

## Konya İl Merkezinde Aşçılık Eğitimi Alan Kursiyerlerin Mezuniyet Durumlarına Göre Gıda Hazırlama ve Hijyen Bilgi Düzeyleri

 YILMAZ SEÇİM<sup>a</sup>

Geliş Tarihi: 11.07.2018 | Kabul Tarihi: 25.01.2019

**Öz:** Hijyen konusunda problem yaşanmasının en büyük etkeni toplumların okur-yazarlık düzeyinin düşük olması gösterilebilir. Toplumda okur-yazarlık seviyesi arttıkça bilinçli beslenme, hijyen ve sanitasyona dikkat edildiği birçok çalışmada tespit edilmiştir. Hijyen konusunda çalışanlara farklı birçok belge verilmektedir. Hijyen ve mutfak eğitim belgesinin temini konusunda birçok kurum ve kuruluş görev almaktadır. Bu araştırmada Konya il merkezinde mutfak eğitimi veren KOMEK (Konya meslek edindirme kursları) kursuna devam eden öğrencilerin gıda hazırlama konusundaki bilgi düzeylerini ölçmek amaçlanmıştır. Kursiyerlerin bilgi düzeyleri ölçülürken mezuniyet düzeyleri dikkate alınmıştır. Mezuniyet durumlarına göre mutfaktaki hijyen temel bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Eğitim veren kuruluş pastacılık ve aşçılık alanında verdiği eğitimlerde yemek üretiminin yanı sıra hijyen ve sanitasyon konusunda da eğitimler vererek toplumun bilinçli hale gelmesine katkıda bulunmaktadır. Araştırma sonucunda mezuniyet durumlarına göre kursiyerlerin bilgi düzeylerinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ancak temel bilgi olarak nitelendirilebilecek sorularda aynı bilgi düzeylerine sahip oldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Gastronomi, hijyen, mutfak, aşçılık, gıda.

<sup>a</sup> NEÜ, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü  
yilmazsecim@gmail.com

## Food Preparation and Hygiene Knowledge Levels by Cooperatives of Cookery Training in Konya Province Center by Graduation States

**Abstract:** The biggest impact of hygiene problems is that the level of literacy of the societies is low. As the level of literacy in society increases, many studies have been conducted in which conscious nutrition, hygiene and sanitation are noted. Hygiene workers are given many different certificates. Many institutions and organizations are involved in the design of the hygiene and culinary education document. In this study, it was aimed to measure the knowledge levels of the students who are going on the course of KOMEK (Konya vocational course), which provides culinary education in Konya province center. Graduation levels were taken into account when assessing the level of knowledge of the trainees. It is aimed to measure the level of basic knowledge of hygiene in the kitchen according to graduation conditions. The training provider contributes to the awareness of the society by providing training on hygiene and sanitation as well as food production in the courses given in the field of pastry and cookery. As a result of the research, it was determined that the level of knowledge of the trainees differs according to the graduation status. However, it has been determined that they have the same level of knowledge in the questions that can be regarded as basic information.

**Keywords:** Gastronomy, hygiene, kitchen, cookery, food.

© Seçim, Yılmaz. "Konya İl Merkezinde Aşçılık Eğitimi Alan Kursiyerlerin Mezuniyet Durumlarına Göre Gıda Hazırlama ve Hijyen Bilgi Düzeyleri." *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 17 (2019), 483-508.

## Giriş

Gıda kaynaklı hastalıklar tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Gıda üretimi konusunda temel hedef, tüketiciye güvenilir, temiz, kaliteli ve sağlıklı yiyecek ve içecekler sunmaya dayanır. Gıda hijyenine dikkat edilmesi; gıda kaynaklı hastalıklara ilişkin tedavi ve işgücü kayıplarının en az düzeye indirgenmesine, gıdaların bozulmasına ve kalite düşüklüklerine yol açan faktörlerin kontrol altına alınması ve önlenmesine, geliştirilen teknikler yoluyla kalite güvenliğinin sağlanmasına ve kayıpların önlenmesine, gıda mevzuatı kapsamında risk analizini esas alan resmi kontrollerin yapılmasına, tüketicinin bilinçlendirilerek halk sağlığının korunmasındaki temel stratejinin oluşturulmasına, hizmet eder (Tayar ve Kılıç, 2014).

Güvenli gıda fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özellikleri itibariyle tüketime uygun ve besin değerini kaybetmemiş gıda maddesi olarak tanımlanmaktadır. Gıda güvenliği konusu ülkesel ve küresel bir sorundur. Hem ülke hem de küresel boyutta diğer ülke üretici ve tüketicileri içi sosyal, ekonomik ve çevresel önem taşımaktadır. Üreticiden tüketiciye kadar geçen süreçte ürünlerin üstün özelliklerinin korunması olan kalite kontrolünün yerini, önce toplam kalite, daha sonra HACCP, GAP, GMP, GHP gibi sistemler almıştır. HACCP, GMP, GHP, ISO 9000, EUREPGAP gibi kalite güvencesi sağlayan uygulamalara gelişmekte olan ülkelerde de katılım artmaktadır (Dölekoğlu, 2003). Bu sistemlerin yanında halkın gıda üretimi ve muhafazası konusunda bilinçli olması gerekmektedir. Bu bilinçlenme eğitim ile gelişmektedir. Gıda üzerine eğitimler çeşitli devlet kurumları veya özel sektör tarafından verilmektedir.

## Literatür Taraması

Hijyen ve sanitasyon konusunda toplu üretim yerlerinde ve hanelerde çok fazla araştırma yapıldığı görülmektedir. Clayton ve Griffith (2004)'in yapmış oldukları çalışmada, gıda işleme sanayinde çalışanların % 32'si potansiyel tehlikeli gıdalar ve

yüzeylerle temas ettikten sonra, % 9'u saç veya yüzüne dokunduktan sonra % 14'ü mutfağa her girişinde % 10' u iş aktiviteleri esnasında kirli yüzey, ekipman ve gereçlere temas ettikten sonra ellerini yıkadığını bildirmiştir. Çalışanların % 60' ı çiğ et ve tüketime hazır gıdalarla çalışırken farklı alet ve ekipman kullandığını bildirmiştir. Turan (2009) yapmış olduğu çalışmada " mutfağa girmeden önce eller yıkanır" ifadesine personelin tamamı yıkanır yanıtını vermiştir. Üretim esnasında gıdalarla temas edildiğinde kolaylıkla patojen mikroorganizmalar gıdalara bulaşabilir. Bu nedenle yiyeceklere zararlı mikropların, kirlerin ve yabancı maddelerin bulaşmasını önlemek için personelin öncelikle kişisel temizliklerinin istenilen standartlarda olması gerekmektedir. Çapraz bulaşmanın meydana gelmesini sağlayan en önemli etken personelin kendisi ve özellikle de elleridir. Bundan dolayı personelin öncelikle hijyen kuralları konusunda eğitim almış, hijyenik ve sağlıklı el yıkama alışkanlıklarına sahip olması gerekmektedir (Tayar, 2004). Uygun' un (1998) yaptığı çalışmada personelin % 80,0' inin bir şey yiyip içtikten sonra ve her iş başlangıcında ellerini yıkamadığı, % 86,7' sinin pişmiş ve servise hazır yiyeceklere çıplak elle dokunduğu tespit edilmiştir. Erdem (2014)'in lise öğrencileri üzerine yaptığı çalışmada "Yiyecekleri hazırlamadan/ellerimi sürmeden önce mutlaka ellerimi sabun ve sıcak su ile yıkarım" sorusuna araştırmaya katılan tüm öğrencilerin %83,1'inin doğru cevap verdiğini bildirmiştir.

Bayram (2011) farklı ülkelerde çalışan mutfak personeli üzerine yaptığı çalışmasında, "Mutfak personelinin "Elimi Kerssem Yara Bandı İle Sarar Yemek Yapmaya Devam Ederim" sorusuna Türkiye de çalışan mutfak personelinin % 49' u "Katılıyorum" % 16,3'ü "Kararsızım", % 34,6'sı ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Dubai de çalışan mutfak personelinin ise % 30,2' si "Katılıyorum", % 11,6'sı da "Kararsızım", % 58,2' si ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. İspanyada çalışan mutfak personelinin % 73,4'ü "Katılıyorum", % 12,7'si "Kararsızım", % 13,9' u ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Almanya da çalış-

şan mutfak personelinin ise % 70,6'sı "Katılıyorum", % 29,4'ü ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan toplam personelin % 52,0'si " Katılıyorum", % 13,1' i "Kararsızım", % 34,9' u ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Aslan ve Çakıroğlu'nun (2004) yılında gerçekleştirdiği çalışmada personelin % 33,0' ünün ellerinde açık yara varken geri planda kaldığı, diğer personelin ise geri planda kaldıkları saptanmıştır. Sargın (2005) yapmış olduğu araştırmasında "eldeki kesik ve yaralar bantlandıktan sonra işe devam edilebilir" ifadesine dört yıldızlı otellerde çalışanların % 55,6'sı "edilebilir" diyerek yanlış yanıt vermiş olup % 38,9' u doğru, % 5,6' sı bilmiyorum şeklinde cevap vermiştir. Beş yıldızlı otellerde çalışanların % 42,4' ü doğru, % 39,4' ü yanlış, % 18,2' si ise bilmiyorum yanıtını vermiştir. Erdem (2014) araştırmasında "Elimde kesik veya yara varsa, yemek hazırlamadan önce bantlarım" ifadesine soruyu yönelttiği lise öğrencilerinin % 89,6'sı evet yanıtını vermiştir. Başer ve ark (2016) tarafından yapılan anket çalışmasında "ellerde bulunan yara, kesik ve sıyrıklar mikroorganizmaları çoğaltır" sorusuna Türkiye'de % 19,1, Kazakistan'da % 84,1 doğru cevap verilmiştir.

Bayram (2011) yapmış olduğu çalışmada "Mutfak personeline "Çiğ Yiyecekler Ellendikten Sonra Pişmiş Yiyecekler Ellenmez" sorusuna Türkiye de çalışan mutfak personelinin %72,0'si "Katılıyorum", % 8,9'u "Kararsızım", % 19,1'i ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Dubai de çalışan mutfak personelinin ise % 69,8'i "Katılıyorum", % 14,0'ü "Kararsızım", % 16,3' ü ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. İspanyada çalışan mutfak personelinin % 69,6'sı "Katılıyorum", % 17,7'si "Kararsızım", % 12,7'si ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Almanya da çalışan mutfak personelinin % 94,1'i "Katılıyorum", % 3,9'u " Kararsızım", % 2,0' si ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Araştırmaya alınan toplam mutfak personelinin personelin % 73,6'sı "Katılıyorum" yanıtını vermiş olup % 10,8'i ise "Kararsızım" yanıtını vermiş % 15,6' sı ise "Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Mahon ve ark (2006) çalışmalarında et ve

sebzeler için ayrı doğrama tahtası kullananların % 58,0 olduğunu ve yiyecek doğrama tahtalarının ayrı olması gerektiğine inananların oranının da % 74,0 olduğunu bildirmiştir. Benzer sorunun yöneltildiği Erdem (2014)'in çalışmasında lise düzeyindeki öğrencilerin "Elimde kesik veya yara varsa, yemek hazırlamadan önce bantlarım" sorusuna % 83,4'ü doğru cevap vermiştir. Başer ve ark (2016) tarafından yapılan çalışmada "Çiğ ürünlere dokunduktan sonra el temizliği yapılmadan, asla pişmiş yiyeceklere dokunulmamalıdır" sorusuna Türkiye'de ankete katılanların %90'ı, Kazakistan'da ankete katılanların % 91,8'i doğru cevap vermiştir.

Elmacioğlu ve ark. (1998) yapmış olduğu bir çalışmada, yiyecek üretimi alanı ve bu alanlardaki yetersizlik et hazırlamada kullanılan et kütüklerinin uygun olmadığı (% 27,6), et kıyım makinelerinin ve et kütüklerinin sağlıklı bir şekilde temizlenmediğini (% 27,6) saptamıştır. Elde edilen bulgular ile araştırma da kullanılan diğer bulgular benzerlik göstermektedir. Erdem (2014) araştırmasında "Mutfakta tahta ekipmanlar bakteri emdiği için kullanmam" sorusuna verilen cevapların dağılımını % 34,5, evet, % 31,9'u hayır, % 33,6 bazen olarak vermiştir.

Baş ve Sağlam'ın (1997), gerçekleştirmiş olduğu çalışmada çalışanların % 82,2'sinin kep, % 95,2'sinin eldiven, % 70,3'ünün mendil kullandıkları, % 95,3'ünün çalışma esnasında üniforma giydiğini tespit etmiştir. Aslan ve Çakıroğlu'nun (2004), yapmış olduğu çalışmada, personelin çalışma esnasında % 80,3'ünün önlük, % 52,5'inin bone/kep, % 44,3'ünün eldiven, % 27,9'unun maske ve % 21,3'ünün ise galoş kullandıkları tespit edilmiştir. Erdem (2014) 307 lise öğrencisi üzerine yaptığı çalışmada "Yiyecek hazırlarken kep ve bone kullanırım" sorusuna öğrencilerin %72 evet, % 7,2 hayır, % 20,8 hayır cevabını verdiklerini bildirmiştir.

Bayram (2011), farklı ülkelerde yapmış olduğu çalışmada mutfak personeline "Kullanacağım Gıda Maddesinin Tadına, Kokusuna ve Görünüşüne Dikkat Ederim" sorusuna Türkiye de çalışan mutfak personelinin % 91,4'ü "Katılıyorum", % 5,4'ü

“Kararsızım”, % 3,1’i ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Dubai de çalışan mutfak personelinin ise % 88,4’ü “Katılıyorum”, % 9,3’ü “Kararsızım” yanıtını vermiş olup % 2,3’ü “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. İspanyada çalışan mutfak personelinin % 74,7’si “Katılıyorum”, % 16,5’i “Kararsızım”, % 8,9’u “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Almanya da çalışan mutfak personelinin % 98,0’i “Katılıyorum” cevabını verirken % 2,0’si “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Araştırma kapsamına alınan tüm personelin % 88,8’i “ Katılıyorum” yanıtını vermiş olup % 7,4’ü “Kararsızım” % 3,8’i ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmada “Kullanaçığım gıda maddesinin koku, görünüş ve tadına dikkat ederim” sorusuna 307 öğrencinin % 90,2’si evet, % 2,3’ü hayır, % 7,5’i ise bazen yanıtını vermiştir.

Bayram (2011), yapmış olduğu çalışmasında Mutfak personeline “ Teneke, Plastik ve Cam Ambalajları Açmadan Önce Yıkar veya Silerim” sorusuna Türkiye de çalışan mutfak personelinin % 79,8’i “Katılıyorum”, % 8,2’si “Kararsızım”, % 12,1’i “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Dubai de çalışan mutfak personelinin % 39,5’i “Katılıyorum”, % 22,1’i “Kararsızım”, % 38,4’ ü ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. İspanyada çalışan mutfak personelinin % 65,8’i “Katılıyorum”, % 25,3’ü “Kararsızım”, % 8,9’u “ Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Almanya da çalışan mutfak personelinin ise % 94,1’i “Katılıyorum”, % 3,9’u “Kararsızım”, % 2,0’ si “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan personelin % 71,7’si “ Katılıyorum”, % 13,1’i “Kararsızım”, % 15,2’si ise” Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Erdem (2014) tarafından yapılan araştırmada “Teneke, plastik ve cam ambalajları açmadan önce yıkar veya silerim” sorusuna 307 öğrencinin % 47,6’sı evet, %15’i hayır, % 37,5’i ise bazen cevabını vermiştir.

Pirinç veya fasulye gibi pişmiş yiyecekleri ertesi gün kullanılmak üzere ocak üzerinde bırakmam sorusuna Alyakut’ un ( 2009) yapmış olduğu çalışmasında öğrencilerin % 40’ı katılıyorum cevabını verirken, % 38’i kararsız olduğunu, % 13’ü ise

katılmıyorum yanıtını vermiştir. Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmada “Pirinç veya fasulye gibi pişmiş yiyecekleri ertesi gün kullanılacak şekilde ocak üstünde bırakmam” ifadesine toplam 307 öğrenciden 209’u evet, 24’ü hayır, 74’ü ise bazen yanıtını vermiştir.

Alyakut’ un ( 2009) yapmış olduğu araştırmasında; çözdürmek üzere donmuş etleri tezgâh üzerinde bırakmam sorusuna, eğitim alan öğrencilerin % 6,0’sı katılıyorum, % 41,0’i kararsızım, % 46,0’sı katılmıyorum cevabını vermiştir. Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmada ise “Pişirmeye hazır olması için donmuş et ve kümes hayvanları etini sabahtan tezgâh üstünde bırakmam” ifadesine öğrenciler 190 evet, 47 hayır, 70 bazen yanıtını vermiştir. Başer ve ark (2016) tarafından Kazakistan ve Türkiye’de mutfak personeline yapılan anket sonucunda Dondurulmuş gıdalar radyatör veya tezgâhların üzerinde çözdürülmelidir ifadesine Türkiye’de ankete katılanların % 45’i Kazakistan’da ankete katılanlar ise % 35,3’ü doğru cevap vermiştir.

Alyakut’ un ( 2009) yapmış olduğu araştırmasında; yumurtaları oda sıcaklığında muhafaza etmem sorusuna yönelik cevaplar incelendiğinde; eğitim alan öğrencilerin % 54’ü katılıyorum, % 27’si kararsızım, % 19’u katılmıyorum yanıtını vermiştir. Erdem (2014)’in çalışmasında “Yumurtaları oda sıcaklığında muhafaza ederim” ifadesine öğrencilerin 95’i evet, 135’i hayır, 77’si ise evet demiştir.

Sargın ve Çakıroğlu’nun (2006) yapmış olduğu çalışmada “mutfakta çiğ besinler pişmiş besinlerle birlikte bekletilebilir” ifadesine otellerde çalışan mutfak personelinin % 75,8’ i bekletilmemelidir diyerek doğru yanıtı vermiştir. Şimşek (2006) yapmış olduğu çalışmada, “ mutfağımızda pişmiş yiyecekler ile çiğ yiyecekler aynı alanlarda depolanmaz” ifadesine mutfak personelinin % 62,5’ i her zaman, % 25,0’ i bazen ve % 12,5’ inin de hiçbir zaman yanıtını verdiği tespit edilmiştir. Baş’ın (1997) yapmış olduğu çalışmada depolama koşulları hijyenik yünden incelenmiş olup soğuk depolarda yemeklerin üzerinin kapatıl-



madan depolandığı, pişmiş ve çiğ yiyeceklerin aynı alanlarda depolandığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular ile araştırma kapsamında incelenen diğer bulgular karşılaştırıldığında örneklem gruplarının farklı olmasına rağmen sonuçlar benzerlik göstermektedir. Besin kaynaklı hastalıkları önleme de temel faktör, yiyeceklerin uygun ısı derecelerinde saklanmasıdır. Dondurulmuş besinler -18 derece, soğutulmuş besinler 0-4 derece, kuru depolar ise 15-18 derece olmalıdır. Bu nedenle düzenli olarak depoların sıcaklık dereceleri ölçülmeli ve sürekli olarak kontrol edilmelidir. Özellikle yiyecek içecek işletmelerinde kontroller kesinlikle aksatılmamalıdır.

Şimşek (2006) yapmış olduğu çalışmada, “Mutfaklarda çiğ ve pişmiş besinler farklı mekân ve tezgâhlarda hazırlanır” ifadesine mutfak personelinin % 58,7’si her zaman, % 25,0’i bazen ve % 16,3’ü hiçbir zaman yanıtını vermiştir. “Mutfakta et, sebze ve hamurlar farklı hazırlama ünitelerinde ya da tezgâhlarda hazırlanır” ifadesinde mutfak personelinin % 76,3’ü her zaman, % 12,5’i bazen ve % 11,2’si hiçbir zaman yanıtını vermiştir. “Depolarımızdaki besinler birbiri ile temas etmez” ifadesine mutfak personelinin % 83,7’si her zaman, % 8,8’i bazen ve % 7,5’i hiçbir zaman vermiştir. Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmada ise “Pişmiş yiyeceklerle pişmemişlerin temas etmemesine özen gösteririm” sorusuna öğrencilerin 260’ı evet, 10’u hayır, 37’si ise bazen yanıtını vermiştir.

Akyalut (2009) yapmış olduğu araştırmasında; çiğ et ve sebze temas etmişse yemem sorusuna, eğitim alan öğrencilerin % 10’u katıldığını, % 33’ü kararız olduğunu, % 45,5’inin ise katılmadığını tespit etmiştir. Erdem’in (2014) çalışmasında ise çiğ et ve tavukla sebzeler temas etmişse kullanmam sorusuna aşçılık eğitimi alan 307 öğrencinin 121’i evet, 64’ü hayır, 122’si ise bazen yanıtını vermiştir.

Şimşek (2006) yapmış olduğu çalışmada, “Mutfakta et, sebze ve hamurlar farklı hazırlama ünitelerinde ya da tezgâhlarda hazırlanır” ifadesinde mutfak personelinin % 76,3’ü her zaman, % 12,5’i bazen ve % 11,2’si hiçbir zaman yanıtını ver-

miştir. Şimşek (2006) yapmış olduğu çalışmada, “et, sebze ve hamurlarda farklı doğrama tahtaları kullanılır” ifadesine mutfak personelinin % 82,4’ ü her zaman, % 8,8’ i bazen ve % 8,8’ i hiçbir zaman yanıtını vermiştir. Erdem (2014) Ankete katılan 307 öğrencinin 46’sı evet yanıtını verirken 49’u bazen 212’si ise hayır yanıtını vermiştir.

Bayram (2011), Mutfak personeline “ Pirinç, Mercimek gibi Ürünleri Yıkamadan Kullanırım” sorusuna Türkiye de çalışan mutfak personelinin % 21,8’i “Katılıyorum” cevabını verirken % 10,9’u “Kararsızım”, % 67,3’ü ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Dubai de çalışan mutfak personelinin % 3,5’i “Katılıyorum” cevabını verirken % 15,1’i de “Kararsızım” yanıtını vermiş olup % 81,4’ü ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. İspanyada çalışan mutfak personelinin % 24,1’i “Katılıyorum”, % 7,6’sı “Kararsızım”, % 68,4’ü ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Almanya da çalışan mutfak personelinin ise % 11,8’i “Katılıyorum”, % 88,2’si “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Araştırma kapsamına alınan tüm mutfak personelinin % 17,8’i “Katılıyorum”, % 9,9’u “Kararsızım”, % 72,3’ü ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Erdem’in (2014) lise öğrencileri üzerine yapmış olduğu çalışmasında öğrencilerin 282’si evet, 6’sı hayır, 19’u ise bazen yanıtını vermiştir.

Bayram (2011), Farklı ülkelerdeki mutfak personelleri üzerine yaptığı çalışmada “Kızartma İçin Kullandığım Yağı 5-6 Kez Süzerek Her Seferinde Kullanırım” sorusuna personelin % 22,8’i “Katılıyorum”, % 17,8’i “Kararsızım”, % 59,4’ü ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Erdem (2014) tarafından yapılan araştırmada ise “Kızartma için kullandığım yağı 5-6 kez süzerek kullanırım” sorusuna 307 öğrencinin 82’si evet yanıtı verirken 132’si bazen 93’ü ise hayır yanıtını vermiştir.

Bayram (2011) Mutfak personeline “Kabuğunu Soyacağım Sebze ve Meyveyi Yıkırım” sorusuna dört farklı ülke mutfak personeline uygulanan bu araştırmaya katılan toplam personelin % 88,2’si “Katılıyorum”, % 4,2’si “Kararsızım”, % 7,6’sı ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Erdem (2014) tarafından

yapılan araştırmada “Sebze ve meyveleri yıkamadan kullanırım” ifadesine lise öğrencileri 21 evet, 249 hayır, 37 bazen yanıtını vermiştir.

Bayram (2011) Mutfak personeline “Tavuk vb. kümes hayvanlarını pişirmeden önce yıkarım” sorusuna farklı ülkelerden katılan aşçıların % 75,9’u “Katılıyorum”, % 17,5’i “Kararsızım”, % 6,6’sı ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmada ise aynı soruya toplam 307 lise öğrencisinin 191’i evet, 41’i hayır, 75’i bazen yanıtını vermiştir.

Bayram (2011), tarafından mutfak personeline sorulan “Çatlak, Kırık Yumurtayı Kullanırım” sorusuna ankete katılan personelin % 13,3’ü “Katılıyorum”, % 20,5’i “Kararsızım”, % 66,2’ si ise “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Erdem (2014) tarafından yapılan araştırmada ise aynı soruya 307 öğrencinin 41’i evet, 66’sı bazen 200’ü ise hayır yanıtını vermiştir.

### **Yöntem**

Çalışma Konya il merkezinde bulunan, Konya Meslek Edindirme Kursları (KOMEK)’n da aşçılık ve pastacılık eğitimi alan kursiyerler üzerinde yapılmıştır. Araştırma verileri 2017-2018 döneminde toplanmıştır. Çalışma adı geçen kurumda aşçılık ve pastacılık eğitimi alan toplam 345 öğrenciye anket uygulanarak yürütülmüştür. Anket çalışmasına katılan kursiyerlerin 183’ü aşçılık, 162’si pastacılık sınıfındandır. Ankette kursiyerlerin mezuniyet durumuna göre hijyen sanitasyon ve mutfakta uygulama konusundaki bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Araştırmanın verileri istatistik paket programına aktarılarak analiz edilmiştir. SSPS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 20 kullanılmıştır.. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde Chi-Square ( $\chi^2$ ) testi kullanılmıştır.

## Bulgular Ve Tartışma

Tablo 1. Mezuniyet Durumuna Göre Öğrencilerin Gıda Hazırlama Sırasındaki Hijyen Uygulamaları İle İlgili İfadelere Verdikleri Cevapların Dağılımı

SORULAR	Cevap	Mezuniyet			X <sup>2</sup>	p
		İlköğ- retim	Lise	Üni- versite		
Yiyecekleri hazırlamadan / ellerimi sürmeden önce mutlaka ellerimi sabun ve sıcak su ile yıkırım	Evet	130	115	92	2,13	0,187
	Hayır	0	0	0		
	Bazen	5	3	0		
Elimde kesik veya yara varsa, yemek hazırlamadan önce bantlarım.	Evet	125	111	88	1,33	0,826
	Hayır	3	1	1		
	Bazen	7	6	3		
Çiğ et, kümes hayvanı veya deniz ürünleriyle çalıştıktan sonra pişirmeye devam etmeden önce ellerimi mutlaka yıkırım ve temiz ekipman kullanırım	Evet	128	116	92	0,80	0,154
	Hayır	2	1	0		
	Bazen	5	1	0		
Mutfakta tahta ekipmanlar bakteri emdiği için kullanmam.	Evet	36	45	60	-	0,000***
	Hayır	47	55	20		
	Bazen	52	18	12		
Yiyecek hazırlarken kep ve bone kullanırım.	Evet	76	59	62	16,0	0,036*
	Hayır	40	30	18		
	Bazen	19	29	12		

Kullanacağım gıda maddesinin koku, görünüş ve tadına dikkat ederim.	Evet	122	106	87	3,20	0,701
	Hayır	7	8	3		
	Bazen	6	4	2		
Teneke, plastik ve cam ambalajları açmadan önce yıkar veya silerim.	Evet	110	96	79	6,67	0,793
	Hayır	12	8	5		
	Bazen	13	14	8		
Yiyecek hazırlarken üniforma giyerim ve önlük takarım.	Evet	98	81	72	7,73	0,598
	Hayır	12	12	5		
	Bazen	25	25	15		

\*p < 0.05 \*\* p < 0.01\*\*\*p < 0.001

Öğrencilerin gıda hazırlama sırasındaki hijyen uygulamaları ile ilgili ifadelere verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde “Yiyecekleri hazırlamadan/ellerimi sürmeden önce mutlaka ellerimi sabun ve sıcak su ile yıkarım” ifadesine araştırmaya katılan ilkökul mezunu kursiyerlerin 130’u evet, 5’i bazen, lise mezunu kursiyerlerin 115’i evet, 3’ü bazen, Üniversite mezunu kursiyerlerin tamamı evet yanıtını vermişlerdir. İstatistiki açıdan önemli derecede farklılık tespit edilmemiştir (Tablo.1;p>0.05). İfadelere verilen cevaplar neticesinde kursiyerlerin genel bilgi düzeyinin hayli yüksek olduğu görülmüştür. Ancak en yüksek bilgi düzeyinin üniversite mezunlarında olduğu belirlenmiştir. Clayton ve Griffith (2004), Turan (2009), Uygun (1998) ve Erdem (2014)’in verdiği sonuçlar incelendiğinde, elde edilen bulgular ile diğer araştırmaların sonuçları benzerdir. Örneklem grubunun büyük çoğunluğunun yiyecek hazırlamaya başlamadan önce ellerini yıkadığı anlaşılmaktadır.

“Elimde kesik veya yara varsa, yemek hazırlamadan önce bantlarım” ifadesine araştırmaya katılan ilkökul mezunu kursiyerler 125 evet, 3 hayır, 7 bazen, lise mezunu kursiyerler 111 evet, 1 hayır, 6 bazen, üniversite mezunu kursiyerlerin ise 88’i evet, 1’i hayır, 3’ü bazen yanıtını vermiştir. İstatistiki açıdan önemli derecede farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Tab-

lo.1;p>0.05). Bu sonuçlarla eğitim düzeyleri baz alındığında genel olarak bilgi düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Bayram (2011), Aslan ve Çakıroğlu (2004), Sargın (2005), Erdem (2014), Başer ve ark (2016) çalışmalarının sonuçları incelendiğinde, araştırmada elde edilen sonuçlar ile benzer çalışmalarda tespit edilen sonuçların benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

“Çiğ et, kümes hayvanı veya deniz ürünleriyle çalıştıktan sonra pişirmeye devam etmeden önce ellerimi mutlaka yıkarım ve temiz ekipman kullanırım” sorusuna aşçılık eğitimi alan ilköğretim mezunu kursiyerler 128 evet, 3 hayır, 7 bazen, lise mezunu kursiyerler, 111 evet, 1 hayır, 6 bazen yanıtını verirken üniversite mezunu kursiyerlerin tamamı (92) evet yanıtını vermiştir. İstatistiki açıdan anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (Tablo.1;p>0.05). Kursiyerlerin tamamı benzer cevaplar vermiştir. Bayram (2011), Mahon ve ark (2006) ve Erdem (2014)'in çalışması ile yakın sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür.

“Mutfakta tahta ekipmanlar bakteri emdiği için kullanmam” ifadesine araştırmaya ilköğretim mezunu kursiyerlerin 36'sı evet, 47'si hayır, 52'si bazen, lise mezunlarının 45'i evet, 55'i hayır, 18'i bazen yanıtı verirken üniversite mezunlarının 60'ı evet, 20'si hayır, 12'si bazen yanıtını vermiştir. Araştırmada verilen yanıtlara göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (Tablo.1;p < 0.01). Genel çerçevede bakıldığında üniversite mezunu kursiyerler daha fazla doğru cevap verirken arkasından doğru cevap verenler lise ve ilköğretim mezunu öğrenciler olarak sıralanmıştır. Yanıtların düzensiz dağılmasının en büyük etkeni ise günümüzde halen mutfaklarda tahta ekipmanların yoğun kullanılması olarak düşünülebilir. Elmacıoğlu ve ark. (1998)'nin yapmış olduğu çalışmada elde edilen bulgular ile araştırma da kullanılan diğer bulgular benzerlik göstermektedir. Erdem (2014)'ün yaptığı lise öğrencilerine yaptığı çalışma ile bu araştırmadaki lise mezunu kursiyerlerin benzer cevaplar verdiği görülmüştür. Et doğrama tahtaları/kütükler çok kolay kontamine olabilen ve çapraz bulaşmaya yol açan yüksek riskli mutfak gereçleridir. Özellikle uzun zaman

kullanılması ya da nemli bir ortamda bulunması riski artırmaktadır. Mutfakta kullanılması zorunluluk malzemeler kaliteli seçilmelidir, farklı malzemelerin işlenmesi için kullanılmamalı tek ürün işlenmelidir (et, sebze vb.). Kullanım sonunda detaylı temizliği yapılarak nemden arındırılıp muhafaza edilmelidir.

“Yiyecek hazırlarken kep ve bone kullanırım” ifadesine aşçılık eğitimi alan ilköğretim mezunu kursiyerler 76 evet, 40 hayır, 19 bazen, lise mezunu kursiyerler 59 evet, 30 hayır, 29 bazen, üniversite mezunu kursiyerlerin ise 62’si evet, 18’i hayır, 12’si bazen yanıtını vermiştir. İstatistiki sonuçlara göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Yanıtlar incelendiğinde üniversite mezunu kursiyerlerin bone kullanma konusunda daha duyarlı olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun ev hanımı olması nedeniyle bone kullanımı konusunda yeterince dikkat edilmediği düşünülebilir. Baş ve Sağlam’ın (1997), Aslan ve Çakıroğlu (2004) ve Erdem (2014)’ün yapmış oldukları araştırmalar ile elde edilen bulgular arasında farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu durumun en büyük sebebinin diğer araştırmalarda çalışan personel üzerine araştırma yapılırken, bu araştırmada kursiyerler üzerine araştırma yapılmasının farklılığa sebebiyet verdiği düşünülebilir. “Kullanacağım gıda maddesinin koku, görünüş ve tadına dikkat ederim” sorusuna ilköğretim mezunu kursiyerlerin 122’si evet, 7’si hayır, 6’sı bazen, lise mezunu kursiyerlerin 106’sı evet, 8’i hayır, 4’ü bazen, üniversite mezunlarının 87’si evet, 3’ü hayır, 2’si ise bazen yanıtını vermiştir. Bu sonuçlara göre istatistiki açıdan anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür (Tablo.1; $p > 0.05$ ). Mezuniyetlerin göre öğrencilerin tamamı arasında bariz bir fark tespit edilmemiştir. Benzer cevaplar verdikleri görülmüştür. Bayram (2011) ve Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmalarda benzer sorular sorulmuş ve elde edilen bulgular araştırmada kullanılan diğer bulguların benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Örneklem gruplarının büyük çoğunluğu yiyecek hazırlama esnasında gıda güvenliğinin sağlanması için kullanılacak gıda maddesinin tadı, kokusu ve görünüşüne dikkat etmektedir.

“Teneke, plastik ve cam ambalajları açmadan önce yıkar veya silerim” sorusuna ankete katılan ilköğretim mezunu kursiyerler 110 evet, 12 hayır, 13 bazen, lise mezunu kursiyerler 96 evet, 8 hayır, 14 bazen, üniversite mezunu kursiyerlerin ise 79’u evet, 5’i hayır, 8’i bazen yanıtını vermiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir (Tablo.1;p>0.05). Bayram (2011) ve Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında elde edilen bulgular ile araştırma kapsamında incelenen diğer sonuçların benzerlik göstermediği görülmüştür. Bu durumun en büyük sebebinin ankete katılan kursiyerlerin evde çalışmada teneke veya camları yıkayıp silme eğilimlerinin yüksek olması gösterilebilir.

“Yiyecek hazırlarken üniforma giyerim ve önlük takarım” sorusuna araştırmaya katılan ilköğretim mezunu kursiyerler 98 evet, 12 hayır, 25 bazen, lise mezunu kursiyerler 81 evet, 12 hayır, 25 bazen, üniversite mezunu kursiyerler 72 evet, 5 hayır, 15 bazen yanıtını vermiştir. İstatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo.1;p>0.05). Lise öğrencileri üzerinde benzer bir çalışma yapan Erdem (2014) sonuçları % 80,1 evet, %3,6 hayır, % 16,3 bazen olarak bildirmiştir. Bu araştırma ile Erdem (2014)’ün sonuçlarının benzer olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Mezuniyet Durumuna Göre Öğrencilerin Depolama Uygulamaları İle İlgili İfadelere Verdikleri Cevapların Dağılımı

SORULAR	Cevap	Mezuniyet			X <sup>2</sup>	p
		İlköğretim	Lise	Üniversite		
Pirinç veya fasulye gibi pişmiş yiyecekleri ertesi gün kullanılacak şekilde ocak üstünde bırakmam.	Evet	102	105	87	6,67	0,001***
	Hayır	19	5	2		
	Bazen	14	8	3		



Pişirmeye hazır olması için donmuş et ve kümes hayvanları sabahtan tezgâh üstünde bırakmam.	Evet	102	84	69	10,6	0,930
	Hayır	14	16	10		
	Bazen	19	18	13		
Yumurtaları oda sıcaklığında muhafaza ederim.	Evet	85	83	67	9,87	0,332
	Hayır	30	25	18		
	Bazen	20	10	7		
Çiğ et ve tavukla sebzeler temas etmişse kullanmam/ tüketmem.	Evet	101	77	77	7,47	0,004*
	Hayır	27	23	12		
	Bazen	7	18	3		
Pişmiş yiyeceklerle pişmemişlerin temas etmemesine özen gösteririm.	Evet	119	110	88	3,47	0,193
	Hayır	9	3	1		
	Bazen	7	5	3		

\*p < 0.05 \*\* p < 0.01 \*\*\*p < 0.001

Mezuniyet durumlarına göre kursiyerlerin depolama uygulamaları ile ilgili ifadelere verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde, “Pirinç veya fasulye gibi pişmiş yiyecekleri ertesi gün kullanılacak şekilde ocak üstünde bırakmam” ifadesine araştırmaya katılan ilköğretim mezunu kursiyerler 102 evet, 19 hayır, 14 bazen, lise mezunu kursiyerler 105 evet, 5 hayır, 8 bazen, üniversite mezunu kursiyerler 87 evet 2 hayır, 3 bazen yanıtını vermiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği tespit edilmiştir (p<0.001;tablo 2). Alyakut’ un (2009) ve Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular ile araştırma kapsamında incelenen diğer bulgular karşılaştırıldığında ilköğretim mezunu kursiyerler ile sonuçların benzerlik gösterdiği, lise ve üniversite mezunu kursiyerler ile ise farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

“Pişirmeye hazır olması için donmuş et ve kümes hayvanları etini sabahdan tezgâh üstünde bırakmam” ifadesine araştırmaya katılan aşçılık eğitimi alan ilköğretim mezunu kursiyerler 102 evet, 14 hayır, 19 bazen, lise mezunu kursiyerler 84 evet 16 hayır, 18 bazen, üniversite mezunu kursiyerler 69 evet, 10 hayır, 13 bazen yanıtını vermiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ; tablo 2). Alyakut (2009) ve Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ile araştırma sonuçları karşılaştırıldığında değerlerin benzerlik göstermediği tespit edilmiştir. Başer ve ark (2016)’nın değerlerinin ise araştırma sonucundaki değerlerden daha düşük olduğu görülmüştür. İlköğretim, lise ve üniversite düzeyinde alınan cevapların tamamı diğer çalışmalardaki yanıtlardan daha fazla doğruluk payına sahiptir. Bunun nedeninin ise örneklem gruplarının eğitim seviyesinin farklı olması ve iş tecrübesinin fazla olması gösterilebilir.

“Yumurtaları oda sıcaklığında muhafaza ederim” ifadesine ilköğretim mezunu kursiyerlerin 85’i evet, 30’u hayır, 20’si bazen, lise mezunu kursiyerlerin 83’ü evet, 25’i hayır, 10’u bazen, üniversite mezunu kursiyerlerin 67’si evet, 18’i hayır, 7’si bazen yanıtını vermiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ;tablo 2). Alyakut (2009) ve Erdem (2014)’in çalışmasında elde edilen bulgular ile araştırma kapsamında incelenen diğer bulgular karşılaştırıldığında sonuçların benzerlik göstermediği görülmüştür. Bu çalışmada özellikle üniversite mezunu öğrencilerin doğru cevaba ulaşma başarısı daha yüksek olduğu görülmektedir bu farklılığın sebebinin ise örneklem grubunun farklı kitleden oluşması gösterilebilir. Aşçılık eğitimi almakta olan kursiyerlerin diğer örneklem gruplarına göre bu konuya daha duyarlı oldukları görülmektedir.

“Çiğ et ve tavukla sebzeler temas etmişse kullanmam/ tüketmem. ” ifadesine aşçılık eğitimi alan ilköğretim mezunu kursiyerler 101 evet, 27 hayır, 7 bazen, lise mezunu kursiyerler

77 evet, 23 hayır, 18 bazen, üniversite mezunu kursiyerler 77 evet, 12 hayır, 3 bazen yanıtını vermişlerdir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ; tablo 2). Bu farklılıkta alınan eğitim düzeyinin farkı açıkça görülmektedir. Sargın ve Çakıroğlu'nun (2006) yapmış olduğu araştırmada “ mutfakta çiğ besinler pişmiş besinlerle birlikte bekletilebilir” ifadesine otellerde çalışan mutfak personelinin % 75,8' i bekletilmemelidir diyerek doğru yanıtı vermiştir. Şimşek (2006) yapmış olduğu çalışmada, “ mutfağımızda pişmiş yiyecekler ile çiğ yiyecekler aynı alanlarda depolanmaz” ifadesine mutfak personelinin % 62,5' i her zaman, % 25,0' i bazen ve % 12,5' inin de hiçbir zaman yanıtını verdiği tespit edilmiştir. Baş'ın (1997) yapmış olduğu çalışmada depolama koşulları hijyenik yönden incelenmiş olup soğuk depolarda yemeklerin üzerinin kapatılmadan depolandığı, pişmiş ve çiğ yiyeceklerin aynı alanlarda depolandığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular ile araştırma kapsamında incelenen diğer bulgular karşılaştırıldığında örneklem gruplarının farklı olmasına rağmen sonuçlar benzerlik göstermektedir. Besin kaynaklı hastalıkları önleme de temel faktör, yiyeceklerin uygun ısı derecelerinde saklanmasıdır. Dondurulmuş besinler -18 derece, soğutulmuş besinler 0-4 derece, kuru depolar ise 15-18 derece olmalıdır. Bu nedenle düzenli olarak depoların sıcaklık dereceleri ölçülmeli ve sürekli olarak kontrol edilmelidir. Özellikle yiyecek içecek işletmelerinde kontroller kesinlikle aksatılmamalıdır. “Pişmiş yiyeceklerle pişmemişlerin temas etmemesine özen gösteririm” ifadesine ankete katılan ilköğretim mezunu aşçılık eğitimi alan kursiyerler 119 evet, 9 hayır, 7 bazen, lise mezunu kursiyerler 110 evet, 3 hayır, 5 bazen, üniversite mezunu kursiyerler ise 88 evet, 1 hayır, 3 bazen yanıtını vermiştir. Kursiyerlerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ; tablo 2). Şimşek (2006) ve Erdem (2014) tarafından yapılan araştırmaların sonuçları incelendiğinde bu araştırmadaki sonuçlar ile benzer değerlere ulaşıldığı görül-

müştür. Özellikle araştırma da ankete katılan üniversite mezunu öğrencilerin soruya doğru cevap verme düzeylerinin hayli yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Mezuniyet Durumuna Göre Öğrencilerin Gıda Hazırlama Sırasındaki Pişirme ve Üretim Uygulamalarına Ait İfadelere Verdikleri Cevapların Dağılımı

SORULAR	Cevap	Mezuniyet			X <sup>2</sup>	p
		İlköğretim	Lise	Üniversite		
Çiğ ve pişmiş besinleri birlikte muhafaza etmem.	Evet	68	68	51	16,0	0,676
	Hayır	40	30	28		
	Bazen	27	20	13		
Et için kullandığım tahtada sebze- meyve keserim.	Evet	50	25	10	8,53	0,000***
	Hayır	72	81	75		
	Bazen	13	12	7		
Pirinç, nohut vb. ürünleri kullanmadan önce yıkarım.	Evet	121	111	91	1,87	0,084
	Hayır	9	5	1		
	Bazen	5	2	0		
Kızartma için kullandığım yağı 5-6 kez süzerek kullanırım.	Evet	24	13	3	10,6	0,003*
	Hayır	89	90	81		
	Bazen	22	15	8		
Sebze ve meyveleri yıkamadan kullanırım	Evet	12	8	1	4,80	0,071
	Hayır	113	105	88		
	Bazen	10	5	3		
Tavuk vb. kümes hayvanlarını kullanmadan önce yıkarım	Evet	123	106	81	2,40	0,580
	Hayır	7	10	9		
	Bazen	5	2	2		
Çatlak ve kırık yumurtayı kullanırım.	Evet	26	19	8	14,1	0,127
	Hayır	74	74	65		
	Bazen	35	25	19		

\*p < 0.05 \*\* p < 0.01 \*\*\*p < 0.001

Kursiyerlerin gıda hazırlama sırasındaki pişirme ve üretim uygulamaları ile ilgili ifadelere verdikleri cevapların dağılımı incelenmiş olup “Çiğ ve pişmiş besinleri birlikte muhafaza etmem” ifadesine araştırmaya katılan ilköğretim mezunu kursiyerler 68 evet, 40 hayır, 27 bazen, lise mezunu kursiyerler 68 evet, 30 hayır, 20 bazen, üniversite mezunu kursiyerler ise 51 evet, 28 hayır, 13 bazen yanıtını vermiştir. Kursiyerlerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ;Tablo3). Akyalut (2009) ve Erdem’in (2014)’in araştırma sonuçlarında elde edilen bulgular ile bu çalışmadaki veriler benzerlik göstermektedir.

“Et için kullandığım tahtada sebze- meyve keserim” ifadesine araştırmaya katılan ilköğretim mezunu kursiyerlerin 50’si evet, 72’si hayır, 13’ü bazen, lise mezunu kursiyerlerin 25’ evet, 81’i hayır, 12’si bazen, üniversite mezunu kursiyerlerin 10’u evet, 75’i hayır, 7’si bazen yanıtını vermiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.001$ ;Tablo 3). Cevap dağılımı incelendiğinde Üniversite mezunu kursiyerlerin diğer iki gruptan çok daha fazla doğru cevap verdiği görülmektedir. Bu durum mezuniyet durumuna göre beklenen bir sonuçtur. Erdem (2014) yapmış olduğu çalışmada lise öğrencilerini baz almıştır. Lise düzeyindeki bu çalışmada bulunan kursiyerler ile değerlerin benzer çıktığı görülmektedir. Şimşek’in (2006) çalışmasında ise benzerlik özellikle üniversite mezunu kursiyerlerde daha fazladır. Bu çalışmada mezuniyet seviyesi düştükçe doğru cevap verme oranının azaldığı görülmektedir. Profesyonel mutfaklarda her ürün grubu içi ayrı bir tahta kullanılmaktadır. Aynı tahtanın kullanılması halinde ise kontaminasyon meydana gelme ihtimali hayli yüksektir.

“Pirinç, nohut vb. ürünleri kullanmadan önce yıkarım” ifadesine ankete katılan kursiyerlerden ilköğretim mezunu olanlar 121 evet, 9 hayır, 5 bazen, lise mezunu olanlar 111 evet, 5 hayır, 2 bazen, üniversite mezunu olanlar 91 evet, 1 hayır yanıtını vermiştir. Kursiyerlerin vermiş oldukları yanıtlar ince-

lendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ;Tablo 3). Bayram (2011) ve Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ve araştırma sonucunda elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir. Araştırmada ilköğretim, lise ve üniversite düzeyinden mezunların tamamı bu soruya çok yüksek seviyede doğru cevap vermiştir. Pirinç, nohut, mercimek, bulgur gibi ürünler kullanılmadan önce ayıklanıp yıkanmalıdır.

“Kızartma için kullandığım yağı 5-6 kez süzerek kullanırım” ifadesine araştırmaya katılan ilköğretim mezunu öğrenciler 24 evet, 89 hayır, 22 bazen, lise mezunu kursiyerler 13 evet, 90 hayır, 15 bazen, üniversite mezunu öğrenciler ise 3 evet, 81 hayır, 8 bazen yanıtını vermiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ;Tablo 3). Bayram (2011) ve Erdem (2014) tarafından yapılan araştırmada ve elde edilen bulgular ile araştırma kapsamında incelenen bulgular incelendiğinde farklılık olduğu görülmektedir. Farklılığın en büyük sebebinin ise gruplar arasındaki farklılıklar olduğu düşünülmektedir. Erdem (2014) Aşçılık eğitimi almakta olan öğrencilerin bu konuyla ilgili eksiklikleri teorik ve pratik eğitimlerinin kalitesinin arttırılması ile giderilebilir olarak görüş bildirmiştir. İşletmede veya evlerde kızartma yağlarının en fazla 3 defa kullanılması tavsiye edilmektedir. Ancak sanayi tipi kızartmada kullanılan yağları kısmen fazla kullanılabilir.

“Sebze ve meyveleri yıkamadan kullanırım” ifadesine ankete katılan ilköğretim mezunu kursiyerler 12 evet, 113 hayır, 10 bazen, lise mezunu kursiyerler 8 evet, 105 hayır, 5 bazen, üniversite mezunu kursiyerler ise 1 evet, 88 hayır, 3 bazen yanıtını vermiştir. Kursiyerlerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ;Tablo 3). Bayram (2011) ve Erdem (2014) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzer değerlere ulaşılmıştır. Özellikle toplu üretim yapılan işletmelerde sebze ve meyvelerin dezenfeksiyonu büyük önem taşımaktadır.

“Tavuk vb. kümes hayvanlarını kullanmadan önce yıkarım” ifadesine araştırmaya katılan ilköğretim mezunu kursiyerler 123 evet, 7 hayır, 5 bazen, lise mezunu kursiyerler 106 evet, 10 hayır, 2 bazen, üniversite mezunu kursiyerler ise 81 evet, 9 hayır, 2 bazen yanıtını vermiştir. Kursiyerlerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Bayram (2011), Erdem (2014) tarafından yapılan çalışma sonuçları ve araştırma sonucunda elde edilen bulgular arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Bu araştırmadaki doğru cevap oranının diğer çalışmalardaki doğru cevap oranından daha fazla olduğu görülmektedir.

“Çatlak ve kırık yumurtayı kullanırım” ifadesine ankete katılan ilköğretim mezunu kursiyerler 26 evet, 74 hayır 35 bazen, lise mezunu kursiyerler 19 evet, 74 hayır, 25 bazen, üniversite mezunu kursiyerler 8 evet, 65 hayır, 19 bazen yanıtını vermiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ; Tablo 3). İstatistiksel açıdan önemli bir fark görünmesine rağmen Üniversite mezunu kursiyerlerin doğru cevap oranının diğer iki gruptan daha yüksek olduğu görülmektedir. Bayram (2011) ve Erdem (2014) tarafından elde edilen bulgular ve bu araştırmadaki bulgular benzerlik göstermektedir. Çatlak ve kırık yumurtanın kullanılması gıda güvenliği ve hijyen açısından risk oluşturmaktadır. Ayrıca Türkiye’de mevcut yönetmelikler kırık ve çatlak yumurtaların satışını yasaklar ve cezai müeyyideler uygular. Kırık ve çatlak yumurtaların kullanılması toplum sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Araştırma sonucunda, mezuniyet durumlarına göre kursiyerlerin bilgi düzeylerinde farklılıklar olduğu görülmüştür. Özellikle temel bilgi düzeyi dışında kalan, kimyasal ve mikrobiyolojik ifadeler içeren sorularda üniversite düzeyinde mezun olanların doğru cevap verme oranının yüksek olduğu görülmüştür. Ellerin yıkanması, genel temizlik gibi konularda ise ilköğretim, lise ve üniversite düzeyindeki kursiyerlerin nere-

deyse tamamı yüksek oranda doğru cevap vermiştir. Araştırma sonucundan da anlaşılacağı üzere toplumda okur-yazarlık düzeyi arttıkça hijyen ve sanitasyon konusunda uygulama ve dikkat seviyesi yükselmektedir. Eğitim verilecek yerler özel ve resmi kurumlar olabilmektedir. Ancak hijyen ve sanitasyon eğitiminin anaokulundan itibaren tüm kademelerde verilmesi önem taşımaktadır. Özellikle aşçılık eğitimi veren turizm otellilik liseleri, 2 yıllık aşçılık bölümleri ve 4 yıllık gastronomi ve mutfak sanatları bölümleri hijyen ve sanitasyon konusunda daha detaylı bilgi vermek zorundadır. Ayrıca toplumun her kesiminde aşçılık mesleğini icra etmekte olan kitlelere hijyen eğitimini vermek önem arz etmektedir. Bu çalışmadan da anlaşılacağı üzere okullarda zorunlu hijyen dersi koyulması bir ihtiyaç olarak görülmektedir.

### Kaynaklar

- Alyakut Ö, (2009). Turizm Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Gıda Güvenliği Bilgi ve Uygulamaları, Gazi Üniversitesi, Aile ekonomisi ve beslenme öğretmenliği ABD. Yüksek lisans tezi. Ankara
- Arslan, S., Çakıroğlu, P. (2004). Aşçıların besin güvenliği konusundaki bilgileri ve bu konuda verilecek eğitimin bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Dergisi. (6),133-150
- Baş, M., Sağlam, F. (1997). Otel servisinde personelin kişisel ve çevre hijyen bilgisinin ölçülmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi. 26 (1), 28-32.
- Başer, F., Abubakirova, A., Şanlıer, N., Çil, B. (2016). 4-5 yıldızlı otellerdeki servis ve mutfak personellerinin gıda güvenliğine ilişkin bilgi, tutum ve davranışları: Türkiye ve Kazakistan karşılaştırması, Seyahat ve otel işletmeciliği dergisi/Journal of Travel and Hospitality Management
- Bayram, F. (2011). Otel Mutfaklarında Çalışan Mutfak Personelinin Gıda Güvenliği Konusundaki Bilgi Tutum Ve Davranışları. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Aile ekonomisi ve beslenme eğitimi ana bilim dalı.



Ankara

Clayton, D., & Griffith, C. (2004). Observations of food safety practices in catering using notational analysis. *British Food Journal*, 106, 211-227.

Dölekoğlu, Ö.C., (2003), Tüketicilerin İşlenmiş Gıda Ürünlerinde Kalite Tercihleri, Sağlık Riskine Karşı Tutumları ve Besin Bileşimi Konusunda Bilgi Düzeyleri (Adana Örneği), Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No: 105, ISBN 975-407-128- 4 ,Ankara

Elmacıoğlu, F., DüNDAR, C., Canbaz, S., Pekşen, Y. (1998,21-23 Ekim). Samsun ili lokanta mutfaklarının hijyen yönünden değerlendirilmesi. 1. Ulusal kurum ev idaresi kongresinde sunuldu, Ankara

Erdem, Ö. (2014). Mengen aşçılar otelcilik ve turizm meslek Lisesi'nde aşçılık eğitimi alan 10. Ve 12. Sınıf öğrencilerinin gıda güvenliğine yönelik bilgi ve uygulama düzeyleri, Y. Lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim bilimleri enstitüsü, Ankara.

Mohan, D., Cowan, C., HENCHION, M., Fanning, M. (2006). Food handling practices of Irish beef consumer , *Journal of Food Safety*. 26,72-81.

Sargın, Y. (2005). Ankara'daki dört ve beş yıldızlı otellerde çalışan yiyecek ve içecek personelinin hijyen bilgileri ve uygulamalarının incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimi), Ankara.

Sargın, P., Çakıroğlu, P. (2006 22-24 Mart). Ankara'da 4 ve 5 yıldızlı otellerde çalışan yiyecek-içecek personelinin besin hijyeni bilgi düzeylerinin incelenmesi. 1. Uluslararası Ev Ekonomisi Kongresinde sunuldu. Ankara

Şimşek, O. (2006). Üç, dört, beş yıldızlı otellerde çalışan mutfak personelinin görüşleri doğrultusunda çalıştıkları mutfaklardaki gıda güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Tayar, M. (2004). Gıda endüstrisinde hijyen sanitasyon.

www.uludag.edu.tr. Erişim Tarihi: 03.02.2018

- Tayar, M., Kılıç, V. (2014). Gıda Endüstrisinde Hijyen ve Sanitasyon, Dora yayınevi, 1. Baskı, ISBN: 978-605-4798-88-9. Bursa,
- Turan, İ. (2009). Mutfak Personelinin El Hijyeni Bilgisi Ve Uygulamalarının İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü(Yüksek Lisans Tezi)
- Uygun, S.Z. (1998). Antalya’da ki Üç, Dört, Beş Yıldızlı Otellerin Mutfak Ve Restoranların Sanitasyon Durumu. Ankara Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü(Yüksek Lisans Tezi)