük çoğunluğu gıda alerjenlerinin bağışıklık sistemine zarar verebileceği (%89,7) ve potansiyel olarak yaşamı tehdit edici sonuçlar oluşturabileceği (%91,1) konusunda farkındalık göstermiştir. Ayrıca %74,9'u besin alerjisi semptomlarını (ağızda kaşıntı, yutma güçlüğü, nefes almada zorluk) doğru bir şekilde tanımlamış, %93,8'i ise acil müdahalenin ve gerektiğinde tıbbi yardım almanın önemini vurgulamıştır. Buna ek olarak %59,4'ü yüksek sıcaklıkta pişirme yöntemlerinin gıda alerjenlerini tamamen yok etmediğini, %61,3'ü ise az miktarda alerjen gıda tüketiminin güvenli olmadığını doğru bir şekilde belirtmiştir. Araştırmaya katılanların çoğunluğu (%63,2) çapraz kontaminasyon riskinin farkında olup, alerjen içeren ve içermeyen gıdalar arasındaki temasın potansiyel tehlikelerini doğru bir şekilde tanımlamıştır. Buna ek olarak gıda alerjenlerinin temel yapısına ilişkin bilgi düzeyi oldukça düşük seyretmektedir. Araştırmaya katılanların sadece %22,8'i gıda alerjenlerinin genellikle protein kaynaklı olduğunu doğru bir şekilde belirtmiştir.

Araştırmaya katılanların %63,2'si alerjen içeren ve alerjen içermeyen gıdalar arasındaki temasın çapraz kontaminasyona neden olabileceğini belirtmiştir. Ancak gıda alerjenlerinin genellikle protein kaynaklı olduğunu bilenlerin oranı oldukça düşüktür (%22,8). Yiyecek-içecek sektöründe alerjenlerin çapraz kontaminasyonu ve pratik uygulamalar arasındaki tutarsızlık olduğu ifade edilmiştir (Sicherer vd., 2020). Sektördeki zaman baskısı ve iş yükü gibi faktörlerin güvenli gıda uygulamalarını olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Çünkü Ahuja ve Sicherer (2007) tarafından yapılan araştırma yiyecek-içecek sektöründe çalışanların yoğun iş temposundan dolayı gıda alerjeni yönetimine yeterince özen gösteremediklerini tespit etmiştir. Ayrıca buğday, karides, soya gibi besinlerin ilk sekiz gıda alerjeni arasında olduğunu farkında olmayanların oranının (%61,3) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu konudaki bilgi düzeyinin yetersiz olması alanyazındaki araştırmalarla uyumludur (Lessa vd., 2016). Araştırmaya katılanların %44,1'inin gıda alerjisi reaksiyonlarının genellikle gıdayı tükettikten sonraki 24 saat içinde reaksiyon gösterdiğine inanması dikkat çekicidir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılanların Gıda Alerjisi Bilgisi

No	Bilgi ifadeleri	Doğru n	%
B1	Gıda alerjisi, bağışıklık sisteminin normalde zararsız besin maddesine anormal bir tepki vermesidir.	464	89,7
B2	Gıda alerjisi reaksiyonu ölüme neden olabilir.	471	91,1

B3	Gıda alerjenleri genellikle proteinlerdir.	118	22,8
B4	Gıdanın tüketilmesinden yirmi dört saat sonra gıda alerjisi reaksiyonu ortaya çıkar.*	289	55,9
B5	Buğday, karides, soya ilk sekiz gıda alerjeni arasında yer alır.	200	38,7
B6	Gıda alerjisinde başlangıçta ağızda kaşıntı, yutma ve nefes almada güçlük yaşanmaktadır.	387	74,9
B7	Gıda alerjisi olan kişiler yemek yerken gıda alerjisine ilişkin semptomlar görmeye başladıklarında derhal tedaviye başlanmalı ve belirtiler ilerse yakınlardaki bir acil servise gitmelidir.	485	93,8
B8	Yüksek sıcaklıkta pişirme yöntemleri (fırınlama, kızartma vb.), gıda alerjenlerini yok edebilir.*	307	59,4
B9	Gıda alerjisi olan kişiler, alerjiye neden olan gıdaları az miktarda ise güvenli bir şekilde tüketebilirler.*	317	61,3
B10	Alerjen içeren gıdalar ile alerjen içermeyen gıdalar arasındaki temas çapraz bulaşmaya neden olur.	327	63,2

* Yanlış ifadeler

Araştırmaya katılanların neredeyse tamamı (Tablo 3), müşterilere gıda hakkında doğru bilgi vermenin hayati önem taşıdığının (%90,7) ve gıda alerjileri olaylarını önlemenin önemli iş sorumluluklarından biri olduğunun (%90,1) farkındadır. Buna ek olarak araştırmaya katılanlar gıdalar arasında çapraz bulaşmayı önleyebileceğine (%91,9) ve müşterilere alerjen bilgilerinin doğru açıklanması durumunda reaksiyon risklerinin azalacağına (%92,6) inanmaktadır. Araştırmaya katılanların neredeyse tamamı gıda alerjileri hakkında daha fazla bilgi edinmenin önemli olduğunu (%95,8) ve yiyecek içecek hizmet çalışanlarının gıda alerjileri konusunda bilgili olması gerektiğini (%96,9) düşünmektedir. Buna ek olarak yiyecek içecek işletmelerinde çalışanların gıda alerjisi ve alerjenleri konusunda eğitim alması gerektiğine inanmakta (%94,6) ve %88'i bu eğitimlere katılmaya istekli olduğunu belirtmiştir. Son olarak araştırmaya katılanların %57,8'i iş yerinde gıda alerjisiyle ilgili acil durumlarda etkili şekilde müdahale edebileceğine inanmaktadır. Bu sonuçlar birçok araştırmayla paralellik göstermektedir (Ajala vd., 2010; Pratten ve Towers, 2004; Sogut vd., 2015). Sonuç olarak gıda alerjisi yönetimi konusunda olumlu bir tutum olduğu söylenebilir. Ancak bilgi düzeyleri ve bu konudaki yetkinliklerinin (acil durum yöntemi, müdahale vb.) paralellik göstermemektedir. Alanyazın incelendiğinde birçok araştırmanın (Choi ve Rajagopal, 2013; Madsen vd., 2010; Weiss ve Munoz-Furlong, 2008) bu sonucu destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Bunun temel nedeni gıda alerjisine ilişkin gerekli eğitimlerin birçok açıdan yetersiz olmasıdır (Ajala vd., 2010; Weiss ve Munoz-Furlong, 2008). Buna ek olarak sadece bilgi ve eğitimlerin davranış değişikliğine yeterli olmayacağı düşünülmektedir. Kurumsal kültür, mesleki yeterlilik, destekleyici çalışma ortamı vb. çevresel faktörlerin önemli olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılanların Gıda Alerjisi Tutumu

No	Tutum ifadeleri ($\alpha = 0,856$)	n (%)					$\bar{x}$	SS
		1	2	3	4	5		
T1	Gıda alerjisi olan müşterilere gıda maddeleri ile ilgili doğru bilgiyi sağlamak benim için önemlidir.	12 (2,3)	9 (1,7)	27 (5,2)	108 (20,9)	361 (69,8)	4,54	0,859
T2	Bence gıda alerjileri olaylarını önlemek, işyerimdeki iş sorumluluklarımın önemli bir parçasıdır.	2 (0,4)	15 (2,9)	34 (6,6)	154 (29,8)	312 (60,3)	4,47	0,776
T3	İş yerimdeki gıdalar arasında çapraz bulaşmayı önlemek için uygun önlemler alabileceğime inanıyorum.	4 (0,8)	8 (1,5)	30 (5,8)	199 (38,5)	276 (53,4)	4,42	0,739
T4	Müşterilerin alerjen bilgilerini doğru bir şekilde açıklamasının alerjen reaksiyon olasılığını azaltacağına inanıyorum.	2 (0,4)	6 (1,2)	30 (5,8)	164 (31,7)	315 (60,9)	4,52	0,695
T5	Bence tüm yiyecek içecek hizmet çalışanları, gıda alerjileri konusunda bilgili olmalıdır.	2 (0,4)	0 (0)	14 (2,7)	126 (24,4)	375 (72,5)	4,69	0,562
T6	Gıda alerjileri ile ilgili yanlış yaptığım uygulamaları değiştirmeye hazırım.	2 (0,4)	8 (1,5)	28 (5,4)	185 (35,8)	294 (56,9)	4,47	0,706
T7	Gıda alerjileri hakkındaki bilgimin işyerimdeki yiyeceklerle ilgilenmem konusunda bana daha fazla güven vereceğine inanıyorum.	7 (1,4)	1 (0,2)	35 (6,8)	176 (34)	298 (57,6)	4,46	0,748
T8	Gıda alerjilerinin temellerini anlamak benim için sektörde çalışırken yararlı olacaktır.	4 (0,8)	3 (0,6)	9 (1,7)	170 (32,9)	331 (64)	4,59	0,637
T9	Küçük miktarda alerjen içeren bir gıdanın reaksiyona neden olmayacağını düşünüyorum.*	47 (9,1)	38 (7,4)	76 (14,7)	181 (35)	175 (33,8)	4,23	0,568
T10	Bence işyerimdeki yöneticiler çalışanlarını gıda alerjisi ve alerjenleri konusunda eğitmelidir.	5 (1)	0 (0)	23 (4,4)	167 (32,3)	322 (62,3)	4,55	0,673
T11	Gıda hazırlayan kişilerin gıda alerjileri ilgili bilgilerinin kasiyere ve servis elemanına kıyasla daha fazla olduğunu düşünüyorum	9 (1,7)	12 (2,3)	97 (18,8)	191 (36,9)	208 (40,3)	4,12	0,910
T12	Gıda alerjileri hakkında daha fazla bilgi öğrenmek benim için önemlidir.	6 (1,2)	1 (0,2)	15 (2,9)	174 (33,7)	321 (62,1)	4,55	0,676
T13	Gıda alerjileri ile ilgili daha fazla bilgi öğrenmek amacıyla eğitimlere ve atölye çalışmalarına katılmaya razıyım.	2 (0,4)	4 (0,8)	56 (10,8)	202 (39,1)	253 (48,9)	4,35	0,734

T14	Çalıştığım iş yerinde gıda alerjileri ile ilgili acil bir durum olduğunda etkili bir şekilde üstesinden gelirim.	8 (1,5)	60 (11,6)	150 (29)	165 (31,9)	134 (25,9)	3,69	1,02
T15	Gıda alerjisi olan kişiler dışarıda yemek yememelidir. *	50 (9,7)	44 (8,5)	56 (10,8)	184 (35,6)	183 (35,4)	3,79	1,27

Açıklamalar: * Ters kodlama, 1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum, SS: Standart sapma, $\bar{x}$: Ortalama değer

Araştırmaya katılanların yiyecek-içecek işletmelerinde gıda alerjisine yönelik uygulamaları Tablo 4'te verilmiştir. Araştırmaya katılanların neredeyse tamamı alerjisi olan müşteriler için gerekirse yemeğini yeniden hazırlayacağını (%92,7) ve bu müşterilerin gıda alerjileri veya alerjenlerle ilgili sorularını dikkatlice dinleyip isteklerine cevap vermeye hazır olduklarını (%96,7) belirtmiştir. Buna ek olarak araştırmaya katılanların neredeyse tamamı alerjen içermeyen bir yemek yapmadan önce ellerini yıkamak (%93,2), sanitasyon işlemi yapılmış araç-gereçleri kullanarak (%96,4) ve kızartmalarda yağı değiştirerek çapraz bulaşmayı önlemek (%87) ve güvenli gıda hazırlama aşamalarına daha fazla dikkat etmek (%98) gibi çeşitli önlemleri alacaklarını ifade etmiştir. Sonuç olarak araştırmaya katılanların gıda alerjisi olan müşterilerin güvenliğine ve alerjen içermeyen gıda hazırlama sürecinde hijyenik önlemlere önem verdikleri görülmektedir. Ancak yiyecek-içecek sektöründe çalışanların 15-20'sinin özellikle çapraz bulaşma konusunda yetersiz olduklarını ve müşterilerin en çok bu konudan şikayet ettikleri bilinmektedir (Bailey vd., 2011; Wen vd., 2020).

Tablo 4. Araştırmaya Katılanların Gıda Alerjisine Yönelik Uygulamaları

No	Uygulama ifadeleri ($\alpha = 0,859$)	n (%)					$\bar{x}$	SS
		1	2	3	4	5		
U1	Gıda alerjisi olan müşteriye yemek hazırlarken bir hata yapılırsa, yemeği yeniden hazırlarım.	3 (0,6)	6 (1,2)	29 (5,6)	216 (41,8)	263 (50,9)	4,41	0,703
U2	Alerjen içermeyen bir yemek hazırlamadan önce ellerimi sabun ve su ile iyice yıkarım ve yeni bir eldiven takarım.	2 (0,4)	2 (0,4)	31 (6)	209 (40,4)	273 (52,8)	4,45	0,662
U3	Gıda alerjileri veya alerjenler hakkında soruları dikkatle dinlemeye, anlamaya ve sonra müşterilerin isteklerine cevap vermeye çalışırım.	5 (1)	0 (0)	12 (2,3)	249 (48,2)	251 (48,5)	4,43	0,609
U4	Alerjenler arasında çapraz bulaşmayı önlemek için temiz ve sanitasyon işlemi yapılmış ekipman ve gereçleri kullanırım.	2 (0,4)	1 (0,2)	16 (3,1)	219 (42,4)	279 (54)	4,49	0,609
U5	Gıda alerjisi olan müşteriye yiyecek hazırlarken, güvenli gıda işleme uygulamalarına daha fazla dikkat ederim.	2 (0,4)	2 (0,4)	6 (1,2)	221 (42,7)	286 (55,3)	4,52	0,586
U6	Gıda alerjisi olan müşteriler için kızarmış yiyecek hazırlarken çapraz teması önlemek için derin fritözdeki yağı değiştirdiğimden emin olurum.	7 (1,4)	9 (1,7)	51 (9,9)	223 (43,1)	227 (43,9)	4,26	0,813

Açıklamalar: 1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum, SS: Standart sapma, $\bar{x}$: Ortalama değer

Değişkenlerin (bilgi, tutum ve uygulama) toplam puanları ve demografik özelliklerle ilişkisi Tablo 5'te sunulmuştur. Araştırmaya katılanların bilgi, tutum ve uygulamaları ile cinsiyet, yaş, gıda alerjisi eğitimi alma, kendisinin ya da çevresindeki birini gıda alerjisi olması gibi değişkenler arasında anlamlı ($p < 0,05$) ilişkiler tespit edilmiştir. Cinsiyet faktörüne göre yapılan analizlerde bilgi ve tutum değişkenlerinde anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p > 0,05$). Ancak gıda alerjenlerine ilişkin uygulamalarda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Araştırmaya katılanların yaşları arttıkça bilgi ($\bar{x} \pm SS$ 57,46 $\pm$ 17,20; 65,32 $\pm$ 16,24; 68,81 $\pm$ 15,08) ve tutum ($\bar{x} \pm SS$: 56,44 $\pm$ 4,57; 57,18 $\pm$ 6,11; 58,39 $\pm$ 5,58) puanlarında anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir. ($p < 0,05$). Bu bulgu Dupuis vd. (2015) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Gıda alerjisi olanlar ve olmayanlar arasında bilgi değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Çevresinde gıda alerjisi olan bir yakını/arkadaşı olan katılımcıların bilgi ($\bar{x} \pm SS$: 66,52 $\pm$ 14,89) ve tutum ($\bar{x} \pm SS$: 58,15 $\pm$ 4,26) puanları yüksek olmakla birlikte gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Son olarak gıda alerjisi eğitimi alan katılımcıların bilgi ($\bar{x} \pm SS$: 73,12 $\pm$ 12,23) ve tutum ($\bar{x} \pm SS$: 58,42 $\pm$ 3,89) puanları, gıda alerjisi eğitimi almayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Araştırmaya Katılanların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Bilgi, Tutum ve Uygulama Puanlarının Ortalamaları

Değişkenler/Toplam	Bilgi		Tutum		Uygulama	
	$\bar{x} \pm SS$	p	$\bar{x} \pm SS$	p	$\bar{x} \pm SS$	p
	44,48 $\pm$ 18,35		57,40 $\pm$ 5,78		26,57 $\pm$ 3,09	

Cinsiyet						
Kadın	64,54±17,13	0,253	57,26±5,72	0,435	26,77±2,96	0,044
Erkek	66,22±14,87		57,69±5,92		26,16±3,31	
Yaş						
17-19	57,46±17,20		56,44±4,57		26,53±2,59	
20-22	65,32±16,24	0,001	57,18±6,11	0,033	26,60±3,20	0,976
23 +	68,81±15,08		58,39±5,58		26,55±3,11	
Gıda alerjiniz var mı?						
Evet	70,78±15,03	0,001	57,66±3,79	0,564	26,80±2,62	0,429
Hayır	64,10±16,49		57,36±6,06		26,54±3,16	
Gıda alerjisi olan bir yakınınız veya arkadaşınız var mı?						
Evet	66,52±14,89	0,048	58,15±4,26	0,007	26,80±2,61	0,141
Hayır	64,02±17,44		56,85±6,64		26,41±3,39	
Gıda alerjisi eğitimi aldınız mı?						
Evet	73,12±12,23	0,001	58,42±3,89	0,048	26,73±2,75	0,716
Hayır	64,26±16,60		57,30±5,94		26,56±3,12	

Açıklamalar: $p < 0.05$, One-way ANOVA ve bağımsız örneklem t-test. SS: Standart sapma, $\bar{x}$: Ortalama değer

Sonuç ve Öneriler

Gıda kaynaklı hastalıkların hem sanayileşmiş hem de orta gelirli ülkeleri etkileyen dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu bilinmektedir (Sharif ve Al-Malki, 2010). Bu tür hastalıkların temel nedenleri yiyecek-içecek hizmeti veren herhangi işletmede üretim sürecinin herhangi bir aşamasında yanlış bilgi, tutum ve uygulamalardan kaynaklanabilmektedir (Rane, 2011; World Health Organization, 2022). Bundan dolayı bu çalışma, geleceğin şef adayları gıda alerjenlerine ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını araştırmaya odaklanmıştır.

Sonuçlar, araştırmaya katılanların gıda alerjisi bilgi düzeylerinin genel olarak orta seviyede olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca yiyecek-içecek sektörünün geç şef adaylarının gıda alerjisine ilişkin bilgilerinde göz edilemeyecek kadar önemli boşlukların olduğu tespit edilmiştir. Örneğin; gıda alerjenlerinin genellikle protein bazlı olduğu ve buğday, karides, soya gibi yaygın gıdaların başlıca alerjenler arasında yer aldığı hususlarında katılımcıların bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Yaygın alerjenlerin iyi bilinmesi ve bu konudaki farkındalık yiyecek-içecek sektöründe kritik bir öneme sahiptir. Bundan dolayı sekiz ana alerjen (yer fıstığı, ağaç yemişleri, süt, yumurta, balık, kabuklu deniz ürünleri, soya ve buğday) hakkında detaylı bilgi içeren eğitim materyallerinin (broşür, afiş vb.) hazırlanması ve çalışma alanlarına yerleştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Buna ek olarak küreselleşen mutfak kültürleriyle birlikte soya sosu ve tamari gibi potansiyel alerjen içeren ürünlerin çeşitli yemeklerde yaygın olarak kullanılması, gizli alerjen riskini artırmaktadır. Yiyecek-içecek sektörü çalışanlarının yüksek rahatlık ve orta düzey bilgiye sahip genç şef adaylarının bundan dolayı müşterilere abartılı yeterlilik duygusu vererek yanlış güvence vermeleri oldukça yüksektir (Kruger ve Dunning, 1999). Örneğin gıda alerjenlerinin uygun şekilde hazırlanması ve pişirilmesi ile ilgili olarak araştırmaya katılanların alerjenlerin yüksek ısı ile yok edilebileceği ve alerjiye neden olan gıdaların küçük miktarlarda tüketilebileceği hakkında yanlış bilgiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun gıda kaynaklı hastalıkları önleme yaklaşımları ile karıştırmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bundan dolayı gerekli önlemlerin alınmaması işletmelerin hem prestijini olumsuz etkileyebilir hem de çeşitli yasal süreçlerden dolayı maddi zarar verebilir (Borchgrevink vd., 2009).

Araştırma katılımcıların gıda alerjisi olan müşterilere yönelik olumlu tutum ve uygulamalar sergilediklerini tespit etmiştir. Ancak bilgi, tutum ve uygulamalar arasındaki uyumsuzluklar olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılanların %88'inin gıda alerjisi eğitime katılmaya istekli olmasından bu konudaki yetersizliklerinin farkında oldukları sonucuna ulaşılabilir. Ayrıca bu alandaki yetersizliklerin temelinde sadece eğitimin olmadığı buna ek olarak farklı faktörlerin etkili olduğu söylenebilir. Temel olarak yüksek personel devir hızı, zaman ve kaynak kısıtlamaları ile kurumsal önceliklerin çeşitliliği vb. faktörlerin verilen eğitimlerin sınırlı bir alanda kalmasına neden olabilmektedir (Ariyo vd., 2021; Surr vd., 2020).

Bu araştırmanın sonuçları gıda alerjisi yönetimi konusunda önemli bulgular ortaya koymakta ve gelecekteki araştırmalar için çeşitli yönlendirmeler sunmaktadır. İlk olarak araştırmaya katılanların gıda alerjisi bilgi düzeylerindeki çelişkinin (genel farkındalığın yüksek, ancak spesifik bilgilerin yetersiz olması) daha derinlemesine incelenmesi gerekmektedir. Gelecekteki araştırmalar bu çelişkinin neden kaynaklandığını araştırabilir ve bu konuda çözümler üretmeye odaklanabilir. Buna ek olarak yüksek personel devir hızı, zaman ve kaynak kısıtlamaları gibi faktörlerin gıda alerjisi eğitimleri üzerindeki etkilerinin ve bu etkilerin nasıl en

aza indirgeneceğinin araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca standart gıda alerjisi odaklı eğitimlere çalışanların ilgisizliği ve zaman kısıtlılığı vb. engellerin aşılması amacıyla yapay zeka destekli mobil eğitimlerin geliştirilebilir. Bu gelişim çalışanların eğitimleri esnek ve ilgi çekici yollarla tamamlamalarına olanak tanıyacaktır. Araştırmaya katılanların yaşları dikkate alındığında teknoloji konusunda daha bilgili olma olasılıkları daha yüksek olduğundan bu eğitim yönteminin başarılı olması olasılığının yüksek olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmalar yiyecek-içecek sektörünün çok boyutlu ve karmaşık yapısı dikkate alınarak bütüncül stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Gıda alerjisi olan müşterilerin dışarıda yemek yeme deneyimlerine odaklanan araştırmaların yapılması çeşitli paydaşların bakış açılarını geliştirmeye ve daha çok müşteri odaklı çözümler geliştirmelerine katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Ahuja, R., ve Sicherer, S. H. (2007). Foodallergy management from the perspective of restaurant and food establishment personnel. *Annals of Allergy Asthma & Immunology*, 98(4), 344–348. [https://doi.org/10.1016/s1081-1206\(10\)60880-0](https://doi.org/10.1016/s1081-1206(10)60880-0)
- Ajala, A. R., Cruz, A. G., Faria, J. A., Walter, E. H., Granato, D., ve Ana, A. S. S. (2010). Food allergens: Knowledge and practices of food handlers in restaurants. *Food Control*, 21(10), 1318–1321. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2010.04.002>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)
- Akarsu, A., Ocak, M., Köken, G., Şahiner, Ü. M., Soyer, Ö., ve Şekerel, B. E. (2021). IgE mediated food allergy in Turkey: different spectrum, similar outcome. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 63(4), 554–563. <https://doi.org/10.24953/turkjp.2021.04.002>
- Anagnostou, A. (2021). Addressing Common Misconceptions in food Allergy: A review. *Children*, 8(6), 497. <https://doi.org/10.3390/children8060497>
- Ariyo, O., Khoury, A. J., Smith, M. G., Leinaar, E., Odebunmi, O. O., Slawson, D. L., ve Hale, N. L. (2021). From training to implementation: Improving contraceptive practices in South Carolina. *Contraception*, 104(2), 155–158. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2021.04.016>
- Bailey, S., Albardiaz, R., Frew, A. J., ve Smith, H. (2011). Restaurant staff's knowledge of anaphylaxis and dietary care of people with allergies. *Clinical ve Experimental Allergy*, 41(5), 713–717. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2011.03748.x>
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory of Mass Communication. *Media Psychology*, 3(3), 265–299. https://doi.org/10.1207/s1532785xmep0303_03
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longmans, Green.
- Bock, S. A., Muñoz-Furlong, A., ve Sampson, H. A. (2001). Fatalities due to anaphylactic reactions to foods. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 107(1), 191–193. <https://doi.org/10.1067/mai.2001.112031>
- Borchgrevink, C. P., Elsworth, J. D., Taylor, S. E., ve Christensen, K. L. (2009). Food intolerances, food allergies, and restaurants. *Journal of Culinary Science & Technology*, 7(4), 259–284. <https://doi.org/10.1080/15428050903572672>
- Botha, M., Basera, W., Facey-Thomas, H. E., Gaunt, B., Gray, C. L., Ramjith, J., Watkins, A., ve Levin, M. E. (2018). Rural and urban food allergy prevalence from the South African Food Allergy (SAFFA) study. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 143(2), 662–668.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2018.07.023>
- Boyce, J. A., Assa'ad, A., Burks, A. W., Jones, S. M., Sampson, H. A., Wood, R. A., ... ve Schwaninger, J. M. (2011). Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: summary of the NIAID-sponsored expert panel report. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 64(1), 175–192.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185–216.

- Chang, H. J. (2010). Food allergies. *JAMA*, 303(18), 1876. <https://doi.org/10.1001/jama.303.18.1876>
- Choi, J. H., ve Rajagopal, L. (2013). Food allergy knowledge, attitudes, practices, and training of foodservice workers at a university foodservice operation in the Midwestern United States. *Food Control*, 31(2), 474-481.
- Codex (1985). Codex general standard for the labelling of prepackaged foods. CODEX STAN 1-1985 (Rev 1-1991). Available at <http://www.fao.org/docrep/005/Y2770E/y2770e02.htm#fn4>, Accessed date: 05 Haziran 2025.
- Dileep, A., Warren, C., Bilaver, L. A., Gupta, R. S., ve Mahdavinia, M. (2023). Understanding how socioeconomic determinants affect the development of allergy to common foods in children. *Annals of Allergy Asthma & Immunology*, 131(3), 393–395. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.06.020>
- Dupuis, R., Meisel, Z., Grande, D., Strupp, E., Kounaves, S., Graves, A., Frasso, R., ve Cannuscio, C. C. (2015). Food allergy management among restaurant workers in a large U.S. city. *Food Control*, 63, 147–157. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.11.026>
- Eren, R., Çetin, M., Eren, A., ve Çetin, K. (2021). Food allergy knowledge, attitude, and practices of chefs in resort hotels in Turkey. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 100345.
- Gupta, R., Marvel, J., Tassinari, P., Mnif, T., Hleyhel, M., Vincent, B., Worm, M., ve Fiocchi, A. (2023). Global Prevalence of Pediatric and Adult IGE-Mediated Food Allergies: Results: from the Assess FA Study. *Annals of Allergy Asthma & Immunology*, 131(5), S7–S8. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.08.039>
- Jiang, J., Warren, C. M., Brewer, A., Soffer, G., ve Gupta, R. S. (2023). Racial, ethnic, and socioeconomic differences in food allergies in the US. *JAMA Network Open*, 6(6), e2318162. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.18162>
- Jianu, C., Golet, I. (2019). Food allergies: knowledge and practice among food service workers operating in western Romania. *Journal of Food Protection*, 82(2), 207-216.
- Kaya, A., Erkoçoğlu, M., Civelek, E., Çakır, B., ve Kocabaş, C. N. (2013). Prevalence of confirmed IgE-mediated food allergy among adolescents in Turkey. *Pediatric Allergy and Immunology*, 24(5), 456–462. <https://doi.org/10.1111/pai.12097>
- Kruger, J., ve Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Kumawat, M., ve Jha, A. K. (2011). Food Allergy: An Overview. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 1(1). <https://doi.org/10.22270/jddt.v1i1.1>
- Kwon, J., Lee, Y. M., ve Wen, H. (2020). Knowledge, attitudes, and behaviors about dining out with food allergies: A cross-sectional survey of restaurant customers in the United States. *Food Control*, 107, 106776.
- Lee, Y. M., ve Sozen, E. (2018). Who knows more about food allergies—restaurant managerial staff or employees?. *British food journal*, 120(4), 876-890.
- Lessa, K., Lozano, M., Esteve Más, M. J., ve Frígola Cánoves, A. (2016). Food allergy knowledge, attitudes and practices: a pilot study of the general public and food handlers. *European Journal of Nutrition ve Food Safety*, 6 (2), 58-64.
- Loerbroks, A., Tolksdorf, S. J., Wagenmann, M., ve Smith, H. (2019). Food allergy knowledge, attitudes and their determinants among restaurant staff: A cross-sectional study. *PLoS One*, 14(4), e0214625.
- Madsen, C. B., Crevel, R., Chan, C. H., Dubois, A. E., DunnGalvin, A., Flokstra-de Blok, B. M., ... ve Vlieg-Boerstra, B. J. (2010). Food allergy: stakeholder perspectives on acceptable risk. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 57(2-3), 256-265.
- Mandell, D., Curtis, R., ve Gold, M., Hardie, S. (2005). Anaphylaxis: how do you live with it?. *Health ve Social Work*, 30(4), 325-335.

- National Restaurant Association. (2010). Restaurant industry pocket factbook. https://www.nmrestaurants.org/wp-content/uploads/2019/11/restaurant_industry_fact_sheet_2019.pdf. Erişim tarihi: 02.05.2023
- Pratten, J. D., ve Towers, N. (2003). Food allergies: a problem for the catering industry. *British Food Journal*, 105(4/5), 279–287. <https://doi.org/10.1108/00070700310477077>
- Rane, S. (2011). Street vended food in developing world: hazard analyses. *Indian journal of microbiology*, 51(1), 100-106.
- Sampson, H. A. (2003). 9. Food allergy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 111(2), S540–S547. <https://doi.org/10.1067/mai.2003.134>
- Sampson, H. A., Mendelson, L., ve Rosen, J. P. (1992). Fatal and near-fatal anaphylactic reactions to food in children and adolescents. *New England Journal of Medicine*, 327(6), 380-384.
- Shafie, A., ve Azman, A. (2015). Assessment of knowledge, attitude and practice of food allergies among food handlers in the state of Penang, Malaysia. *Public Health*, 129(9), 1278–1284. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.03.016>
- Sharif, L., ve Al-Malki, T. (2010). Knowledge, attitude and practice of Taif University students on food poisoning. *Food Control*, 21(1), 55-60.
- Sicherer, S. H., Sampson, H. A., Eichenfield, L. F., ve Rotrosen, D. (2017). The benefits of new guidelines to prevent peanut allergy. *PEDIATRICS*, 139(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-4293>
- Sogut, A., Kavut, A. B., Kartal, İ., Beyhun, E. N., Çayır, A., Mutlu, M., ve Özkan, B. (2014). Food allergy knowledge and attitude of restaurant personnel in Turkey. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 5(2), 157–161. <https://doi.org/10.1002/alr.21427>
- Soon, J. M. (2018). Structural modelling of food allergen knowledge, attitude and practices among consumers in Malaysia. *Food Research International*, 111, 674–681. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.06.001>
- Soon, J. M. (2019). Food allergen knowledge, attitude and practices among UK consumers: A structural modelling approach. *Food Research International*, 120, 375–381. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.03.008>
- Spolidoro, G. C. I., Amera, Y. T., Ali, M. M., Nyassi, S., Lisik, D., Ioannidou, A., Rovner, G., Khaleva, E., Venter, C., Van Ree, R., Worm, M., Vlieg-Boerstra, B., Sheikh, A., Muraro, A., Roberts, G., ve Nwaru, B. I. (2022). Frequency of food allergy in Europe: An updated systematic review and meta-analysis. *Allergy*, 78(2), 351–368. <https://doi.org/10.1111/all.15560>
- Surr, C. A., Parveen, S., Smith, S. J., Drury, M., Sass, C., Burden, S., ve Oyeboode, J. (2020). The barriers and facilitators to implementing dementia education and training in health and social care services: a mixed-methods study. *BMC Health Services Research*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05382-4>
- Wanich, N., Weiss, C., Furlong, T. J., ve Sicherer, S. H. (2008). Food allergic consumer (FAC) experience in restaurants and food establishments. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 121(2), S182.
- Warren, C. M., Jiang, J., ve Gupta, R. S. (2020). Epidemiology and burden of food allergy. *Current Allergy and Asthma Reports*, 20(2). <https://doi.org/10.1007/s11882-020-0898-7>
- Weiss, C., ve Munoz-Furlong, A. (2008). Fatal Food Allergy Reactions in Restaurants and Food-service Establishments: Strategies for Prevention. *Food Protection Trends*, 28(9), 657-661.
- Wen, H., Park, E., Tao, C. W., Chae, B., Li, X., ve Kwon, J. (2020). Exploring user-generated content related to dining experiences of consumers with food allergies. *International Journal of Hospitality Management*, 85, 102357. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102357>
- Wham, C. A., ve Sharma, K. M. (2014). Knowledge of café and restaurant managers to provide a safe meal to food allergic consumers. *Nutrition ve Dietetics*, 71(4), 265-269.
- Wong, G. W. (2024). Food allergies around the world. *Frontiers in Nutrition*, 11. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1373110>
- World Health Organization: WHO. (2022). Food safety. www.who.int. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety> Erişim tarihi: 01.07.2023.

- Yamane, T. (2010). *Temel örnekleme yöntemleri* (A. Esin ve M. A. Bakır, Çev.). Literatür Yayınları.
- Young, I., ve Thaivalappil, A. (2018). A systematic review and meta-regression of the knowledge, practices, and training of restaurant and food service personnel toward food allergies and Celiac disease. *PLoS ONE*, 13(9), e0203496. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203496>
- Yue, D., Ciccolini, A., Avilla, E., ve Wasserman, S. (2018). Food allergy and anaphylaxis. *Journal of Asthma and Allergy*, Volume 11, 111–120. <https://doi.org/10.2147/jaa.s162456>