



## Bursa İli Kentsel Alanında Tüketicilerin Güvenilir Gıda Tüketimine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi

Didem SALİCİK<sup>1</sup>, Ayşegül YILDIRIM KUMRAL<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Görükle Kampüsü, Nilüfer, Bursa, Türkiye

\*e-posta: ayseguly@uludag.edu.tr

Geliş Tarihi: 22.04.2017; Kabul Tarihi: 12.06.2017

**Öz:** Bu araştırmanın amacı Bursa ilinde tüketicilerin gıda güvenliğiyle ilgili tutum ve davranışlarını yüz yüze anket çalışmaları yaparak analiz etmektir. Bu çalışmada Bursa ilinin en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip Osmangazi, Yıldırım ve Nilüfer ilçelerinden seçilen değişik sosyoekonomik ve demografik tüketici gruplarına ait 350 tüketici anketi kullanılmıştır. Sosyoekonomik veriler ve ağırlıklı olarak gıda güvenliği konularından oluşan 65 sorudan elde edilen sonuçlar Ki-kare yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre; tüm sorulara verilen cevaplar değerlendirildiğinde Bursa ili kentsel alanlarında yaşayan gıda tüketicilerinin gıda güvenliğine istatistiki anlamda oldukça önem verdikleri, birçok kriteri (44/60 kriter) doğru bildikleri ve uyguladıkları belirlenmiştir. Ancak, günümüzde geçmiş yıllara göre gıda güvenliğinin azaldığını (%72) düşünmektedirler. Bunun dışında soğuk zincir ve hijyen kontrolleri yapılmayan sütleri kullanan (%52), et kesilen tahtalarda aynı zamanda sebze-meyve kesen (%52), gıda ürünlerinde hiçbir katkı maddesinin kullanılmamasını (%72), tavukların tamamen sağlıklı bir şekilde ve doğal olmayan ortamda yetiştirildiğini (%78), sadece ev yapımı yoğurtların sağlıklı olduğunu (%72) ve her doğal ürünün organik olduğunu (%61) düşünenlerin oranının da istatistiki anlamda fazla olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Bursa ili gıda tüketicilerinin gıda güvenliği konusunda bazı konularda bilgilerinin yetersiz veya yanlış olduğunu ve çeşitli görsel ve duyuşal iletişim araçlarıyla tüketicilerin daha fazla bilinçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Gıda güvenliği, tüketici davranışları, Bursa ili kentsel alanı.

### Determination of Consumer Attitudes about Safe Food Consumption in the Urban Area of Bursa Province

**Abstract:** The aim of this research is to analyze the attitudes and behaviors of consumers about food safety in Bursa province by conducting face-to-face surveys. In this study, surveys of 350 consumers from different socioeconomic and demographic groups and living in the 3 urban districts of Bursa

(Osmangazi, Yıldırım and Nilüfer) were used. The results obtained from 65 questions about socioeconomic factors and food safety topics were analyzed by using the Chi square method.

According to research findings; when the answers given to all the questions are evaluated, it is seen that the consumers living in the urban areas of Bursa province give a statistically significant importance to food safety and it was determined that consumers are aware of and apply many of the criteria (44/60 criteria) asked in the questionnaire. However, most of the consumers (72%) think that food safety level at the present time is lower in comparison with the previous years.

Apart from that, it is also detected that, the rates of consumers, buying raw milk out of cold chain and hygiene controls and using the same cutting board for the preparation of meat together with the fruits and vegetables are as 52 % and 52 % respectively. Statistically important part of the respondents do not want the use of any additives in food products (72%), and they also believe that, chickens are grown in an entirely unhealthy and unnatural environment (78 %), only homemade yogurt is healthy (72%) and each natural product is organic (61%). These results indicate that, the consciousness level of consumers in Bursa on some food safety issues is inadequate or inaccurate; so that consumers need to be informed more effectively with the right channels of communication.

**Keywords:** Food safety, food consumer behaviour, urban area in Bursa province.

## Giriş

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından gıda güvenliği, “Tüm insanların, aktif ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmeleri için duydukları besin ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli, sağlıklı ve güvenilir gıdaya fiziksel, sosyal ve ekonomik olarak erişimi” olarak tanımlanmaktadır (FAO, 1996). Gıda güvenliği, insan sağlığı ile doğrudan ilişkili, çiftlikten çatala kadar uzanan çok sayıda süreçleri ve çok değişik uzmanlık alanlarını kapsayan, sürekli denetim altında bulundurulması gereken, bu amaçla hem ulusal hem uluslararası boyutta geliştirilmiş standartları ve hukuksal mevzuatı bulunan bir konudur (Karaali, 2012). Gıda güvenliği konusunda tüketicilerin sahip olduğu haklar ise yeterli gıdaya sürekli ulaşma, güvenli gıda, gıda ürünlerine ilişkin bilgilendirme, beslenme konusunda tüketici eğitimi, gıda kaynakları ve beslenme için sağlıklı bir çevrede yaşama ve gıda ürünlerine ilişkin sorunları duyurma hakkı olarak sayılabilir. Gıda kalitesinin tesisi için uygulanan kanun, tüzük ve yönetmelikler gıda mevzuatı olarak tanımlanmaktadır (Halaç, 2002).

Kentlerde artan nüfus gıdaların temini, işlenmesi, depolanmasını ve tüketicilere arzını gerektirmekte olup, bu aşamalarda gıda güvenliğini tehdit eden birçok unsur ortaya çıkmaktadır. Bunlar fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikeler olarak sınıflandırılabilir (Halaç, 2002). Fiziksel kirlenmeye besin olmayan yabancı maddeler (cam kırıkları, metal parçaları, saç, tırnak, sinek vb.) neden olabilir. Kimyasal kirlenmeye ise saklama veya ambalajlardan çözünme sonucu geçen metaller, tarım ilaçları, deterjanlar, renkli plastikler gibi uygun olmayan boyar maddeler ve önerilen miktarların üzerinde kullanılan gıda katkı maddeleri neden olabilir. Besinin bileşiminde doğal olarak bulunan zehirli maddeler (yeşillenmiş ve filizlenmiş patates, zehirli bal, bazı mantar türleri vb.) ve hijyenik veya saklama koşullarının yeterince sağlanmadığı hallerde hızla üreyen mikroorganizmalar (bakteriler, küfler, parazitler, virüsler) biyolojik kirlenmeye neden olan etmenlerdir. Mikroorganizmalar içerisinde besin güvenliğini tehdit eden, besinler aracılığı ile oluşan hastalıklara ve besin zehirlenmelerine en fazla yol açan etmenler bakteriler ve küflerdir (Bilici ve ark. 2008).

Toplumda bilinçli tüketici sayısının gittikçe artması tüketici davranışları kavramının önemini arttırmıştır. Tüketici davranışları kişilerin ihtiyaçlarını gidermek amacı ile satın aldıkları mal ve hizmetleri neden, nasıl ve ne zaman aldıklarını göstermektedir. Tüketici davranışlarının tam olarak belirlenmesi, tüketicinin ihtiyaç ve isteklerinin yönünün de doğru olarak saptanmasını sağlamaktadır (Yılmaz ve ark. 2009). Gıda ürünleri için tüketici davranışlarının ortaya koyulmasında demografik ve ekonomik özelliklerin yanında bireylerin yaşam tarzı da yol gösterici olabilmektedir. Tüketici davranışları, psikolojik faktörlerin etkisini ile ortaya çıkmakla birlikte, kişisel, ekonomik ve sosyo-kültürel faktörlerin etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Geleneksel aile yapısında ve aile içi rol dağılımlarında meydana gelen değişiklikler, boşanmalar, tek başına yaşayan insanlar ve çalışan kadınların sayısında artışların olması, değişen tüketici davranış biçimlerini ortaya çıkarmaktadır (Onurlubaş, 2011).

Yazılı ve görsel medyada çoğu zaman karşımıza çıkan gıda hileleri, gıda katkı maddeleri, tarım ilacı, antibiyotik veya hormon kalıntısı, genetiği değiştirilmiş organizmalar, mikrobiyel toksinler, besin değerlerindeki endişeler, yağ ve kolesterol miktarları ve gıda üretimindeki teknolojik gelişmeler gibi birçok konu toplumda gıda güvenliğiyle ilgili endişeyi arttırmaktadır. Örnek olarak, bir araştırmaya göre tavuk etinde hormon olduğunu ve bu konunun önemli ve çok önemli olduğunu düşünenlerin yüzde oranı %86 bulunmuştur (Boyacıoğlu, 2011). Bunun üzerine, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın araştırmalarına göre yapılan 1176 hormon araştırma analizinde hiçbir hormon kalıntısına rastlanmadığı ve toplam 941 antibiyotik testinden sadece birinde limit aşımı saptandığı belirlenmiştir (Anonim, 2005). Tüm bunların gıda tüketicilerinin yazılı ve görsel medyaya bağlı olarak algısının çok değiştiğini ve bu bilgilere dayanarak tüketim alışkanlıklarını da değiştirdiklerini ortaya koymaktadır. Benzer bir durum sütün sterilizasyonu konusunda da ortaya çıkmış ve üretici bilinçsiz bir şekilde soğuk zincirde taşınmayan ve mikrobiyel testlerden geçmemiş sokak sütü tüketimine yönelmiştir. Yine çiğ sütün doğal olarak probiyotik mikroorganizma kaynağı olduğunu, sadece ekşiyen veya kesilen süt ve yoğurtların yenmesi gerektiğini veya kırmızı etin her koşulda zararlı olduğunu, kırmızı etin sadece ızgara yapılarak tüketilmesinin sağlıklı olduğunu beyan eden açıklamalar bilgi kirliliğine neden olmakta ve gıda tüketicilerini yanlış yönlendirmektedir (Yörük, 2013).

Gıda güvenliği bilincinin vatandaşlar arasında tam anlamıyla yerleşmemiş olması, çok sayıda ve yetersiz donanımına sahip işletme ile gıda güvenliği konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmayan üreticilerin varlığı, bu konuya daha çok dikkat çekilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (Yalçın, 2012). Bu amaçla ülkemizin farklı illerinde tüketicilerinin gıda güvenliği bilinç düzeyleri ile güvenli gıda tüketim alışkanlıkları incelenmiştir (Dölekoğlu, 2002; Türk-İncel, 2005; Gülse ve ark. 2006; Kaptan, 2007; Mutlu, 2007; Kılıç, 2008; Uzunöz ve ark., 2008; Yılmaz, 2008; Ersoy ve Önay, 2009; Gözener ve ark., 2009; Özdemir, 2009; Güven, 2010; Köse ve Yaman, 2010; Aydın, 2011; Bayram, 2011; Onurlubaş, 2011; Yalçın, 2012; Karakaya ve Akbay, 2013). Bursa ilinde bu konuya yönelik çok fazla çalışmaya rastlanmamış olduğundan, bu çalışma kapsamında 2015-2016 yıllarında Bursa ilinin en kalabalık nüfusa sahip üç merkez ilçesinde (Osmangazi, Nilüfer ve Yıldırım) tüketicilerin güvenli gıda tüketimine yönelik tutum ve tercihlerini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

## Materyal ve Yöntem

Bu araştırma 2015-2016 yıllarında, Bursa ili gıda tüketicilerine yönelik olarak, anket uygulaması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Anket soruları literatür araştırması sonrasında edinilen bilgiler ışığında konuyla ilgili daha önce yapılmış benzer araştırmalara dayanılarak hazırlanmıştır (Vural ve ark., 2013). Araştırmada hedef kitleyi Bursa ilinin en kalabalık merkez ilçeleri ve kentsel yerleşimin olduğu Osmangazi, Yıldırım ve Nilüfer ilçelerinde ikamet eden tüketiciler oluşturmuştur. Anket formları, uygulanacak kitlenin demografik yapısı, sosyo-ekonomik düzeyi, güvenli gıda tüketimine yönelik tutumları ve tercihlerini etkileyen faktörleri belirleyecek şekilde düzenlenmiştir. Araştırmada örnek büyüklüğü aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır (Vural, 2012).

$$n = N \times p \times q / (N-1) \times D + p \times q$$

Formülde geçen n: Örneklem alınacak birey sayısını; N: Hedef kitledeki birey sayısını (her bir ilçenin nüfusu); p: İncelenen olayın görülüş sıklığını (gerçekleşme olasılığı); q: İncelenen olayın görülme sıklığını (q=1-p; gerçekleşmeme olasılığı); t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değeri; D: kabul edilen örneklem hatasını ifade etmektedir. Araştırmada %10 hata payı ile çalışılmıştır. Bursa ili kentsel alanında tüketicilerin gıda güvenliği tutumları ile ilgili veri bulunmadığından p ve q değerleri 0,5 olarak kabul edilmiştir. Formülden yararlanılarak, 2014 yılı Türkiye İstatistik Kurumu nüfus verileri kullanılarak en düşük örneklem büyüklüğü Osmangazi, Yıldırım ve Nilüfer ilçelerinin her biri için 42, üç çeyrek toplamı için ise 126 olarak tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında, değişik sosyoekonomik ve demografik tüketici gruplarına ait 350 tüketiciye 65 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler Ki-kare metodu ile analiz edilmiştir.

## Araştırma Sonuçları ve Tartışma

### *Katılımcıların Sosyoekonomik ve Demografik Yapısı*

Ankete katılan tüketiciler Bursa ili geneli ve ilçeleri arasında cinsiyete göre dengeli bir dağılım göstermiştir (Çizelge 1). Anket yapılan tüketicilerin Bursa il genelinde ağırlıklı olarak 21-31 yaş aralığında (%33) olduğu, bunu 31-40 (%25) ve 41-50 (%22) yaş aralığındaki tüketicilerin izlediği görülmektedir. İlçeler arasındaki yaş dağılımları arasındaki farklılık önemli bulunmamıştır (Çizelge 2). Eğitim düzeyleri incelendiğinde Osmangazi ilçesi hariç diğer ilçelerde ve Bursa genelinde lise ve yükseköğretim mezunu sayısının istatistiksel anlamda daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca, ilçeler arasında eğitim düzeyi arasında önemli farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Yıldırım ve Osmangazi ilçelerinde en yüksek eğitim düzeyi lise olarak bulunurken Nilüfer'de en yüksek oran yükseköğretim mezunlarında görülmüştür (Çizelge 3). Bursa ili kentsel alanında ankete katılım sağlayan tüketicilerin gelir düzeyi incelendiğinde, büyük çoğunluğunun aylık olarak 1500-2000 TL gelir elde ettiği, sadece Nilüfer ilçesinde farklı gelir düzeylerindeki katılımcı sayılarının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4). Ankete katılan tüketicilerin anne, baba, yetişkin kız ve erkek çocuk ve aile büyüklerinden oluştuğu, Yıldırım ilçesi dışında olmak kaydıyla, Bursa genelinde en yüksek katılım oranı annelerde (% 29), en düşük katılım oranı ise aile büyüklerinde (% 8) görülmüştür. Baba, yetişkin kız ve erkek çocuk katılımcıların Bursa genelindeki oranları birbirine yakın olup, sırasıyla % 23, %21 ve %19 olarak tespit edilmiştir.

**Çizelge 1.** Ankete katılan tüketicilerin cinsiyet durumları

<b>Cinsiyet Dağılımı</b>				
	<b>Kadın(%)</b>	<b>Erkek(%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>
<b>Nilüfer</b>	55	45	1.002	0.317
<b>Osmangazi</b>	58	42	2.571	0.109
<b>Yıldırım</b>	46	54	0.641	0.423
<b>Bursa</b>	54	46	0.641	0.423
<b>X<sup>2</sup></b>	1.514	1.649		
<b>P</b>	0.679	0.648		

**Çizelge 2.** Ankete katılan tüketicilerin yaş aralığı

<b>Yaş Aralığı (%)</b>								
	<b>20 ve altı</b>	<b>21-30</b>	<b>31-40</b>	<b>41-50</b>	<b>51-60</b>	<b>61 ve üstü</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>
Nilüfer	6	32	32	17	7	6	47.506	<0.01
Osmangazi	15	31	21	25	5	3	42.966	<0.01
Yıldırım	5	36	26	21	9	3	54.858	<0.01
Bursa	10	33	25	22	6	4	43.68	<0.01
<b>X<sup>2</sup></b>	6.689	0.419	2.358	1.568	1.273	1.413		
<b>P</b>	0.083	0.936	0.502	0.667	0.736	0.702		

**Çizelge 3.** Ankete katılan tüketicilerin eğitim düzeyleri

<b>Eğitim Durumu (%)</b>						
	<b>İlkokul</b>	<b>Ortaokul</b>	<b>Lise</b>	<b>Yüksekokul</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>
<b>Nilüfer</b>	7	8	21	64	76.946	<0.01
<b>Osmangazi</b>	25	16	33	26	6.082	0.108
<b>Yıldırım</b>	16	15	47	22	24.109	<0.01
<b>Bursa</b>	18	13	34	35	15.634	<0.01
<b>X<sup>2</sup></b>	10.919	3.169	10.221	27.022		
<b>P</b>	0.012	0.366	0.017	<0.01		

**Çizelge 4.** Ankete katılan tüketicilerin gelir durumları dağılımı

<b>Gelir Durumu (%)</b>								
	<b>1500 ve altı</b>	<b>1500-2000</b>	<b>2000-2500</b>	<b>2500-3000</b>	<b>3000-4000</b>	<b>4000 ve üzeri</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>
Nilüfer	12	17	14	14	17	26	6.822	0.234
Osmangazi	13	32	18	19	11	7	21.752	<0.01
Yıldırım	17	34	20	10	13	6	27.51	<0.01
Bursa	14	29	18	15	13	11	11.252	0.047
<b>X<sup>2</sup></b>	0.975	6.818	1.122	2.874	1.37	18.35		
<b>P</b>	0.807	0.078	0.772	0.411	0.713	<0.01		

## ***Katılımcıların Gıda Güvenliği Bilinci***

Ankete katılan tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki genel bilgilerini ölçmek amacıyla 9 adet soru yöneltilmiş olup, sorulara vermiş oldukları cevapların yüzde oranları ve Ki-kare testine göre önemlilik durumları Çizelge 5’de verilmiştir. Tüketiciler gıdaların güvenilirliğini önemli düzeyde az veya orta (%76) olarak bulmuşlar ve gıda güvenirliliğini geçmişi yıllara göre daha az olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer olarak, Tokat ilinde öğrencilerle yapılan bir anket çalışmasında katılım sağlayanların %75’inin gıda güvenliği kavramını bildiği ve %77’sinin ise gıdaları sağlık açısından riskli ve çok riskli bulduklarını ifade etmişlerdir (Gözener ve ark. 2009). Ankete katılanların büyük bir oranı (%69) gıda güvenliği konusunda Bakanlık ve Gıda Uzmanları kaynaklı bilgi ve dokümanlara güven duyduklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç genelde Bursa ili gıda tüketicilerinin oldukça bilinçli olduğunu göstermektedir. Çünkü daha önce Adana, Eskişehir ve Tokat’ta yapılan incelemelerde, tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili bilgileri en fazla radyo ve televizyon programlarından edindikleri ve gıda satın almada en çok televizyon reklamlarının etkili olduğu belirlenmiştir (Mutlu, 2007; Özdemir, 2009; Onurlubaş, 2011). Satış yerlerinin güvenilirliği konusunda en yüksek oran süper markette bulunurken (%38), bakkal ve sokak satıcılarına olan güven oldukça düşük bulunmuştur. Benzer bir eğilim Adana ili kentsel alanında belirlenirken, tüketiciler kırmızı et, taze meyve-sebze ve ekmek dışındaki tüm gıda ürünlerini süpermarketten almayı tercih etmişlerdir (Dölekoğlu, 2002; Mutlu 2007). Tüketiciler, alınan ürün bozursa ürünü iade etmeyi (%66) veya evde bozulmuşsa kullanmadan atmayı (%73) tercih etmişlerdir. Bozulmuş ürünlerin kullanılmadan atılması ile ilgili benzer bir oran (%81), Türkincel (2005)’in yetişkin gıda tüketicileri üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada da saptanmıştır. Bu çalışmada, gıda ürünü satın alınırken dikkat edilen en önemli tercih nedeni öncelikli olarak tazelik (%21) daha sonra da fiyat (%16) ve ambalaj (%13) olmuştur. Daha önce yapılan bazı araştırmalarda da tazelik ve doğallık en önemli kriter olurken, gelir düzeyine bağlı olarak fiyat ikinci önemli kriter olarak belirlenmiştir (Uzunöz ve ark., 2008; Yılmaz, 2008; Yalçın, 2012). Satın alma esnasında son kullanma tarihi (%30) en önemli etiket bilgisi olarak ifade edilirken, kalori ve üretim yeri (%11-15) haricinde diğer kriterler aynı ölçüde öneme sahip olmuştur. Daha önce yapılan birçok anket çalışmasında da en önemli kriter son kullanma tarihi olarak saptanmıştır (Kaptan, 2007; Kılıç, 2008; Köse ve Yaman, 2010; Onurlubaş, 2011; Yalçın 2012). Gıda güvenliği yönetmelik ve sertifikalarının bilinirlik düzeyi irdelendiğinde en çok bilinenlerin TSE ve ISO belgesi olduğu belirlenmiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda da güvenlik sertifika ve belgelerinin tüketiciler tarafından çok az bilindiği ifade edilmiştir (Kaptan, 2007; Kılıç, 2008).

Ankete katılan gıda tüketicilerinin gıda güvenliği ile ilgili davranışlarını ölçmek amacıyla 27 adet soru yöneltilmiş olup, sorulara vermiş oldukları cevapların yüzde oranları ve Ki-kare testine göre önemlilik durumları Çizelge 6’da verilmiştir. Tüketicilere yöneltilen sorulardan 22’sine önemli düzeyde doğru cevaplar verilmiştir. Ancak, tüketicilerin satın alacağı ürüne karar verirken, en etkili faktörün istatistiksel olarak önemli düzeyde (%58 evet, %29 bazen) fiyatı olduğu bulunmuştur. Gelir düzeyinin gıda güvenliği önceliğini ikinci plana ittiğini gösteren birçok araştırma sonucu farklı araştırmacılar tarafından belirtilmiştir (Gülse ve ar., 2006; Mutlu, 2007; Uzunöz ve ark., 2008; Ersoy ve Öney, 2009; Aydın, 2011; Köse ve Yaman, 2010). Bunun dışında, satın alma davranışları açısından, tüketicilerden soğuk zinciri kırılmış ve hijyen koşulları sağlanmayan sütleri satın almayanların oranı istatistiksel anlamda yüksek bulunmasına rağmen (%48), bu sütleri

alanların oranı da (%23 evet, %29 bazen) dikkat çekici bulunmuştur. Süt satın alma davranışlarının tüketiciler arasında farklılık göstermesinin muhtemel sebebi tüketicilerin doğal ve taze ürüne yönelme isteklerinden ve medyada yer alan haber ve tartışmalardan kaynaklandığı düşünülmektedir (Yılmaz, 2008; Onurlubaş, 2011; Yalçın, 2012). Bir diğer yanlış davranış olarak, alınan yumurtaları yıkayarak buzdolabına koyanların oranının (%43 evet, %16 bazen) da oldukça yüksek olduğu bulunmuştur. Daha önce Halk Eğitim merkezlerine kayıtlı kadın tüketiciler üzerinde yapılan bir anket çalışmasında yumurtayı yıkamadan dolaba koyma oranının eğitime bağlı olarak çok düştüğü (%85) saptanmıştır (Talas, 2006). Ankete katılanlar arasında, küflenmiş salçayı tüketmeyenlerin oranı istatistiki anlamda yüksek bulursa da (%45), küflü kısmı atıp geri kalan kısmı tüketenlerin oranının da (%38 evet, %17 bazen) hiç de az olmadığı bulunmuştur. Gıdada gelişen küf türü mikotoksin oluşturabiliyorsa, küflenmiş kısmın ayrılarak atılması, zehirlenme tehlikesini ortadan kaldırmamaktadır. mikotoksinler suda çözünen maddeler olduklarından, gıdanın küflenmiş bölgesi dışındaki kısmını da kirletmiş olabilirler. Bu tehlikeyi ortadan kaldırmak için tek çözüm, küflenmiş gıdayı tamamen yok etmektir (Şahin ve Korukluoğlu, 2000). Bozulan gıdalarla ilgili olarak bu bilimsel gerçeğin tüketiciler tarafından çok az bilindiği farklı bir araştırmacı tarafından da belirlenmiştir (Sargın, 2005). Bir diğer yanlış davranış ise mutfakta yemek hazırlarken bone ve önlük kullanımının düşük olması ve cevapların arasında önemli bir farklılık bulunmaması olmuştur. Endüstriyel mutfaklar haricinde gıda tüketicilerinin çoğunlukla mutfakta eldiven ve bone takmadıkları (Kabacık, 2008; Bayram, 2011), ancak çoğu zaman yemek hazırlama sırasında kadınların saçlarını örttükleri farklı araştırmalarda saptanmıştır (Talas, 2006). Et için kullanılan kesim tahtasının aynı zamanda sebze-meyve kesimi içinde kullanılmama oranı (%49) istatistiki anlamda yüksek çıksa da bu şekilde kullananların oranı da (%39 evet, %12 bazen) oldukça yüksek olmuştur. Benzer olarak, Talas (2006), evde yemek hazırlayan kadınların çiğ yiyeceklerde kullandıkları malzemeleri diğerlerinde de kullandıklarını saptamıştır. Hatalı bir diğer davranış, hastalanmış kişilerin yemek hazırlama oranıyla (%37) tersi durum (%39) arasında önemli bir farklılık bulunamamıştır. Hastalıkların bulaşması açısından sadece endüstriyel yemek üretim yapılan işyerlerinde azami dikkatin gösterildiği saptanmıştır (Kabacık, 2008; Şanlıer ve Hussein, 2008; Bayram, 2011).

Ankete katılan tüketicilerinin gıda güvenliği ile ilgili tutumlarını ölçmek amacıyla 24 adet soru yöneltilmiş olup, sorulara vermiş oldukları cevapların yüzde oranları ve Ki-kare testine göre önemlilik durumları Çizelge 7’de verilmiştir. Tüketici tutumları ile ilgili 16 soruya verilen cevap istatistiki anlamda önemli oranda beklenen ve doğru bilgilere dayanmıştır. Ancak, en dikkat çekici tutum tüketicilerin hem istatistiki hem de göreceli olarak (%72) büyük bir kısmının tüm gıda katkılarının kullanılmaması gerektiğini düşünmeleri olmuştur.

Gıda katkı maddeleri, gıdaların teknolojik özelliklerini iyileştirmek ve onları bozulmaya karşı korumak için kullanılan maddeler olup, katkı maddelerinin gıdalarda kullanıma ve insan tüketimine uygun olup olmadığı ve güvenli kullanım miktarları Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Dairesi (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Ortak Uzmanlar Komitesi (JECFA- The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives), Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA-European Food Safety Authority) ve Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (U.S. FDA-Food and Agriculture Organisation) tarafından uzun yıllar devam eden toksikolojik çalışmaların sonuçları değerlendirilerek belirlenmekte ve yasal standartlar bunlara göre oluşturulmaktadır (Anonim 2017a, Anonim

2017b, Anonim 2017c). Onurlubaş (2011) ile benzer olarak, bu çalışma ile de, gıda katkı maddelerinden yasal düzenlemelerle kullanımına izin verilenleri de dahil olmak üzere tamamının zararlı olduğu algısının oluştuğu, bu maddelerin güvenilirliği, kullanım gerekçeleri ve ilgili yasal mevzuatın tüketiciler tarafından yeterince anlaşılmadığını ortaya koymuştur. Diğer önemli bir sonuç tüketicilerin büyük market ve AVM'lerdeki gıda ürünlerinin güvenilirliğine karşı tutumlarının kararsız olarak (%43) çıkmasıdır. Benzer olarak, Dülekoğlu (2002)'nin Adana kentsel alanında yapmış olduğu araştırmada tüketicilerin kırmızı et ve taze meyve-sebzeyi süpermarketlerden almayı tercih etmedikleri saptanmıştır. Başka bir çarpıcı tutum tavukların tamamen sağlıklı bir ortamda yetiştiğini ve hormonlu olduğunu ifade edenlerin oranının (%46) oldukça yüksek bulunmasıdır. Ayrıca, anket yapılan tüketicilerin %72'si evde yapılan yoğurtların tüm sanayi tipi yoğurtlara göre daha sağlıklı olduğunu belirtmektedirler. Tüketicilerin organik ürün kavramında da bazı hatalı tutumlar sergilediği görülmüştür. Örneğin her doğal ürünün organik olduğunu (%31 katılıyorum, %26 kararsızım) ve organik gıdaların her zaman güvenli olduğunu (%48) ifade edenlerin oranı da oldukça fazla olmuştur. Organik ürünlerle ilgili bu hatalı yargılar tüketicilerin organik ürün özelliklerini tam olarak bilmediklerini (Anonim, 2017d) ve daha önce de belirttiği gibi tüketicilerin doğal ve taze ürüne yönelme isteklerini göstermiştir (Yılmaz, 2008; Onurlubaş, 2011; Yalçın, 2012).

## **Sonuç**

Sonuç olarak, Bursa ili kentsel alanı gıda tüketicilerinin gıda güvenliğine azami dikkat gösterdikleri ancak yetersiz bilgilendirme ve muhtemelen farklı kaynaklardan edindikleri bilimsel dayanağı olmayan bilgiler nedeniyle bazı konularda hatalı tutum ve davranış sergiledikleri ortaya konmuştur. Nitekim son yıllarda sıkça gündemde olan sanayi ve sokak sütü, sanayi ve ev yoğurdu tartışmalarından çok etkilendikleri gözlemlenmiştir. Diğer taraftan, organik ürünle doğal ürün arasındaki farklılıkları bilmedikleri ve her doğal ürünün organik olduğunu düşünmeleri diğer dikkat çekici saptama olmuştur. Anket yapılan tüketicilerin büyük bir çoğunluğu asgari maaş veya biraz üstü seviyede gelire sahip olduklarından, gıda maddesi alışverişinde gıdanın fiyatının en önemli faktör olduğu, daha sonra tazelik ve son kullanma tarihi gibi faktörlerin etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca, tüketicilerin gıda kalitesi ve güvenliğini garanti altına alan birçok belge ve sertifikadan da yeteri kadar haberi olmadığı görülmüştür. Son olarak, bozulan ürünlerde yapılması gerekenler ve mutfakta yemek hazırlarken uyulması gereken bazı kurallar hakkında da bilgilerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, Bursa ili gıda tüketicilerinin gıda güvenliği konusunda çeşitli görsel ve duyuşal iletişim araçlarıyla ve hatta çeşitli kamu kuruluşlarının eğitim faaliyetleri ile daha fazla bilinçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.



**Çizelge 5.** Ankete katılan gıda tüketicilerinin gıda güvenliği hakkındaki genel görüşleri

Sorular	Tüketici Cevapları ve Oranları (%)								X <sup>2</sup>	P	
Gıdaların güvenilirliği	Hiç		Az		Orta		Oldukça	Çok	243.3	<0.01	
	16		36		40		6	2			
Kaynakların güvenilirliği	TV - Basın	Arkadaş	Okul	Bakanlık	Gıda uzmanı	Hekim	Diyetisyen		357.5	<0.01	
	17	4	1	36	33	7	2				
Alınan ürün bozursa	İade ederim	Bozuk kısmı atıp kalanı tüketirim	Tümünü atarım		Tümünü atarım	Şikayet ederim	ALO 174'ü ararım		389.8	<0.01	
	66	2			11	11	10				
Evdeki ürün bozulursa	Bozuk kısmı atıp kalanı tüketirim		Tümünü atarım		Pişirip tüketirim		Tadına bakıp tüketirim		460.8	<0.01	
	11		73		0		16				
Satış yeri güvenilirliği	Pazar Yeri	Bakkal	Süper Market	Sokak Satıcısı	Köy Satış Yeri	Organik Ürün Pazarı			303.6	<0.01	
	22	2	38	0	16	21					
Geçmiş yıllara göre gıdaların güvenilirliği	Daha az güvenilir		Aynı düzeyde güvenilir		Daha fazla güvenilir				225.1	<0.01	
	72		10		18						
Satın alırken dikkat edilen kriterler	Fiyat	Tazelik	Organik	Helal	Markalı	GDO	Ambalajlı	Katkısız	Kalori/Yağ miktarı	293.5	<0.01
	16	21	9	11	9	7	13	12	2		
Dikkat edilen etiket bilgileri	İçindekiler listesi	Koruyucu	Kalori	Son kullanma tarihi	Saklama koşulu	Katkı maddesi	Güvenlik Sistemi Varlığı	Üretim Yeri		406.5	<0.01
	13	11	2	30	11	13	15	6			
Gıda Güvenliği Yönetmelik ve Sertifikalarının hangilerini biliyorsunuz	Organik ürün Sertifikası	Helal ürün sertifikası	ISO belgesi	HACCP belgesi	EUROGAP belgesi	TSE belgesi	Hiçbiri		508.59	<0.01	
	12	17	23	8	3	35	1				

**Çizelge 6.** Ankete katılan gıda tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili davranışları

Tüketicije Yöneltilen Sorular	Tüketici cevapları oranı (%)			X <sup>2</sup>	P
	Evet	Hayır	Bazen		
Ülkemizde gıda ürünlerini denetleyen yetkili kurumu biliyorum	75	18	7	268.53	<0.01
Gıda maddelerinin etiket bilgilerini okurum	76	6	17	289.59	<0.01
Satın alacağım ürünlerin fiyatı karar vermemde etkilidir	58	13	29	111.18	<0.01
Hormonsuz gıda ürünlerini almaya dikkat ederim	80	6	14	324.61	<0.01
Satın alacağım etin damgalı olmasına dikkat ederim	74	12	14	239.09	<0.01
Et, balık ve donmuş ürünleri alışverişin sonunda alırım	72	15	13	217.63	<0.01
Sokakta satılan sütü almayı tercih ederim	23	48	29	33.86	<0.01
Pastörize sterilize süt alırım	57	15	28	98.122	<0.01
Taze çatlaksız temiz yumurta satın alırım	89	3	7	487.77	<0.01
Kapağı şişmemiş, bombesiz konserve kutularını alırım	90	6	3	501.13	<0.01
Pişmiş yiyeceklerle pişmemişlerin temas etmemesini sağlarım	77	11	12	273.15	<0.01
Yumurtaları yıkayıp buzdolabında saklarım	43	41	16	51.54	<0.01
Ambalajlı kıyma alırım veya kasaptan kendim kıyma çektiririm	80	4	16	342.51	<0.01
Dökme kıyma tercih ederim	12	68	19	177.31	<0.01
Küflenmiş salçanın küflü kısmını atar kalanı tüketirim	38	45	17	49.12	<0.01
Küflenmiş peyniri tüketirim	7	86	7	408.94	<0.01
Ekşimiş yoğurdu tüketirim	16	71	13	208.57	<0.01
Pişmiş yiyecekleri günlük olarak tüketirim	68	12	20	179.62	<0.01
Kapağı şişmiş, bombeli konserve kutusundaki besini tüketirim	8	87	5	441.76	<0.01
Artan yemekleri 2-3 kez ısıtıp kullanırım	16	59	25	105.41	<0.01
Sıcak yiyecekleri soğutmak için derin ve büyük kaplara boşaltırım	42	37	20	30.31	<0.01
Mutfakta yemek hazırlarken bone önlük eldiven kullanırım	34	38	29	4.49	<b>0.106</b>
Et için kullandığım tahtada sebze-meyve de keserim	39	49	12	83.73	<0.01
Hasta olduğum zamanlarda yemek yaparım	37	39	24	14.13	<0.01
Yemek yaparken sigara içerim	11	85	4	412.80	<0.01
Sıcak yemekleri soğumasını beklemeden buzdolabına koyarım	7	85	8	395.59	<0.01
GDO içermeyen gıdaları almaya dikkat ederim	66	17	17	154.01	<0.01

**Çizelge 7.** Ankete katılan gıda tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili tutumları

Tüketicilere Yöneltilen Sorular	Tüketici cevapları (%)			X <sup>2</sup>	P
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım		
Gıda ürünlerinde katkı maddesi kullanılması önemlidir	21	72	7	243.08	<0.01
Markalı ürünler her zaman güvenlidir	28	46	27	22.02	<0.01
Yiyecek maddelerinin satıldığı yerin hijyen koşulları çok önemlidir	95	3	2	591.68	<0.01
Büyük market ve AVM'lerde satılan gıda ürünleri güvenlidir	30	27	43	14.48	<0.01
Tavuklar sağlıksız doğal olmayan ortamda yetişir hormon kullanılır	46	22	32	31.21	<0.01
Kendi yaptığımız yoğurtlar dışarıda satılardan daha sağlıklıdır	72	17	11	222.54	<0.01
Her doğal ürün organikdir	31	43	26	14.77	<0.01
Çin tuzu (mono sodyum glutamat- msg) sağlık için zararlıdır	40	8	52	131.58	<0.01
Yoğurtların içine jelatin vb kıvam arttırıcı katkı maddesi eklenir	61	19	20	106.26	<0.01
Fruktoz şurubu sağlık açısından zararlıdır	55	12	33	100.29	<0.01
Ambalajlı gıdalar sağlıklı değildir	17	58	26	87.61	<0.01
Gıda üretimi yapılan yerler sıklıkla denetlenmektedir	50	35	16	63.22	<0.01
Gıda üretimi yapılan yerlerde gıda müh olması çok önemlidir	89	6	5	457.91	<0.01
Organik gıdalar her zaman güvenlidir	48	24	28	31.88	<0.01
Sütü pastörize veya sterilize süt olarak tüketmek zararlıdır	19	51	31	52.80	<0.01
Dondurulmuş et oda sıcaklığında çözündürülebilir	64	24	12	149.62	<0.01
Çözülen et tekrar dondurulabilir	12	80	8	309.09	<0.01
Çiğ yiyecekler için kullanılan bıçak tahta pişmiş yiyecekler için kullanılabilir	23	62	14	125.43	<0.01
Tavuk vb. kümes hayvanları pişirilmeden önce yıkanmalıdır	78	11	11	280.90	<0.01
Besin zehirlenmesine neden olan gıdanın tadı görünüş kokusu kötüdür	78	16	7	290.87	<0.01
Sigara dumanı üflerken havaya ve besine tükürük bulaşmaz	19	62	18	117.95	<0.01
Yiyeceklere temastan önce elleri akan suda yıkamak yeterlidir	20	71	8	222.39	<0.01
Bozuk olduğundan şüphelenilen yemek kaynatılıp kullanılabilir	7	87	7	413.19	<0.01
Pişmiş yiyecekler küçük dar kaplarda soğutulmalıdır	22	52	27	50.33	<0.01

## Kaynaklar

- Anonim 2005. Tavukçuluk Sektörü 2005 yılı raporu. <http://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-90.pdf> (19.04.2017).
- Anonim 2017a. Chemical risks and JECFA. <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/scientific-advice/jecfa/en/>
- Anonim 2017b. Food Additives. European Food Safety Authority. <http://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/food-additives>
- Anonim 2017c. Overview of Food Ingredients, Additives & Colors. <https://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/FoodAdditivesIngredients/ucm094211.htm>
- Anonim 2017d. Organik Tarım Kanunu. Mevzuat Bilgi Sistemi. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5262-20100311.pdf> (19.04.2017).
- Aydın G. 2011. Tüketicilerin Gıda Güvenliği Bilinç Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin Analizi Samsun İli Kentsel Alan Örneği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Bayram, F. 2011. Otel Mutfaklarında Çalışan Mutfak Personelinin Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi Tutum ve Davranışları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aile Ekonomisi ve Beslenme Anabilim Dalı.
- Bilici, S., F. Uyar, Y. Beyhan ve F. Sağlam 2008. Besin Güvenliği, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 20s.
- Boyacıoğlu, D. 2011. Tüketicilerin beyaz et konusundaki sağlık ve beslenme algıları. 1. Uluslararası Beyaz Et Kongresi, 11-15 Mayıs 2011, Antalya
- Dölekoğlu, C. 2002. Tüketicilerin işlenmemiş gıda ürünlerinde kalite tercihleri, sağlık riskine karşı tutumları ve besi bileşimi konusunda bilgi düzeyleri (Adana Örneği). Basılmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Ersoy, S. ve D. Önay 2009. Tüketicilerin Gıda Harcamalarına Yönelik Görüşlerinin Bir İncelemesi. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 24. 28-45.
- FAO. 1996. Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. World Food Summit 13-17 November 1996. Rome.
- Gözener, B., E. Büyükbay, M. Sayılı 2009. Gıda Güvenliği Konusunda Öğrencilerin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(2). 45-53.
- Gülse B., H.S. Göktoğa, Z.G. Karkacier, O. 2006. Gıda Güvenliği Konusunda Tüketici Bilincinin İncelenmesi. Tarım Ekonomisi Dergisi, 12(1). 9-18.
- Güven, E. 2010. Yalova İlinde Yaşayan Farklı Eğitim ve Gelir Düzeyine Sahip Fertlerin Beslenme Alışkanlıkları ve Gıda Güvenliği Bilgisinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Halaç, E. 2002. Gıda kalitesi ve Gıda Mevzuatı ile ilgili temel kavramlar ışığında Türk ve AB Gıda Mevzuatının Karşılaştırılması. Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 4. 107-131.
- Kabacık, M. 2008. Dört ve Beş Yıldızlı Otel Mutfaklarında Çalışan Personelin Gıda Güvenliği Konusundaki Bilgilerinin Saptanması Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Besin Hijyeni ve Teknolojisi Bilim Dalı.
- Kaptan, M. 2007. Tüketicilerin Gıda Güvenliği Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Tespiti. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Ana Bilim Dalı.

- Karaali, A. 2012. Gıda Güvenliği İçin Risk İletişim Stratejileri. 4. Gıda Güvenliği Kongresi, 3-5 Mayıs 2012, İstanbul.
- Karakaya, E. ve C. Akbay 2013. İstanbul İlinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 27(1). 65-77.
- Kılıç, D. 2008. Tüketicilerin Gıda Güvenliği ile İlgili Bilgi-Tutum ve Davranışları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Köse, N. ve K. Yaman 2010. Tüketicilerin Gıda Maddelerinin Son Kullanma Tarihine Verdikleri Önem Üzerine Bir Araştırma: Kastamonu İli Merkez İlçe Örneği. Kastamonu Eğitim Dergisi, 18(1). 233-240.
- Mutlu, S. 2007. Gıda Güvenliği Açısından Tüketici Davranışları (Adana Kentsel Kesimde Kırmızı Et Tüketimi Örneği), Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Onurlubaş, E. 2011. Tüketicilerin Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeylerinin Ölçülmesi Tokat İli Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Özdemir, Z. 2009. Kadınların Gıda Güvenliği Konusundaki Bilgi Tutum ve Davranışları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aile Ekonomisi Beslenme Anabilim Dalı.
- Sargın, Y. 2005. Ankara'daki Dört ve Beş Yıldızlı Otellerde Çalışan Yiyecek ve İçecek Personelinin Hijyen Bilgileri ve Uygulamalarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ev Ekonomisi Bölümü.
- Şahin, İ. ve M. Korukluoğlu 2000. Küf, Gıda, İnsan. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayın No. 155, Vipaş A.Ş., Bursa.
- Şanlıer, N. ve A. Hussein 2008. Yiyecek İçecek Veren Otel Mutfakları ve Personelinin Hijyen Yönünden Değerlendirilmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 16(2). 461- 468.
- Talas, C. 2006. Kadınların Besin Güvenliği İşe İlgili Davranışlarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı.
- Türk-İncel, E. 2005. Yetişkin Tüketicilerin Besin Güvenliği Konusunda Bilgi ve Davranışları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik.
- Uzunöz, M., E., Büyükbay ve S. Bal 2008. Kırsal Kadınların Gıda Güvenliği İle İlgili Bilinç Düzeyleri. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(2): 35-46
- Vural, H. 2012. Tarım ve Gıda Ekonomisi İstatistiği. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No: 107, Bursa, 115s.
- Vural, H., Ş. Turhan, İ. Ak, B. Erdal. 2013. Tüketicilerin Organik Ürün Tüketim Eğilimlerinin Belirlenmesi. Türkiye II. Organik Hayvancılık Kongresi. Bildiriler: 267-274, 24-26 Ekim 2013, Bursa.
- Yalçın, A. 2012. Tüketicilerin Gıda Güvenliği ile İlgili Tutum ve Davranışları (Samsun ili örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Yılmaz, E. 2008. Trakya Bölgesinde Kırsal ve Kentsel Tüketicilerin Gıda Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları ve Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.

Yılmaz E., Y. Oraman ve İ.H. İnan 2009. Gıda Ürünlerine İlişkin Tüketici Davranışı Dinamiklerinin Belirlenmesi: “Trakya Örneği”, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 6(1). 1-10.

Yörük M. 2013. Türkiyede Kırmızı Et ve Süt Sektöründe Yaşanan Bilgi Kirliliği ve Yansımaları. Setbir, (19.04.2017).

<http://www.gidamuhendisligikongresi.org/images/onuc/b363428118ca17a.pdf>