


OTEL MUTFAKLARINDA ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ* İLE MUTFAK ERGONOMİSİ TUTUMLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

A Research on Occupational Health and Safety and Kitchen
Ergonomics Attitudes of Employees in Hotel Kitchens

Öğr. Gör. Dr. Hacı Ahmet ÇAKIR 
Muğla Üniversitesi
E-posta: ahmetcakir@mu.edu.tr

Öğr. Gör. Egem ZAĞRALI ÇAKIR 
Muğla Üniversitesi
E-posta: egemzagrali@mu.edu.tr

Öz

Bu çalışmayla, Tokat ve Sivas illerinde faaliyet gösteren dört yıldızlı otel işletmelerinin mutfak departmanında çalışanların iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi ve mutfak ergonomisi (E) tedbirlerine karşı tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Ayrıca ergonomi, İSG ve İSG+E konusunda katılımcıların tutumlarının görev ve cinsiyetlerine göre farklı olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmanın uygulama kısmı için veri yüz yüze anket tekniği ile toplanmıştır. Veri toplama işlemi 2015 yılının Haziran ayında gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda 143 adet çalışana anket ulaştırılmış ancak bu anketlerin 126 tanesi dikkate alınmıştır. Verilerin analizinde mutlak ve yüzde değerler, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmış, grup farkları için ise MANOVA (çok değişkenli varyans analizi)'ya bakılmıştır. Fark olan gruplarda Tukey's HSD takip testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çalışanların mutfak ergonomisi, iş sağlığı-güvenliği ve iş sağlığı-güvenliği ile ergonomi ifadelerine yönelik tutum düzeyleri genel olarak yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışanların cinsiyetleri ve görevleri bakımından ergonomi, İSG ve İSG+E ifadelerine yönelik tutumları toplam skorlarının ortalaması arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Ergonomi, Sivas, Tokat

ABSTRACT

With this research, it was aimed to determine the attitudes of employees in the kitchen department of 4-star hotels in Tokat and Sivas intended for occupational health and safety management system and kitchen ergonomics measures. In addition, it was examined whether the employees' attitudes on ergonomics (E), occupational health and safety (İSG), occupational health and safety-ergonomics (İSG+E) differ according to their duties and gender. For the application part of the research, the data were collected by face to face survey technique in June 2015. Surveys were sent to 143 employees, but 126 of these were taken into consideration. The collected data are tested via statistical package programs using arithmetic mean, standard deviation, MANOVA (multivariate analysis of variance). Tukey's HSD follow-up test was used in the groups with difference. According to the results of the research, it was determined that the attitude levels of the employees towards the statements of kitchen ergonomics (e), occupational health and safety (İSG) and occupational health and Safety-ergonomics (İSG+E) were generally high. Significant differences were found between the average of the total scores of the employees' attitudes towards (E), (İSG), (İSG+E) statements and their gender and duties.

Key Words: Occupational Health and Safety, Ergonomic, Sivas, Tokat.

* Bu çalışma İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programında 2015 yılında sunulan ve kabul edilen "OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi kapsamında otel mutfaklarının ergonomik açıdan incelenmesi: Bir uygulama" adlı tezden üretilmiştir.

1.GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde endüstrileşme ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda, özellikle iş ortamlarında çalışanların güvenliğine yönelik bazı sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu yüzden işletmeler ve çalışanlar gerekli önlemleri önceden alarak işyerlerini ve çalışma ortamlarını güvenli hale getirilmelilerdir. Mal ve hizmet üreten işletmelerde işin, çalışanlar için sağlıklı ve güvenli hale getirilmesi insani bir zorunluluk olduğu kadar yasal bir zorunluluktur. İş sağlığı ve güvenliği sistemi, bu zorunluluğun yerine getirilmesi sürecinde işletmelere fayda sağlayacak uluslararası bir takım standartları içermektedir. Bu standartlar, meslek hastalıklarını ve iş kazalarını minimuma indirmek, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili yasal yükümlülükleri yerine getirmek isteyen organizasyonlar için yapılması gereken şartları içermektedir.

Modern dünyanın değişen üretim teknikleri hızla artan ergonomik risk kaynaklı sorunlar ile insanları karşı karşıya getirmektedir. Ergonomik riskler ile mücadelede tasarımdan kullanıma pek çok ergonomik unsurları içerecek uygulamalar gerekmektedir (Baydur vd., 2015). Zira insanı çalışma ortamını tehdit eden pek çok stres faktörü bulunmaktadır. Bunlar ısı, aydınlatma, gürültü, hava akımı, mekân donanımları gibi fiziksel; iş yükü, iş doyumu, stres gibi psiko-sosyal; toz kir, ağır metaller gibi kimyasal ve böcek, haşarat gibi biyolojik faktörlerdir. Tüm bunların yanında gerek iş hayatının kolaylaştırılması gerekse daha sağlıklı ve verimli bir ortamda iş görebilmek için; kullanılacak materyallerin ve çalışılan mekânın insanın antropometrik yapısına uyum sağlamış olması gibi somut boyutlarının yanında iş stresini indirgeyen ve mesleki hastalıkları azaltan gibi soyut boyutları da bulunmaktadır. Çok disiplinli bir sistem olan ergonomi bu stres faktörlerini izleyerek denetim altına almakta ve çalışma ortamından kaynaklı verimliliği düşüren faktörlere karşı iyileştirmeler sağlamaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

Sanayileşme ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda, çalışan bireylerin sağlığı ve güvenliğine ilişkin sorunların ortaya çıktığı görülmektedir. Başlangıçta gerektiği şekilde ele alınmayan bu sorunlar, gerek iş verimliliği gerekse işletmeyi tehlikeye sokmasıyla önem kazanmış ve ciddi oranda ele alınma gerekliliği doğmuştur. Bu aşamada gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda işyerlerinde çalışma düzeni ve koşullarını düzenleyen bazı kurallar ve yasalar yürürlüğe konmuştur (Geçer, 2004:7). İş sağlığı, çalışanların sağlığının korunması ve iyileştirilmesi için tıbbi olarak "İş Hekimliği" ile destek vermektedir. Bu destek olası iş kazalarını önlemek için riskli madde ve etkenleri belirleyip bunların risk düzeylerinin ölçülmesi ve kontrol altına alınması konusundaki teknik açıdan "İş Hijyeni" konularını da kapsayan oldukça kapsamlı bir süreci içermektedir (Baloğlu, 2013). İş güvenliği ise işyerlerinde iş risklerinden, sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak ve daha iyi bir iş ortamı oluşturmak için yapılan çalışmalarını içeren bir alandır. Bir işin yapılması sırasında ortaya çıkan tehlikeler ve riskler söz konusudur. Bu tehlike ve riskler çalışanı, üretimi, üretim araçlarını ve çevreyi tehdit etmektedir. İş güvenliği bu noktada, ağırlıklı olarak iş kazalarını ve olası risk durumlarını ortadan kaldırmak için zorunlu olmaktadır (Özkan ve Yıldız, 2013). İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi; işyerlerinde işin görülmesi esnasında bazı nedenlerle ortaya çıkan kazalardan ve sağlığa zararı dokunabilecek diğer unsurlardan korunmak, daha sağlıklı bir çalışma ortamı sağlamak amacıyla sistematik ve bilimsel olarak tehlikelerin ve risklerin tespit edilmesi, bu tehlikelere ve risklerle ilgili önlemlerin alınmasına yönelik çalışmaları kapsayan bir yaklaşımı temsil etmektedir.

Otel işletmelerinde iş güvenliği yetersizliği çoğu zaman mutfaklarda ortaya çıkmaktadır. Nitekim bir araştırmaya göre faaliyet alanlarına göre değerlendirildiğinde, en çok iş kazasının yiyecek-içecek sektöründe görüldüğü ifade edilmektedir. İş kazalarının sektörde toplamda %53.4'lük bölümü yiyecek-içecek alanında ortaya çıkarken konaklama işletmelerinde bu oran %42.6 olarak belirlenmiştir. Bu sektörde iş kazalarında yıllar içinde sürekli bir artış kaydedilmektedir (Özer vd., 2013). Otel mutfakları çalışma ortamındaki sıcaklık, nem, hava akımları, yetersiz aydınlatma, gürültü, kirli hava gibi olumsuz faktörleri bir arada barındırmaktadır. Bu da mutfak çalışanları üzerinde yorgunluğa, ilginin dağılmasına, hareketlerin ağırlaşmasına, duyu organlarının yetersiz kalmasına neden olmakta ve

çalışanların iş kazalarına sebep olmaktadır (Gemalmaz, 2009:19). Öte yandan otel mutfaklarında gerekli güvenlik önlemleri alınmadığında gerçekleşebilecek tehlikelerden bazıları; sıcak ekipmanlardan kaynaklanan yaralanmalar, mutfakta kullanılan kimyasal maddelerden kaynaklanan tehlikeler, mutfak zemininin yağlı olması sonucu doğabilecek yaralanmalar, mutfakta kullanılan kesici araç gereçlerden kaynaklanan yaralanmalardır (Foster, 2011). Restoran ve mutfak bölümlerinde kullanılan araç gereçleri itme-çekme yöntemi ile taşıyan demir arabalar, iş mekânının organizasyonu, rahat hareket etmeye imkân vermemesi gibi sebeplerle bir veya birden fazla cismin çalışanı sıkıştırmasından veya ezmesinden kaynaklı kazalar yaşanabilmektedir. İş yaparken kullanılan ağır araçların veya ekipmanların taşınması sırasında oluşan incinmeler ve süreç içerisinde ortaya çıkan kas ve iskelet rahatsızlıkları, iş görenler açısından bir diğer önemli risk faktörüdür (Fişek, 2009:112).

Temizlikle ilgili kullanılan asitli temizlik maddelerinin herhangi bir koruma yöntemi olmadan kullanılması, çalışanların ciltleri üzerinde kanserojen bir etki yaratabilmektedir. Özellikle mutfak kısmında, kullanılan basınçlı araç gereçler vasıtasıyla patlama türünde kazalar yaşanabilmekte, normal ısılar dışındaki ısılarla maruz kalınabilmektedir. Çoğunlukla iş görenlerin makine kullanımlarıyla ve kullanımdan sonra düzgün yerleştirmeleriyle ilgili bilgileri olmamakta, makine sistemlerinin koruyucularının bulunması sağlanmamakta, makinelerin kontrol ve bakımları düzenli olarak yapılmamakta ve makinelerin üzerinde uyarıcı bilgilendirmeler bulundurulmamaktadır (Yılmaz vd., 2013:97).

Özer Sarı (2009)'nın konaklama sektöründe çalışan eğitiminin iş sağlığı ve güvenliği üzerine etkisini araştırdığı bir çalışmada, iş görenlerin, kendi yararları için iş sağlığı ve güvenliğine yönelik tutumlarında eğitimin temel bir rol oynadığı gözlemlenmiştir. Clayton ve Griffith'in (2008) yaptığı çalışmada ise, planlı davranış kuramı bileşenlerinin, yiyecek-içecek hizmetlerinde çalışanların el hijyeni davranışlarındaki varyansın % 34'ünü açıkladığı ortaya koymuştur. Kokane ve Tiwari (2011) ise, yiyecek-içecek işletmelerinde ve otel mutfaklarında çalışan kişiler için farklı türlerde kaza durumlarına rastlandığını, bunların özellikle, kızgın yağ yanıkları, bıçak kesikleri, kaygan zemin kazalarına bağlı olarak deri ve kas/iskelet sistemi hastalıkları olarak ortaya çıktığını ifade etmişlerdir. Sormaz vd., (2014) catering işletmelerinde 380 çalışan üzerinde veri topladıkları bir çalışmalarında, çalışanların iş güvenliğine yönelik olarak yanlış bilgilere sahip olduklarını gözlemlenmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca yiyecek-içecek işletmelerinde yapılan işlerin fiziksel güce dayalı olması; sürekli olarak ayakta durmak, ağır malzemeler taşımak/kaldırmak, devamlı olarak aynı hareketleri yapmak, işletmelerdeki yetersiz fiziki düzenlemeler ve yüksek sayılabilecek derecede sıcak ortamlarda çalışmak da mutfaklarda çalışan sağlığını tehdit eden ve risk kapsamında sayılabilecek faktörler olarak değerlendirmekteledir.

2.2. Ergonomi

Ergonomi kavramı Yunanca "ergon" iş ya da çalışma, "nomos" ise yasa anlamına gelen sözcüklerin birleşimi olarak ifade edilmekte ve bu kavramının günümüzdeki karşılığı ise "İşbilimi" olmaktadır (Aslan, 2012). Ergonomi esas itibarıyla işin insana uygun hale getirilmesidir. Ne kadar çok uyum sağlanırsa o kadar güvenlik ve çalışanın etkinliği sağlanmaktadır. Çok disiplinli bir sistem olan ergonomi, çalışma ortamındaki çalışan sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili tüm çalışma koşullarıyla ilişkilidir. Dolayısıyla gerek iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemlerin etkinliğini sağlamak, gerekse iş veriminin artmasındaki etkileri nedeniyle önemi her dönem vurgulanan bir kavramdır (Güler, 2001:2-3).

Ergonomi, insanın fizyolojik ve biyolojik özelliklerini, enerji ihtiyacını, enerjinin çalışma ile ilişkisini, gıda ve çalışma ilişkisi ile yorulmayı, insan-makine sistemlerini ve iş koşullarını incelemekte; gürültü, ışık ve renk analizi yaparak, çalışma ve dinlenme sürelerinin tespit etmektedir (Su, 2001:6). Günümüzde yoğun faaliyet ortamı olması açısından mutfak ergonomisi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, tasarımda, yerleşimde ve çalışma koşullarının düzeltilmesinde yapılabilecek çalışmalar çalışma alanını çok daha sağlıklı ve verimli bir hale getirecektir. Ergonomik ilkelerin ışığında, çalışanlara mutfakta en elverişli çalışma koşulları sağlandığında, bireylerin ruhsal ve fiziksel sağlığı korunmuş olacak ve

neticede kendilerini daha az yorulmuş ve daha verimli hissedeceklerdir. Bütün iş ortamlarında olduğu gibi mutfakların da donanım boyutlarının yapılan işe ve çalışanlara uygun olması gerekmektedir (Yıldırım ve Hacıbaloğlu, 2000). Çalışan insanların fiziksel rahatlıkları ve beden yeteneklerini en üst düzeyde kullanabilmeleri öncelikle, kullandıkları malzemeler, çalışma yüzeyleri ve hacimlerin onların boyutlarına uygun olmasına bağlıdır. Böyle bir çalışma ortamında, çalışan büyük bir iş doyumuna ulaşacak ve verimli bir şekilde iş görecektir (Duyar, 1995:18).

Bu çalışma ile mutfak çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine ve mutfak ergonomisine yönelik tedbirlerine karşı tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amacın yanında çalışanların ergonomi (E), iş sağlığı ve güvenliği (İSG), iş sağlığı ve güvenliği-ergonomi (İSG+E) konusunda tutumlarının görev ve cinsiyetlerine göre farklı olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda oluşturulan hipotezler ise şöyledir:

H1: Katılımcıların görev ve cinsiyetlerine göre toplam ergonomi ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H2: Katılımcıların görev ve cinsiyetlerine göre toplam İSG ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Katılımcıların görev ve cinsiyetlerine göre toplam İSG+E ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Ülkemizde de iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ciddi bir faaliyet sürdürülmektedir. İş kanunun sürekli güncellenmesi, bu kanun ile bağlantılı olarak Aile, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından bir dizi yönetmelik ve tebliğin çıkartılması, bu sürecin güncel ve dinamik olduğunu göstermektedir. Ülke bazında bu sürece uyum sağlanabilmesi için Türkiye'deki işletmelerin de ilgili kanun ve yönetmelikler doğrultusunda hareket etmeleri gerekmektedir. Bu açıdan araştırma kapsamında olan işletmelerin çalışma şartları ve iş gören sağlığına gerekli önemi verebilmesi için çeşitli İSG yönetim sistemlerine uyum sağlamaları önemlidir. Bunun yanında ergonomik açıdan çalışma ortamı iyileştirilerek, çalışanların sağlık ve güvenliklerinin sağlanmasının yanında, bu yapılırken de onların fiziksel özelliklerini, fizyolojik ve psikolojik yeteneklerini en etkin biçimde devreye sokabilecekleri bir çalışma ortamı tesis ederek, verimlerini ve yapılan işin kalitesini arttırmak gerekmektedir. Bu çalışmayla, Tokat ve Sivas illerinde faaliyet gösteren 4 yıldızlı otel işletmelerinin mutfak departmanında çalışanların İSG yönetim sistemi ve mutfak ergonomisi tedbirlerine karşı tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Ayrıca ergonomi, İSG ve İSG+E konusunda katılımcıların tutumlarının görev ve cinsiyetlerine göre farklı olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırma kapsamında öncelikle İSG yönetim sistemleri ve ergonomi kuramı üzerine ikincil veriler taranarak kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Sonrasında ise araştırmanın uygulama kısmı için veri yüz yüze anket tekniği ile toplanmıştır. Veri toplama işlemi 2015 yılının Haziran ayında gerçekleştirilmiştir. Anket, çeşitli yiyecek içecek işletmelerinin KST (Kalite Servis Kontrol) kontrol çizelgesinden ve konu ile ilgili kavramsal çerçevede ifade edilen çalışmalardan yararlanılarak hazırlanmıştır. Öncelikle ilgili işletmelerde çalışan personel sayısı tespit edilmiş ve bu sayının tamamına ulaşılmıştır. Buna göre toplamda 143 adet çalışana anket ulaştırılmış ancak bu anketlerin 126 tanesi dikkate alınmıştır. Araştırma güvenilirliği (içsel tutarlılığı) hesaplanırken, ankette katılımcılara yöneltilen ifadelerin gruplandırılmış hali dikkate alınmıştır. Buna göre Cronbach's Alpha (ergonomi, İSG ve İSG+E) alt ölçütlerinin içsel tutarlılık alpha değerleri toplamı ergonomi için 0.87, İSG için 0.71 ve İSG+E için ise 0.68 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık için Tabachnik ve Fidell (2013)'in, +1.5 -1.5 kıyaslama değerine göre hiçbir alt değişkenin bu aralık dışında kalmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların ifadelerine verdiği yanıtlara ilişkin analizlerde mutlak ve yüzde değerler, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmış, grup farkları için ise MANOVA'ya bakılmıştır. Fark olan gruplarda Tukey's HSD takip testi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcılara Ait Sosyo-demografik Özellikler

Cinsiyet	n	%	Mesleki Kıdem	n	%
Kadın	31	24,6	0-3	47	37,3
Erkek	95	75,4	4-7	35	27,8
Yaş			8-11	25	19,8
18 ve altı	33	26,2	12-15	16	12,7
19-24	14	11,1	16-19	3	2,4
25-30	29	23,0	Görevi		
31-36	29	23,0	Aşçıbaşı	5	4,0
37-42	18	14,3	Aşçıbaşı yardımcısı	5	4,0
42 ve üzeri	3	2,4	Kısım şefi	14	11,1
Öğrenim Durumu			Aşçı	22	17,5
İlkokul	27	21,4	Komi	29	23,0
Ortaokul	36	28,6	Bulaşıkçı	14	11,1
Lise ve dengi	48	38,1	Stajyer	37	29,4
Üniversite	15	11,9			
Toplam	126	100	Toplam	126	100

Tablo 1 incelendiğinde toplam 126 mutfak çalışanından 95'i erkektir. Yani katılımın yaklaşık olarak %75'ini erkekler, %25'ini ise kadınlar oluşturmaktadır. Bu durumda katılımcıların büyük çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu ve cinsiyet bakımından dağılımda bir denge oluşmadığı görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan çalışanların yaklaşık olarak dörtte biri 18 yaş ve altı; bu sırasıyla %23'ü 25-30 yaş ve 31-36 yaş aralığı; yaklaşık olarak %17'si ile 37 yaş ve üzeri oluşturmaktadır. Öğrenim durumu bakımından tablo incelendiğinde katılımcıların %38,1'ini lise ve dengi okullardan mezun olan personel oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla, %28,6'sı ortaokul, 21,4'ü ilkokul ve 11,9'u üniversite mezunları takip etmektedir. Araştırmaya dâhil edilen katılımcıların içinde üniversite mezunlarının sayısının ve oranının düşük olduğu görülmektedir. Mesleki kıdem bakımından tablo incelendiğinde 3 yıl ya da daha az kıdemli olanların oranı %37,3 iken; en kıdemli grubun oranı %2,4 olduğu görülmektedir. Sırasıyla çalışanların %27,8'i 4-7 yıl arası, %19,8'i 8-11 yıl arası ve %12,7'si ise 12-15 yıl arası mesleki kıdeme sahip oldukları görülmektedir. Katılımcıların görev bakımından dağılımları incelendiğinde çalışanların %29,4'ü stajyerler oluşturmaktadır. Dolayısıyla çalışan personelin çoğunluğunu stajyerler oluşturmaktadır. Aşçıbaşı ve aşçıbaşı yardımcılarının toplamda %8 iken, aşçıların oranı %17 ve mutfak komilerinin oranı ise %23'tür. Tabloya göre kısım şefleri ile bulaşıkçıların sayılarının birbirlerine eşit olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Katılımcılara Yöneltilen Ergonomi İle İlgili İfadelerin Genel Dağılımları (n=126)

Ergonomi ile ilgili olan ifadeler	Ort	SS
Mutfaktaki çalışma alanının yapılan işin kapasitesine uygun olduğuna inanıyorum.	3.87	0.95
Ana mutfağın, yapılan işin niteliğine göre kısımlara ayrılması gerektiğini düşünüyorum.	3.85	1.13
Tavanın yerden yüksekliğinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	3.75	0.85
Zemin eğiminin ergonomik şartlara uygun olduğuna inanıyorum.	3.70	0.83

Merdiven eğiminin ergonomik şartlara uygun olduğuna inanıyorum.	3.76	0.68
Mutfakta bulunan rafların yerden yüksekliğinin uygun olduğunu düşünüyorum.	3.59	0.68
İki raf arası yükseklik yeterli olduğunu düşünüyorum.	3.74	0.70
Tüm tesisat kapasitesinin hizmetin niteliğine uygun olduğunu düşünüyorum.	4.48	0.50
Kapasiteye uygun sayı ve nitelikte davlumbazlar bulunduğunu düşünüyorum.	3.58	0.85
Aydınlatmada buzlu cam kullanılması gerektiğine inanıyorum.	3.78	1.04
Araç-gereçlerin iş akışına uygun yerleştirildiğine inanıyorum.	3.80	0.70
Araç-gereç ve malzemelerin kullanılacak alana yakın yerleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.	3.56	0.65
Araç-gereçlerin boyutları çalışanlara ve çalışma ortamına uygun olduğunu düşünüyorum.	3.90	0.79
Kesme ve doğramada kullanılan bıçakların temiz ve keskin olduğuna inanıyorum.	4.20	0.77
Çöplerin ortamdan uygun şekilde uzaklaştırıldığına inanıyorum.	4.23	0.42
Yapılan işe uygun kıyafet giyildiğini düşünüyorum.	4.09	0.28
Mutfakta kullanılan temizlik araçlarının ulaşılabilir konumda olduğunu düşünüyorum	3.98	0.65
Ürünlerin depolara son kullanma tarihleri dikkate alınarak stoklandığına inanıyorum.	4.02	0.67

Tablo 2’de çalışma kapsamına alınan mutfak çalışanlarının mutfak ergonomisine yönelik ifadelerine vermiş oldukları yanıtların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir. Tabloda en yüksek ortalamaya sahip olan ifade (\bar{x} :4,48;ss:0,50) “Tüm tesisat kapasitesinin hizmetin niteliğine uygun olduğunu düşünüyorum” iken, en düşük ortalamaya sahip olanının ise (\bar{x} :3,56; ss:0,65) “Araç-gereç ve malzemelerin kullanılacak alana yakın yerleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum” ifadesi olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Katılımcılara Yöneltilen İSG İle İlgili İfadelerin Genel Dağılımları (n=126)

İSG ile ilgili olan ifadeler	Ort	SS
Zeminin dayanıklı, kaymayan ve kolay temizlenebilen malzemeden yapıldığına inanıyorum.	3.98	0.86
Zeminde kırıklar, çatlaklar ve eklemelerin olmadığını düşünüyorum.	4.39	0.65
Dışarıdan geçen elektrik kablosunun olmadığına ya da izole edildiğine inanıyorum.	4.60	0.49
Elektrik tesisatının su geçirmez malzemeden yapıldığına inanıyorum.	4.18	0.38
Elektrik tesisatının toprak hatlı olması gerektiğini düşünüyorum.	4.37	0.56
Olası bir gaz kaçağında uyarıcı alarm sisteminin bulunduğuna inanıyorum.	4.33	0.53
Havalandırma tesisatının yeterli olduğunu düşünüyorum.	3.98	1.01
Yangın söndürme araçlarının yeterli sayıda ve uygun olduğunu düşünüyorum.	3.94	0.83
Bacaların temizliğinin periyodik olarak yapıldığını düşünüyorum.	4.06	0.71

Aydınlatmada beyaz ışık kullanılması gerektiğine inanıyorum.	4.31	0.86
Aydınlatmanın durağan olduğunu, ışık kaynağı ve titreşme yaptığını düşünüyorum.	4.27	0.44
Aydınlatmanın göz kamaşmasına neden olmadığını düşünüyorum.	4.44	0.49
Çalışılan yüzeye gölge düşmemesi gerektiğine inanıyorum.	4.19	0.39
Araç-gerecin bakımlarının periyodik olarak yapıldığına inanıyorum.	3.56	0.76
Araç-gerecin gerekli koruma tertibatı ve emniyet parçalarının olduğunu düşünüyorum.	4.17	0.54
Araç-gerecin kullanım sonrası bakım ve temizliğinin yapıldığına inanıyorum.	4.70	0.46
Bıçakların tahta ya da kumaştan koruyucuları olması gerektiğini düşünüyorum.	4.18	1.09
Araç-gereçlerin kullanım ve temizlik kılavuzlarının okunduğunu düşünüyorum.	3.87	1.09
Tava ve tencere saplarının izole edilmesi gerektiğini düşünüyorum.	4.38	0.48
Çalışma alanının hijyen standartlarına uygun olarak temizlendiğine inanıyorum.	4.18	0.54
Zemindeki mutfak giderlerinin temizliği her gün yapıldığını düşünüyorum.	4.44	0.49
Çalışma sırasında yere dökülen yağlar, sular vb. hemen temizlendiğini düşünüyorum.	4.41	0.49
Pencere camları hasarsız ve temizliğinin uygun olduğuna inanıyorum.	4.23	0.52
Davlumbaz filtrelerinin uygun aralıklarla temizlenmesi gerektiğini düşünüyorum.	4.22	0.50
Ocak, fırın gibi teçhizatın temizliği hijyen standartlarına uygun olarak yapıldığına inanıyorum.	4.45	0.52
İlk yardım kutusu bulunması gerektiğini düşünüyorum.	4.61	0.50
Acil çıkış kapılarının olması gerektiğini düşünüyorum.	3.05	1.36
Yapılan işe uygun kişisel koruyucu kullanıldığına inanıyorum.	4.34	0.52
Yaptığım işte yeterli deneyime sahip olduğumu düşünüyorum.	4.29	0.45
Çalışma sırasında tedbirli davrandığıma inanıyorum.	4.53	0.82
Kimyasallar üzerinde bilgilendirici etiketlerin olması gerektiğini düşünüyorum.	4.14	0.60
Ağırlık kaldırırken, yükün ağırlık merkezini vücuduma mümkün olduğu kadar yakın tuttuğumu düşünüyorum.	4.34	0.47
Ağır yükleri tek başıma taşımamam gerektiğini düşünüyorum.	3.87	1.29
Ekip çalışmasına önem verilmesi gerektiğine inanıyorum.	3.69	0.82
Çalışanlara sosyal güvence verilmesi gerektiği düşünüyorum.	4.30	0.63
Mutfakta haşerat kontrol sisteminin gerekli olduğunu düşünüyorum.	3.95	0.90
Mutfakta haşerat aktivesi bulunmadığına inanıyorum.	3.94	1.14
Son kullanma tarihi geçmiş ürünlerin atık yapıldığına inanıyorum.	4.48	0.60

Tablo 3’de çalışma kapsamına alınan mutfak çalışanlarının İSG’ne yönelik ifadelerine vermiş oldukları yanıtların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir. Buna göre tablo incelendiğinde genel olarak ortalamaların orta üstü düzeyde olduğu söylenebilir. Başka bir ifadeyle personelin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tutumlarının düşük düzeylerde olmadığı görülmektedir. Tabloda en yüksek ortalamaya sahip olan ifade (\bar{x} :4,70;ss:0,46) “Araç-gereçlerin kullanım ve temizlik kılavuzlarının okunduğunu düşünüyorum” iken, en düşük ortalamaya sahip olanın ise (\bar{x} :3,05;ss:1,36) “Acil çıkış kapılarının olması gerektiğini düşünüyorum” ifadesi olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Katılımcılara Yöneltilen İSG+E İle İlgili İfadelerin Genel Dağılımları (n=126)

İSG+E ile ilgili olan ifadeler	Ort	SS
Duvarların beyaz renkte olması gerektiğini düşünüyorum	4.66	0.55
Tüm tesisatlar TSE’ye uygun olduğuna inanıyorum.	3.70	0.75
Çalışma ortamının her yerinde aydınlatma düzeyinin eşit olduğuna inanıyorum.	4.22	0.75
Gürültülü çalışan araç-gereç çalışma ortamından uzakta olması gerektiğini düşünüyorum.	3.27	1.22
Portatif merdivenlerin sağlam ve uygun olduğuna inanıyorum.	4.56	0.49
Ağır yükleri taşımak için yeterli sayıda ve uygun yapıda tekerlekli taşıma araçlarının olması gerektiğini düşünüyorum.	3.89	1.20
Mutfak depolarının temiz ve hasarsız olduğuna inanıyorum.	4.40	0.49
Depolarda zemin ile temas eden ürünlerin bulunmadığına inanıyorum.	4.19	0.54
Yeterli yangın söndürme cihazlarının bulunduğu inanıyorum.	4.20	0.40
İşyerinde işbölümü ve iş dağılımının dengeli yapıldığına inanıyorum.	3.68	0.61
Mutfakta personel için el yıkama araçları ve lavabosunun yeterli olduğuna inanıyorum.	3.97	0.47

Tablo 4’de çalışma kapsamına alınan mutfak çalışanlarının iş sağlığı-güvenliği ve mutfak ergonomisi ile ilgili olan ifadelerine vermiş oldukları yanıtların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir. Buna göre tablo incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip olan ifade (\bar{x} :4,66;ss:0,55) “Duvarlar beyaz renkte olmalıdır” iken, en düşük ortalamaya sahip olanın ise (\bar{x} :3,27;ss:1,22) “Gürültülü çalışan araç-gereç çalışma ortamından uzakta konumlandırılmalıdır” ifadesi olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Ergonomi, İSG, ve İSG+E ölçeklerine ait toplam ortalama skorlar bakımından katılımcıların görev ve cinsiyetlerinin karşılaştırılması

Tek Yönlü Varyans Analizi	Ergonomi		İSG		İSG+E	
	$F(11,125)=16.89,$ $p=.000$		$F(11,125)=29.48,$ $p=.000$		$F(11,125)=8.94,$ $p=.000$	
Gruplar	Posthoc Testler (İkili Karşılaştırmalar)					
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	Ortalama	SS
Erkek Aşçıbaşı	76.20 ^{x, e}	1.64	181.60 ^a	0.55	53.40 ^a	0.55
Kadın Aşçıbaşı Yard.	68.00 ^{e, d}	0.00	169.00 ^{a, b, d, h}	0.00	46.00 ^{a, z, x, v}	0.00
Erkek Aşçıbaşı Yard.	73.08 ^{x, e}	2.54	170.67 ^{b, d, e}	5.77	48.25 ^{b, z}	2.49

Erkek Kısım Şefi	73.66 ^e	3.62	166.55 ^d	5.23	47.76 ^{c, z}	3.24
Kadın Aşçı	66.00 ^{b, d, f}	0.00	176.00 ^{a, e, l, j}	0.00	44.00 ^{d, y, x}	0.00
Erkek Aşçı	68.00 ^{x, d}	7.50	165.50 ^{b, d, f}	3.34	48.25 ^{e, z}	2.01
Kadın Komi	51.00 ^g	0.00	144.00 ^g	0.00	41.00 ^{f, y, v}	0.00
Erkek Komi	71.50 ^{x, d, e}	6.61	168.82 ^{b, d}	5.20	47.82 ^{g, z}	3.64
Kadın Bulaşıkçı	69.86 ^{x, d, e}	6.41	158.86 ^{c, f, h}	6.41	47.71 ^{h, z, x}	2.14
Erkek Bulaşıkçı	72.86 ^{x, d, e}	5.05	167.86 ^{b, d}	7.71	46.57 ^{i, z, x}	2.37
Kadın Stajyer	67.33 ^{x, d, e}	0.58	166.33 ^{b, d, h, i}	2.31	45.33 ^{j, z, x, v}	0.58
Erkek Stajyer	67.00 ^{x, d, e}	0.00	165.00 ^{b, d, h, j}	0.00	45.00 ^{k, z, x, v}	0.00

Tablo 5’de ergonomi, İSG ve İSG+E ölçeklerine ait toplam skorlar bakımından katılımcıların görev ve cinsiyetlerinin karşılaştırılması için MANOVA (çok değişkenli varyans analizi) uygulanmıştır. Normal dağılım ve homojen varyans varsayımlarının karşılanmadığı durumlarda dahi, MANOVA testlerinden Pillai’s Trace’in hala güvenilir sonuçlar verdiği göz önünde tutularak, analiz ve takip testleri dikkate alınmıştır. MANOVA Pillai’s Trace, “Görev x Cinsiyet” çapraz etkisinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç verdiği için [Pillai’s Trace=.836, F(12, 342)=11.02, p=.000, partial η^2 =.279], takip testleri olarak univariate testlerine bakılmış, bu testlerin de toplam ergonomi skoru [F(4, 126)=15.34, p=.000, partial η^2 =.350], Toplam İSG skoru [F(4, 126)=43.47, p=.000, partial η^2 =.604], ve toplam İSG+E skoru için [F(4, 126)=5.97, p=.000, partial η^2 =.173] istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir.

Her üç toplam skor için “Görev x Cinsiyet” çapraz değişkeninde anlamlı farklılığın bulunması neticesinde, bu etkiye hangi çapraz grupların katkıda bulunduğu anlaşılabilmesi için her iki değişken de (Görev-7 grup, Cinsiyet-2 grup) birleştirilerek 14 gruptan oluşan yeni bir faktör (Görev-Cinsiyet) oluşturulmuştur. Buna tek yönlü varyans analizi uygulanarak sözü geçen 14 grup, 3 toplam skor üzerinde karşılaştırılmıştır. Tek yönlü varyans analizlerinde her 3 toplam skora ait omnibus F-testlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüş [E: F(11,125)=16.89, p=.000; İSG: F(11,125)=29.48, p=.000; ve İSG+E: F(11,125)=8.94, p=.000], takip testleri olarak ikili karşılaştırmalarda Tukey takip testi dikkate alınmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren ikili gruplar tablo 5’de verilmiştir. Tabloda verilen gruplara ait ortalama değerlerinin Tukey’s HSD testlerine göre yorumlanması ise: Ergonomi toplam skorlarına ait grup ortalamaları dikkate alındığında, örneğin, üst indislerinde aynı harfi paylaşmayan “Kadın Komi” ile diğer bütün gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Aynı şekilde, “Kadın Aşçı” ile “Erkek Aşçıbaşı”, “Erkek Aşçıbaşı Yardımcısı”, “Erkek Kısım Şefi”, ve “Kadın Komi” grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Üst indislerinde aynı harfi bulduran diğer gruplar arasındaki karşılaştırmalar ise istatistiksel olarak anlamlı değildir.

İSG skorlarına ait grup ortalamalarının karşılaştırılmasında ise, “Erkek Aşçıbaşı” ile (“Kadın Aşçıbaşı Yardımcısı” ve “Kadın Aşçı” hariç), diğer tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. “Kadın Komi”, diğer bütün gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermiştir. Yine, “Erkek Kısım Şefi” ile “Erkek Aşçıbaşı”, “Kadın Aşçı”, “Kadın Komi”, ve “Kadın Bulaşıkçı” grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmüştür. “Kadın Aşçı” ile “Erkek Kısım Şefi”, “Erkek Aşçı”, “Kadın Komi” grupları arasında yine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Keza, “Erkek Aşçı” ile “Erkek Aşçıbaşı”, “Kadın Aşçı”, “Kadın Komi”, ve “Kadın Bulaşıkçı” grupları arasındaki farklılıklar da istatistiksel olarak anlamlıdır. “Kadın Komi” diğer bütün gruplardan anlamlı farklılıklar gösterirken, “Erkek Komi” ile “Erkek Aşçıbaşı”, “Kadın Aşçı”, ve “Kadın Bulaşıkçı” grupları arasındaki farklılıklar da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. “Kadın Bulaşıkçı” ile

(“Kadın Aşçıbaşı Yardımcısı”, “Kadın Stajyer”, ve “Erkek Stajyer” hariç) diğer bütün gruplar arasında yine anlamlı farklılıklar mevcuttur.

İSG+E toplam skoruna ait ortalama karşılaştırmalarında ise, “Erkek Aşçıbaşı” grubunun (“Kadın Aşçıbaşı Yardımcısı” hariç) diğer bütün gruplardan farklı olduğu görülmüştür. Yine, “Erkek Aşçıbaşı Yardımcısı” ile “Erkek Aşçıbaşı”, “Kadın Aşçı”, ve “Kadın Komi” grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. “Erkek Kısım Şefi” grubu ise “Erkek Aşçıbaşı”, “Kadın Aşçı”, ve “Kadın Komi” gruplarından anlamlı olarak farklıdır. “Kadın Aşçı” grubu ile “Erkek Aşçıbaşı”, “Erkek Aşçıbaşı Yardımcısı”, “Erkek Kısım Şefi”, “Erkek Aşçı”, “Erkek Komi”, “Kadın Stajyer”, ve “Erkek Stajyer” grupları arasında yine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. “Erkek Aşçı” grubu ile “Erkek Aşçıbaşı”, “Kadın Aşçı”, ve “Kadın Komi” grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. “Kadın Komi” grubu ise “Erkek Aşçıbaşı”, “Erkek Aşçıbaşı Yardımcısı”, “Erkek Kısım Şefi”, “Erkek Aşçı”, ve “Erkek Komi” gruplarıyla arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara sahiptir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın yapıldığı tarih aralığında Tokat ve Sivas bölgesinde toplamda altı tane dört yıldızlı otel bulunmakta idi. Bu otellerin mutfak bölümlerinde çalışanların tamamına ulaşılmıştır ancak 126 tane anket değerlendirilmeye alınabilmiştir. Katılımcıların yarıdan fazlasının erkek olduğu, çoğunluğunun lise ve dengi okul mezunları ve 3 yıl veya daha az süreli mesleki kıdem sahibi oldukları görülmüştür. Mutfakta çalışan personelin büyük bir çoğunluğunun 18 yaş ve altı, stajyer görevindeki gruptan oluştuğu görülmüştür.

Bu araştırmanın bir amacı mutfak çalışanlarının ergonomi, İSG ve İSG+E ifadelerine yönelik tutumlarını ölçmektir. Buna göre çalışanların çoğunluğunun olumlu yanıt verdiği mutfak ergonomisi ile ilgili tutumlarından biri de ana mutfağın yapılan işin niteliğine göre kısımlara bölünmesidir. Akhmetbekova (2014) bir çalışmada, küçük, orta ve büyük kapasiteli otellerde yiyecek içecek bölümü organizasyonu yapılırken, mutfağın işlevsel olarak bölümlerini tasarlayarak ve buna göre organize etmek gerektiğini belirtmiştir. Araştırma kapsamına alınan çalışanların genel olarak İSG ve İSG+E ifadelerine yönelik tutumlarının yüksek olduğu görülmektedir. Araç-gereç bakım ve temizliğinin yapılması, tesisat güvenliği ve yeterli mutfak havalandırmasına gibi ifadelerle yönelik tutuları yüksektir. Yüksel vd., (2011)'nin Bodrum'da yiyecek-içecek mekanlarının tasarımı üzerine yapmış oldukları çalışmaları, bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte aydınlatmada çok renkli ışığın kullanılması İSG yönünden bir risk faktörü olarak görülmekte bunun yerine işletmelerin çalışan sağlığı ve güvenliği açısından aydınlatmada beyaz ışık kullanması önem arz etmektedir. Bu çalışma kapsamında çalışanların aydınlatmada beyaz ışık kullanılması gerekliliğine yönelik tutumlarının yüksek olması Kasal vd., (2011)'nin bir çalışmalarındaki sonuç ile benzerlik göstermektedir. Çalışanlarının tutum düzeylerinin yüksek olduğu diğer bir ifade ise elektrik yalıtımının güvenli olmasına yöneliktir. Bu sonuç da Şenoğul (2014) 'un çalışmasındaki elektrik kablolarının izolasyonunun sağlanması sonucuyla benzerlik göstermektedir. Çalışanların, gürültülü çalışan araç-gerecin çalışma ortamından uzaklaştırılmasına yönelik tutumları bu araştırma sonucuna göre düşük bulunmuştur. Ancak bu araştırmanın sonucundan farklı olarak Akhmetbekova (2014) bir çalışmada, özellikle bulaşikhane gibi gürültülü iş ortamlarının personel üzerinde stres yarattığı için diğer kısımlardan uzakta konumlandırılması gerektiği sonucuna varmıştır.

Araştırmada, katılımcılara yöneltilen ifadeler E, İSG ve İSG+E olmak üzere üç farklı gruba ayrılmıştır. Katılımcıların görev ve cinsiyetlerine göre her üç grubun toplam ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiş olup H1, H2 ve H3 hipotezleri desteklenmiştir. Ergonomi ve İSG grubunun toplam skorlarına ait grup ortalamaları dikkate alındığında; kadın komi ile diğer bütün gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni kadın komilerin yaş ortalamalarının 18 yaş altında olmaları ve genellikle bedensel güç gerektiren ağır işlerde çalıştırılmadıkları olduğu

düşünülmektedir. Ergonomi+İSG skorlarına ait ortalama karşılaştırmalarında ise, erkek aşçıbaşı kadın aşçıbaşı yardımcısı haricinde diğer bütün guruplardan anlamı bir farkın olduğu görülmüştür. Kadın aşçıbaşına yönelik verinin bulunmadığı bu çalışmada, erkek aşçıbaşılı mutfaktaki sevk ve idare mekanizmasının başında bulunduğu için genellikle işleyişin kontrol mekanizmasını oluşturmaktadırlar. Bu bakımdan erkek aşçıbaşılı doğrudan fiziksel üretim sürecine katkı sağlamadıklarından diğer personele nazaran daha az operasyonda bulunmaktadırlar. Bir başka deyişle aşçıbaşılı diğer personele kıyasla tutumlarındaki farklılığın nedeninin fiziksel iş ortamında daha az bulunmaları düşünülmektedir.

İş güvenliğinin yetersiz kaldığı ortamlarda ortaya çıkacak tehlikelerde hem personelin, hem de işverenin güvenliği risk altında kalacaktır. Bununla birlikte ergonomik kurallara riayet edilmeden planlanmış bir iş akışı ve bu akış içinde bulunan bazı araç-gereç yanlış kullanımı yine ciddi riskler oluşturacaktır. Dolayısıyla işletmeler ve çalışanları iş güvenliğinin ve ergonomik çalışma ortamının insan yaşamında önemli rolünü dikkate almalıdır. Sonuç olarak daha güvenli, daha huzurlu ve daha verimli çıktılara ulaşılan bir ortamda çalışmak için iş sağlığı güvenli ve ergonomik çalışma koşullarına riayet edilmesi önerilmektedir. Gelecekteki çalışmalar için ise örneklem genişletilerek daha büyük ve iş akışının yoğun olduğu işletmelerde bu çalışma uygulanabilir.

KAYNAKÇA

Akhmetbekova, A. (2014). Otel Mutfağında Mekân Planlama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı Yapı Bilgisi Programı.

Aslan, A. (2012). Hazır Giyim İşletmelerinin Ergonomik Olarak Düzenlenmesinin Çalışma Verimliliği Ve Kalite Üzerindeki Etkisi. Verimlilik Dergisi, 4. 35-46.

Baloğlu, C. (2013). İşverelerin İş Sağlığı Ve Güvenliği Yükümlülükleri Ve Aykırılık Hallerinde Uygulanacak Yaptırımlar. Kamu-İş İş Hukuku Ve İktisat Dergisi, 13(2).110.

Baydur H., Ergör, A. Ve Demiral, Y. (2015). İş Sağlığında Bir Yaklaşım: Katılımcı Ergonomi. Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Enstitüsü Dergisi. 2(2):27-35.

Claytonand, D., A. Ve Griffithi, C., J. (2008). Efficacy Of An Extended Theory Of Planned Behaviour Model For Predicting Caterers' Hand Hygiene Practices. International Journal Of Environmental Health Research, 18 (2):83-98.

Duyar, İ. (1995). İnsanın Fiziksel Boyutlarındaki Değişmeler Ve Ergonomik Açısından Önemi" 5.Ulusal Ergonomi Kongresi, 180-189.

Fişek, G. (2009). Çalışma Yaşamında Sağlık Güvenlik, Bilim Dizisi. Ankara: Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim Ve Eylem Merkezi Vakfı Yayınları.

Foster, S. (2011). Preventing Potential Kitchen Hazards. Prime Skills. Accredited Food Safety Training. <http://www.primeskills.com.au/blog/preventing-potential-kitchen-hazards/>

Geçer, B. (2004). Yeni İş Sağlığı Ve Güvenliği Mevzuatı, Ankara: Yaklaşım Yayınları.

Gemalmaz, A. (2009). Bir Eğitim Ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Temizlik Personelinin Kurumda Çalıştıkları Süre Boyunca İş Kazası Geçirme Durumları Ve Son Kaza-Yaralanmaya Ait Özelliklerin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kazaların Demografisi Ve Epidemiyolojisi Anabilim Dalı, Ankara.

Güler, Ç. (2001). Ergonomiye Giriş, Ankara: Ankara Tabip Odası Yayınları.

Kasal A., Acar M., Efe H. Ve Demirci S. (2011). Muğla'daki İnternet Erişim Salonlarının Ergonomik Kriterler Açısından İncelenmesi. Eskişehir: 17. Ulusal Ergonomi Kongresi.

Kokane, S. Ve Tiwari, R., R. (2011). Occupational Health Problems Of Highway Restaurant Workers Of Pune, India. Toxicology And Industrial Health, 27 (10):945-948.

Özkars, R. Ve Yıldız, S. (2013). Türkiye'deki Atıksu Arıtma Tesislerinin İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönünden Değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 29 (3):254-261.

Özer, S., U., Tüzünkan, D. Ve Çavuşgil Köse, B. (2013). Turizm Sektöründe İş Kazaları Ve Meslek Hastalıklarına Yönelik Tespitler Ve Tedbirler. 14. Ulusal Turizm Kongresi, 1136-1149.

Özer Sarı, F. (2009). Effect Of Employee Trainings On The Occupational Safety And Health In Accommodation Sector. Procedia Social And Behavioral Sciences, 1:1865-1870.

Sormaz, Ü., Demirçivi B., M. Ve Yeşiltaş M. (2014). Dışarıya Yemek Hizmeti Veren (Catering) İşletmelerde Çalışanların İş Güvenliği Bilgilerinin Değerlendirilmesi. Aksaray Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6 (2):61-76.

Su. B., A. (2001). Ergonomi, Ankara: Atılım Üniversitesi Yayınları.

Yıldırım, K. Ve Hacıbaloğlu, M. (2000). Konut Mutfakları İle İlgili Ergonomik Bir Araştırma Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 13(3).

Yılmaz, Y., Yılmaz Ö. Ve Yılmaz Ö. (2013). Yiyecek İçecek İşletmeciliği, Ankara: Detay Yayıncılık.

Yüksel, M., Kasal, A. Ve Yeniocak M. (2011). Bodrum, Fethiye Ve Marmaris'te Bulunan Eğlence Mekânlarının Tasarım Kriterleri Açısından İncelenmesi. Eskişehir: 17.Ulusal Ergonomi Kongresi.