

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İŞ HİJYENİ İLİŞKİSİNİN SWOT ANALİZİ ÜZERİNE ÖRNEK BİR ARAŞTIRMA

Emre GÜNEŞ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü
221001035@ogrenci.sbu.edu.tr
ORCID: 0009-0000-9293-9899

Ahmet GÖKCAN

Araştırma Görevlisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği
ahmet.gokcan@sbu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-2257-4668

Hilal ARSLAN

Doktor Öğretim Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği
hilal.arslan@sbu.edu.tr
ORCID: 0000-0001-8631-901X

Fatih ÖZBEY

Profesör Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
fatih.ozbey@sbu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-7099-0041

Göksel DEMİR

Profesör Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği
goksel.demir@sbu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-7815-1197

Başvuru Tarihi: 12/07/2024

Kabul Tarihi: 09/10/2024

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1515182

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: GÜNEŞ E., GÖKCAN A., ARSLAN H., ÖZBEY F., DEMİR G. (2025), İş Sağlığı ve Güvenliği ile İş Hijyeni İlişkisinin Swot Analizi Üzerine Örnek Bir Araştırma, Sosyal Güvençe Dergisi, Sayı 27, s. 1577-1594. doi: 10.21441/sosyalguvence.1515182

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, gıda sektöründe üretim yapan yumuşak şekerleme firmasının iş hijyenini, iş sağlığı ve güvenliği ile beslenme ve diyetetik

alanlarıyla birlikte incelemektir. Çalışma, iş hijyeni gerekliliklerinin belirlenmesine yönelik bir anketle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, SWOT analizi ile değerlendirilerek iş hijyeninin etkinliği ve sürdürülebilirliğinin geliştirilmesi açısından incelenmiştir. Anket çalışmasının iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısıyla 0,949 olarak belirlenmiş olup 97 katılımcı ile çalışmanın gücü %80 seviyelerine ulaşmıştır. 16 farklı ölçeğin sorgulandığı ankette katılımcılar yüksek oranda olumlu yanıtlar vermiştir. Elde edilen sonuçlar, SWOT analizi ile değerlendirilmiş ve firmanın güçlü yönlerinin baskın olduğu saptanmıştır. Güçlü yönler arasında havalandırma, bilinçli personel ve hijyen malzemelerinin düzenli temini bulunmaktadır. Suni aydınlatma ise iyileştirilmesi gereken bir zayıf yön olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, firmanın iş sağlığı ve güvenliği ile iş hijyeni prosedürlerinin başarılı bir şekilde uygulandığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Hijyeni, İş Sağlığı ve Güvenliği, Swot Analizi, Şekerleme Endüstrisi.

A CASE STUDY ON SWOT ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AND OCCUPATIONAL HYGIENE

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the occupational hygiene of a soft confectionery company in the food sector, alongside occupational health and safety, nutrition, and dietetics. The study utilized a questionnaire to determine occupational hygiene requirements. The results were evaluated using SWOT analysis to improve the efficiency and sustainability of occupational hygiene. The survey's internal consistency was determined as 0.949 with Cronbach's alpha coefficient, and the study's power reached 80% with 97 participants. Participants provided highly positive responses across 16 different scales. SWOT analysis revealed that the company's strengths, such as ventilation, conscientious staff, and regular supply of hygiene items, were dominant. However, artificial lighting was identified as a weakness needing improvement. Overall, the company's occupational health and safety and hygiene procedures were successfully implemented.

Keywords: Confectionery Industry, Occupational Health and Safety, Occupational Hygiene, Swot Analysis.

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü 1948 yılında sağlığın tanımını şöyle yapmıştır; sağlık, yalnızca hastalık ve sakatlığın olmaması değil; beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir (Tözün ve Sözman, 2014). İş sağlığı ve güvenliği kavramı, Uluslararası Çalışma ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan farklı tanımlamaları temel alarak oluşturulmuştur. Bu kavram, dinamik bir yapıya sahiptir ve çalışma koşulları ile bireylerin sağlık ve güvenliğini kapsayan durum ve risklere bağlı olarak sürekli değişim göstermektedir. İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların iş yerlerinde karşılaşabileceği tehlikelerden korunmayı ve sağlık risklerini azaltmayı hedefleyen sistemli ve bilimsel çalışmaların bir bütünüdür (Tarakçı, 2019; Erdoğan ve Genç, 2023). Bu bağlamda, iş sağlığı ve güvenliği kavramı, çalışanların iş sırasında maruz kaldığı tehlikelerden korunmasının yanı sıra, sağlıklarına zarar verebilecek unsurlardan da korunmayı amaçlamaktadır. Böylece iş yeri ortamının her alanda iyileştirilmesini hedeflemektedir.

İş hijyeni ise iş yerindeki tehlikelerin belirlenmesi ve bu tehlikelere karşı alınacak önlemlerin planlanmasıyla ilgilenen bir uzmanlık alanıdır. Başka bir ifadeyle, iş yerinde ortaya çıkabilecek çevresel etkenleri ve stresleri önceden gören, değerlendiren ve kontrol altına alan bir teknik ve sosyal bilim dalıdır. İş hijyeni, aynı zamanda iş güvenliği eğitimleri kapsamında yer alan ve bireyin sağlığıyla sınırlı olmayan geniş bir kavramı da ifade etmektedir. Bu bağlamda sağlığın korunması ve geliştirilmesi iş hijyeninin temel önceliğidir. Üretim koşulları, iş yeri hijyen gereklilikleri ve ürünlerin tüketicilere hijyenik bir şekilde sunulması da önem taşımaktadır (Öz, 2018; Girgin, 2019; Akbulut, Öztaş ve Eraslan, 2020; Yaman, 2020).

İş hijyeni, bu çalışması kapsamında gıda sektöründe hizmet veren bir işletmede yapılan anket çalışmasından toplanan veriler ile araştırılmaktadır. Anket çalışmasından elde edilen çeşitli istatistikler üzerinden de iş sağlığı ve güvenliği ile beslenme ve diyetetik alanlarının iş birliğini ve ortak bir paydada çalışmasını vurgulamak amaçlanmaktadır. Bu iş birliği, işletmelerde iş hijyeni standartlarının yükseltilmesine, sürdürülebilir ve denetlenebilir bir şekilde uygulanmasına nasıl yardımcı olabileceğini anlamamıza yardımcı olmaktadır.

1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Günümüzde iş sağlığı ve güvenliği (İSG), işletmeler için sadece yasal bir gereklilik olmanın ötesinde, çalışanların refahını ve iş yerlerinin verimliliğini artırmak için kritik bir unsur haline gelmiştir. Uluslararası Çalışma Örgütü perspektifinden iş sağlığı ve güvenliği; çalışanların sağlık ve refahlarının en üst düzeye çıkarılması, iş yeri koşullarının, çevrenin ve üretilen malların sebep olduğu sağlık sorunlarının ortadan kaldırılması, çalışanların uygun işlere yerleştirilmesi ve gereksinimlere uygun bir iş ortamının oluşturulması olarak tanımlanmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin hedefleri, sadece işçinin yaşamını ve sağlığını güvence altına almakla sınırlı kalmayıp aynı zamanda üretim güvenliğini sağlamak, işletme güvenliğini güvence altına almak ve iş ile işçi arasında en iyi uyumu sağlamak gibi diğer amaçları da içermektedir (Tarakçı, 2019).

İş sağlığı, iş güvenliği ve iş hijyeni bileşenleri bir bütün olarak iş sağlığı ve güvenliğini temsil etmektedir (Kelleci ve Goncagül, 2022). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre iş sağlığı, çeşitli mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik hallerinin en üst düzeyde korunması, devam ettirilmesi ve artırılması için yapılan çalışmaları kapsarken; iş güvenliği, işçilerin iş ortamında karşılaşılabilecekleri tehlikeleri ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla getirilen yükümlülükleri içeren teknik kuralların bütünüdür ifade eden, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını azaltmaya yönelik bir bilim dalıdır (Zaman, 2015). İş hijyeni ise Uluslararası İş Hijyenistleri Derneği tarafından “Çalışan sağlığını korumak adına çalışma ortamında bulunan sağlık tehlikelerini öngörmek, tanımlamak, değerlendirmek ve kontrol etmek” olarak tanımlamıştır (IOHA, 2017; Olgun, Kılıç, Yücel, Güler ve Demiral, 2020).

Mühendislik bilimleri, sağlık bilimleri ve sosyal bilimler gibi çeşitli disiplinlerden kişilerin bir araya gelerek çalışmasının önemini vurgulayan multidisipliner bir alan olan iş hijyeni özellikle gıda, sağlık hizmetleri ve üretim gibi sektörlerde çok daha büyük bir öneme sahiptir (Olgun vd., 2020). İş hijyeninde amaç, çalışma ortamının sağlıklı ve güvenli olmasını sağlamak için çevresel etkenleri ve stresleri gözlemleyerek değerlendirmek ve kontrol altına almaya çalışmaktadır. Gıda hijyeni de bu kapsamda önemli bir unsurdur. Her iki alanın da ortak amacı zararlı etkenleri insan sağlığını etkilemeden önce tespit etmek ve engellemektir (Öz, 2018; Girgin, 2019; Akbulut, Öztaş ve Eraslan, 2020; Yaman, 2020).

Verilen bu temel kavramlar ışığında iş hijyeni, iş sağlığı ve güvenliğinin ayrılmaz bir parçası olarak dikkat çekmektedir. Bu çalışma kapsamında iş hijyeni kavramı gıda üretim sektörü ile ilişkili olarak ele alınmaktadır. Literatürde bu konuyu ele alan çalışmalar temel besinlerden atıştırmalıklara kadar geniş bir alanda faaliyet gösteren gıda sanayisini incelemektedir (Kanat, 2015; Eren, 2016; Yılmaz, 2016; Çetinkaya ve Baykent, 2017; Kurt, 2019; Mesgari, 2020; Akturfan, Sormaz ve Çiftkaya, 2023). Böylece literatürde yer alan çalışmalarla, gıda işletmelerinde iş hijyeni ile iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının önemi görülmektedir.

2. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tasarımda olup anket çalışması yoluyla İstanbul'da şekerleme üretimi yapan firma personeli üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, belirtilen tarihler arasında gıda üretim firmasında çalışan personel oluşturmuştur. Çalışmada Cronbach Alfa yanılma düzeyi %5 ve Cohen'in etki büyüklüğü 0,6 seçilirken istatistiksel gücün %80 olması istenmiştir. Bu güce ulaşmak için gerekli örneklem büyüklüğü 90 kişi olarak tespit edilmiştir. Veri toplama sürecinde 97 kişi üzerinde anket uygulanmıştır. Verilerin toplanmasında Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu, Sosyodemografik Bilgiler Formu ve İş Hijyeni Ölçeği olmak üzere üç bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu: Bu formda, araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına dayalı olduğu, bu form aracılığı ile elde edilecek bilgilerin gizli kalacağını ve sadece araştırma amacıyla (veya "bilimsel amaçlar için") kullanılacağı belirtilmektedir. Sosyodemografik Bilgiler Formu: Bu form, bireylerin kişisel özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Bu formda; yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, eğitim düzeyi, görev yaptığı sektörde ve meslekte toplam çalışma yılı, çalışma şekli, günlük ve haftalık çalışma süreleri ile günlük mola süreleri olmak üzere 11 soru yer almaktadır. İş Hijyeni Ölçeği: Bu ölçek, iş hijyeninin beklenen standartlara göre durumunun değerlendirilebilmesi için uygulanmaktadır. 16 sorudan oluşan ölçeğin belirlenmesinde Öz (2018)'den yararlanılmıştır. Yöneltilen soruların açık anlamlı olmasına dikkat edilmiştir. Soruların yanıtlanmasında derecelendirme kriterleri olarak kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, fikrim yok, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ölçekleri sunulmuştur. Ölçeğin iç tutarlılığını ifade eden Cronbach alfa katsayısı 0,949 olarak bulunmuştur. Bu

sonuç, ölçeği oluşturan sorular arasındaki ilişkinin yüksek olduğunu ve anketin uygulanabilir olduğunu göstermektedir.

Şekerleme üretimi yapılan bir tesiste uygulanan anket çalışması Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş olup 23/602 kayıt numarasıyla etik açıdan uygun bulunmuştur. Veri toplama aşamasında çalışmaya katılan bireylerden ise yazılı onamları alınmıştır. Çalışmanın verileri Kasım-Aralık 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Veri toplama aşamasında katılımcılara araştırmanın hakkında bilgi verildikten sonra yazılı izinleri alınmıştır. Ortalama yanıtlanma süresi 10-15 dakika olan veri toplama formları yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak doldurulmuştur. Anketin iç tutarlılığı, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) v29.0 programında hesaplanan Cronbach alfa katsayısı (0,949) ile belirlenmiştir. Güç analizinde %95 anlamlılık seviyesi ve 0,6 olarak Cohen'in etki değeri parametreleriyle birlikte 97 katılımcının oluşturduğu örneklem büyüklüğü sayesinde çalışmanın gücü %83 seviyesine ulaşmıştır. Ölçekten elde edilen veriler SWOT analizi ile ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

3. BULGULAR

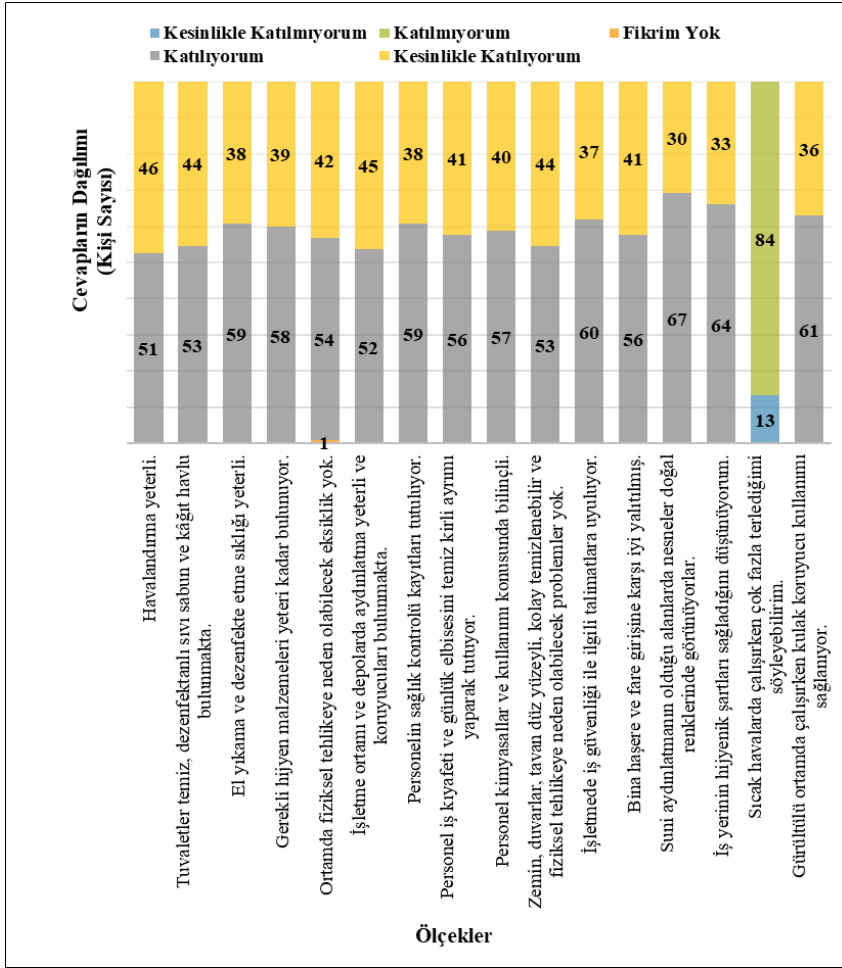
3.1. Katılımcıların Bireysel Özellikleri

Anket çalışması gerçekleştirilen personelin yaşı ortalama olarak 33,2 bulunmuştur. Cinsiyet dağılımına bakıldığında ise %34'ünün kadın, %66'sının ise erkek olduğu görülmüştür. Anket katılımcılarının %79'u evli olup 49 kişinin çocuğu bulunmaktadır. Eğitim durumu analiz edildiğinde ise katılımcıların %74'ünün lise mezunudur. Katılımcıların mesleklerindeki toplam çalışma yıllarının ortalaması 10 yıl olup, bu firmadaki çalışma yıllarının ortalamasının ise 3 yıl olduğu saptanmıştır. Katılımcıların 84 tanesi vardiyalı 13 tanesi ise tam zamanlı olarak çalışmaktadır. Personelinin günlük çalışma süresi 9 saat olup haftalık çalışma süresi ise 45 saattir. Ayrıca her personelin günlük 30 dakika mola hakkı bulunmaktadır.

3.2. İş Hijyeni Ölçeği Sonuçları

Anket çalışmasının üçüncü kısmında iş hijyeni ölçeği üzerine 16 adet soru bulunmaktadır. Araştırma sorularının 15'i olumlu yönden ifade edilirken bir soru negatif yönden sorulmuştur. Şekil 1'de her bir ölçeğin cevaplarının frekans dağılımları verilmektedir. Şekil 1 detaylıca incelendiğinde, firma

çalışanlarına yöneltilen on beşinci ölçekte sıcak havalarda terleme düzeyleri ile ilgili olarak “Sıcak havalarda çalışırken çok fazla terlediğimi söyleyebilirim” sorusu yöneltilmiştir. Kesinlikle katılmıyorum cevabını veren 13 kişiye karşın 84 kişi katılmıyorum cevabını vermiştir. Bu soruda %13 kesinlikle katılmayan kişi varken %87 oranında katılmayan kişi bulunmaktadır. Bu ölçekte soru negatif yönden sorulduğu için cevaplar kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum olarak verilmiştir. Ancak katılımcıların %87 ile çok büyük bir oranının iklimlendirme sisteminden çok memnun, %13’ünün ise memnun olduğu görülmüştür. Geriye kalan ölçeklere verilen cevapların ortalaması bir arada değerlendirildiğinde ise yaklaşık %60 oranında katılıyorum, %40 oranında ise kesinlikle katılıyorum cevaplarının verildiği görülmüştür. Bu durum işletmede iş sağlığı ve güvenliği ile iş hijyenine uyum ortamının benimsendiği göstermektedir.



Şekil 1: Ölçek Sonuçlarının Soru Bazında Frekans Dağılımları

3.3. Swot Analizi ile İnceleme Sonuçları

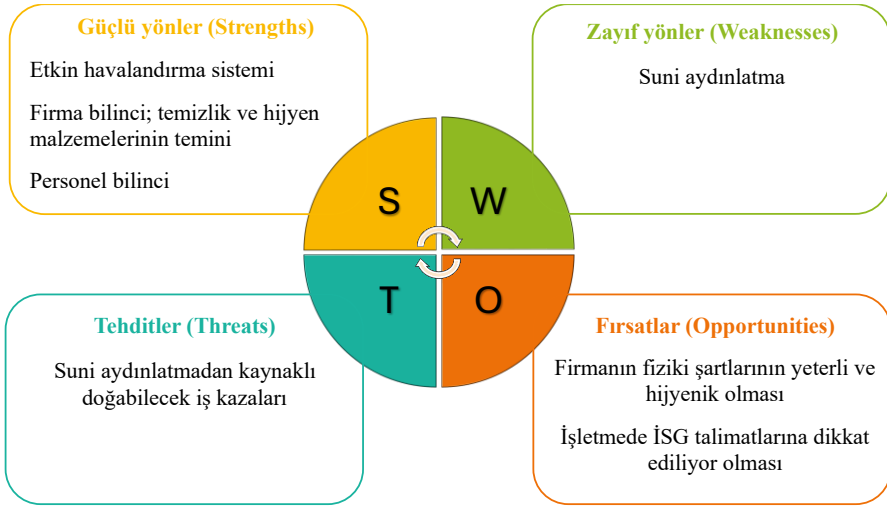
Bu çalışmada elde edilen bulgular, işletmenin iç ve dış faktörlerini değerlendirerek stratejik bir bakış açısı sağlayan SWOT analizi ile incelenmiştir. Bu analiz, firmanın güçlü (S: Strengths bileşeni) ve zayıf yönlerinin (W: Weaknesses bileşeni), aynı zamanda karşılaştığı fırsatlar (O: Opportunities bileşeni) ve tehditlerin (T: Threats bileşeni) belirlemesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle ölçek soruları Tablo 1'de SWOT analizi tablosunun ana başlıklarını oluşturan dört temel bileşene göre sınıflandırılmıştır. Katılımcıların yüksek memnuniyet oranıyla cevapladığı

soruların genellikle SWOT analizinde güçlü yönlerle ve fırsatlarla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer yandan, daha düşük memnuniyet oranlarına sahip soruların ise genellikle zayıf yönler ve tehditlerle ilişkili olduğu gözlemlenmektedir. Havalandırma, personel bilinci, hijyen maddelerinin temini gibi başlıklar firmanın güçlü olduğu yanlarıdır. Bu aynı zamanda fırsatları da meydana getirmektedir. Ancak bu durumun sürdürülebilir olması ve dış faktörlerden biri olan tehdit bileşenine geçmemesi iş sağlığı ve güvenliği ile iş hijyenine verilen önemin istikrarlı bir şekilde devam etmesi ile doğrudan ilgilidir. Firmanın mevcut duruma göre bahsedilen bu koşulların başarılı bir şekilde sağlandığı tespit edilmiştir. Bu durum aynı zamanda personel bilincinin de oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. SWOT analizinin olumsuz iç faktörü olan zayıf yönler bakımından yapılan sınıflandırmada ise suni aydınlatmayla ilgili olan bir ölçek ele alınmış olup bu durum üzerinde bir iyileştirme çalışması yapılması önerilmektedir. Bu analiz sonuçları Şekil 2’de SWOT analizi diyagramı üzerinde özetlenmiştir. Sonuç olarak, yapılan anket çalışmasından hareketle firmanın mevcut durumu değerlendirilmiş ve iş sağlığı ve güvenliği ile iş hijyeni prosedürlerinin oldukça başarılı bir şekilde uygulandığı tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bilgiler literatür eşliğinde bir sonraki bölümde tartışılmaktadır.

Tablo 1. Ölçeklerin SWOT Analizi Bileşenlerine Göre Dağılımı

Ölçek No	Ölçekler	Güçlü Yönler (S)	Zayıf Yönler (W)	Fırsatlar (O)	Tehditler (T)
1	Havalandırma yeterli.	X			
2	Tuvaletler temiz, dezenfektanlı sıvı sabun ve kâğıt havlu bulunmakta.	X		X	X*
3	El yıkama ve dezenfekte etme sıklığı yeterli.			X	X*
4	Gerekli hijyen malzemeleri (sıvı sabun, maske vs.) yeteri kadar bulunuyor.	X			
5	Ortamda fiziksel tehlikeye neden olabilecek eksiklik yok (cam malzeme, raptiyeli panolar vs.)			X	
6	İşletme ortamı ve depolarda aydınlatma yeterli ve koruyucuları bulunmakta.	X			
7	Personelin sağlık kontrolü kayıtları tutuluyor. (gaita kültürü ve mikroskopisi, burun ve boğaz kültürü, akciğer).			X	
8	Personel iş kıyafeti ve günlük elbisesini temiz kirli ayrımı yaparak tutuyor.			X	X*
9	Personel kimyasallar ve kullanımı konusunda bilinçli. (Orijinal ambalajından aktarılan ürünlerin tanımlamaları yapıyor, deterjanların ağzı kapalı, talimatlar bulunuyor ve biliniyor vs.)			X	X*
10	Zemin, duvarlar, tavan düz yüzeyli, kolay temizlenebilir ve fiziksel tehlikeye neden olabilecek problemler yok.	X		X	
11	İşletmede iş güvenliği ile ilgili talimatlara uyuluyor.	X			
12	Bina haşere ve fare girişine karşı iyi yalıtılmış.	X		X	
13	Suni aydınlatmanın (ampul, floresan vs.) olduğu alanlarda nesneler doğal renklerinde görüntüyorlar.		X		X
14	İş yerinin hijyenik şartları sağladığını düşünüyorum.	X			
15	Sıcak havalarda çalışırken çok fazla terlediğimi söyleyebilirim.	X			
16	Gürültülü ortamda çalışırken kulak koruyucu kullanımı sağlanıyor.	X			

(* işaretli maddeler mevcut durumda güçlü yönler olup sürdürülebilirlik sağlanmadığında tehdit olabileceğini göstermektedir.)



Şekil 2: İş Sağlığı ve Güvenliği ile İş Hijyeni Perspektifinden Ölçek Sonuçlarının SWOT Analizi Bileşenleri

TARTIŞMA

Ölçek sorularına katılımcılar tarafından verilen cevaplar değerlendirildiğinde, firmanın hemen hemen her alanda oldukça başarılı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu ölçeklerin her birinin iş sağlığı ve güvenliği ile iş hijyeni disiplinlerince uyulması gereken kuralları sorguladığı düşünüldüğünde firmanın pek çok yönden ele alındığı söylenebilmektedir. Örneğin, ilk soruda havalandırma koşulları sorgulanırken; ikinci, üçüncü ve dördüncü ölçeklerin amacı gıda işletmelerindeki hijyen uygulamalarını değerlendirmek ve iyileştirmeye yönelik öneriler geliştirmektir. Çünkü, gıda işletmelerinde havalandırma iç hava kalitesini sağlıklı seviyelerde tutmak önemli bir unsurken (Bulut, 2012); hijyen önlemlerinin iş sağlığı ve güvenliği prosedürlerine göre uygulanması, potansiyel hastalıkların ve finansal kayıpların azaltılmasına veya tamamen önlenmesine büyük katkı sağlamaktadır (Nazlı ve İzgi, 1997; Greig, Todd, Bartleson ve Michaels, 2007; Pamuk vd., 2018; Göктаş, 2019). Çalışmanın bulguları, firmanın bu yönlerde güçlü olduğunu göstermiştir. Bu bilgiler, beslenme ve diyetetik alanı ile iş sağlığı ve güvenliği alanı için de ortak bir paydayı da işaret etmektedir. Çünkü, her iki disiplin için de iş hijyeni hem firma çalışanları hem de üretim bandı için sağlıklı ve hijyenik bir gıda ortamının sağlanması konusundaki sorumlulukların daha iyi anlaşılması ve

uygulanmasını içermektedir. Fiziksel tehlikeleri sorgulamaya veya aydınlatmaya yönelik hazırlanan sorularda ise çalışma ortamı şartları incelenmiştir. Burada gıda işletmelerine uygun ortamın hazırlanmasında uyulması gereken kurallar göz önüne alındığında kullanılan masalar, dolaplar ve rafların paslanmaz çelikten üretilmiş olması önemlidir. Köşe ve birleşim yerlerinin yuvarlatılmış olması da önem arz etmektedir. Metal yüzeylerin birleşme alanları keskin olmamalı, bunun yanı sıra kaynak yerleri perdahlınmış olmalıdır (Nazlı ve Çetin, 1999; Göktaş, 2019).

Çalışma ortamında göz önünde bulundurulması gereken önemli bir etken olan doğal ve suni aydınlatma koşulları üretimin kritik kontrol noktalarında gerekli incelemelerin yapılabilmesi ve kirlilik oluşturacak faktörlerin belirlenebilmesi gibi üretim kalitesini etkileyen süreçlere katkı sağlarken, çalışanların daha az kaygıya sahip olmalarını, canlılıklarının artmasını, ruh hallerinin iyileşmesini, göz yorgunluklarının azalmasını ve iş tatminlerinin artmasını da sağlayarak işçi sağlığını da korumaktadır (Göktaş, 2019; Memiş, 2019; Gökcan, Oluk ve Demir, 2022). Benzer şekilde iş güvenliği talimatlarının görünürlüğü, koruyucu ekipman kullanımı, sağlık kayıtlarının düzenli olarak tutulması gibi faktörler de iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alındığı ve iş hijyenin sürdürülebilir olduğu çalışma ortamlarında yadsınamaz bir öneme sahiptir (Uğur, Nazlı ve Bostan, 2003; Ataş, 2004; Göktaş, 2019).

Burada ölçeklerin ayrı ayrı detaylı bir şekilde incelenmesinin yanı sıra, çalışma bir bütün olarak da ele alınmalıdır. Bu çalışmanın sonuçları, diğer çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde, iş hijyeni ile iş sağlığı ve güvenliği konularında firmaların, sektörlerinden bağımsız olarak temelde sağlamaları gereken benzer standartlarının olduğuna dikkat çekmektedir. Öte yandan, üretim yapılan alana göre bu standartların önem derecesinin farklılık gösterebileceği de unutulmamalıdır (Aktuna ve Aktuna, 2017). Örneğin turizm alanında yapılan çalışmalardan biri olan İlhan, Gözükar ve Aksu (2017)'de turizm için temel hijyen kurallarının uygulanmasının ve kişisel koruyucu donanım kullanımının önem derecesinin daha yüksek olduğu vurgulanmıştır. Bu bulgular gıda sektöründe yapılan çalışmalarla (Kanat, 2015; Çetinkaya ve Baykent, 2017; Mesgari, 2020; Durmaz, 2022) ve bu çalışmanın bulguları ile uyum içerisindedir. Günümüzde gıda sanayi kadar büyük bir alana sahip olan enerji üretim sektörü ile maden sahalarında da iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarıyla ilgili çalışmalar yer almaktadır. İncekara (2020)'de incelenen enerji üretimi alanında tehlikeli bölgelerde işaret ve uyarı levhalarının

kullanması, saha kontrolleri ve işe özel kişisel koruyucu donanımların kullanması maddelerinin öne çıktığı görülürken; bir maden sanayi olan kömür işletmesi gibi daha ağır işletmelerin ele alındığı Ersoy, Bingöl ve Ekmekci (2022)'de ortam ölçümlerinin periyodik olarak yapılması ve kömür tozuna maruz kalan çalışanların düzenli olarak gerekli sağlık kontrolleri yapılmasının öncelikli olduğu gösterilmektedir. Farklı endüstriyel sektörlerde yapılan araştırmaların ortak noktası, incelenen işletmenin özelliklerine uygun iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması ve bunun sonucunda iş kazalarının önlenbilmesidir. Bu bağlamda, literatürdeki benzer çalışmalarla bu çalışma, iş hijyeni ile iş sağlığı ve güvenliği standartlarının uygulanmasının önemini vurgulamaktadır. Bu yaklaşımın benimsenmesiyle daha güvenli çalışma ortamlarının sağlanması ve çalışanların güvenliğinin artırılması, hijyen standartlarının sürdürülebilirliği için temel bir adımdır.

Farklı sektörlerde gerçekleştirilen çalışmaların bulgularının tartışıldıktan sonra gıda sektörüne yönelik hazırlanan iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının bu bölümde yer alması önemlidir. Böylece öncelikle iş sağlığı ve güvenliğinin ne kadar geniş bir yelpazede yer aldığı ve önemi vurgulanırken; aynı zamanda gıda sektöründe gerçekleştirilen çalışmaların da bu çalışma ile benzerlikleri ve farklılıkları açıkça ortaya konulabilmektedir. Örneğin, Eren (2016) ile Akturfan vd. (2023)'te gıda üretimi yapan işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği konusunda personelin bilinçlendirilmesinin öneminden bahsedilmiştir. Mesgari (2020)'de ise hassas bir sektör olan süt ürünleri üretim sürecinde hijyen ortamının sağlanmasının yanı sıra iklimlendirme ve havalandırma sistemlerinin bakımı ve kontrolü gibi pek çok ölçek için incelemeler yapılmıştır. Kanat (2015) ve Yılmaz (2016)'da sırasıyla pekmez ve et ürünleri üreten gıda firmalarında SWOT analizine benzer şekilde bir durum değerlendirmesi ortaya konulurken; Kurt (2019) tarafından kuruyemiş üretimi yapan bir gıda işletmesinde iş kazalarının incelenmesine yönelik anket çalışması sonuçları ele alınmıştır. İş kazaları ile iş yeri çalışma koşulları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuş ve personele verilecek iş güvenliği eğitimlerinin riskleri azaltabileceği tartışılmıştır. Bu çalışmanın da konusunu içeren Çetinkaya ve Baykent (2017)'de, bir şekerleme firmasında çalışma ortamı koşulları ergonomik açıdan incelenmektedir. İşletmenin mevcut durumunu 6331 sayılı Kanuna göre ele alan çalışmada, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasıyla olası iş kazalarının ve meslek hastalığı risklerinin düşük seviyelerde tutulabileceği öne sürülmüştür.

Sonuç olarak, gıda sektörüne yönelik yapılan çalışmalar ile bu çalışmanın bulguları ortak bir çerçevede düşünüldüğünde, iş sağlığı ve güvenliği standartlarının sürdürülebilir olmasının gerekliliği ile iş hijyeni standartlarının karşılanması önemi ortaya çıkmaktadır. Bu yönleriyle de bu çalışma, iş hijyeninin sadece iş sağlığı ve güvenliği alanı ile sınırlı kalmayıp gelişen teknolojiyle birlikte endüstri, sağlık, beslenme ve diyetetik, mühendislik gibi çok disiplinli alanlarla bir arada çalışmaların yürütülmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Araştırma sonuçları, katılımcıların cevaplarına göre ölçeklerde belirtilen iş sağlığı ve güvenliği ile iş hijyeni kapsamındaki standartların genellikle karşılandığını göstermektedir. Bu durum, firma tarafından çalışma ortamının hijyen koşullarının sağlandığını ve personelin bireysel iş hijyeni standartlarını benimsediğini işaret etmektedir. Benzer şekilde, iş sağlığı ve güvenliği gereksinimlerinin yerine getirildiği ve personelin bu konuda bilinçli davrandığı da söylenebilmektedir. SWOT analizi bileşenlerine göre sınıflandırılmış bulgular bir arada değerlendirildiğinde, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hijyeni perspektifinden firmanın mevcut durumda güçlü yönlerinin ve fırsatlarının öne çıktığı görülmüştür.

Sonuçlar gıda hijyeni açısından düşünüldüğünde, iş sağlığı ve güvenliği ile beslenme ve diyetetik alanları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesine de imkân tanımıştır. Bu çalışmanın, literatürde bu iki alanı birleştiren çalışmaların eksikliğine dikkat çektiği görülmüştür. Ayrıca tüketici sağlığının korunması amacıyla gıda mevzuatımızın zorunlu bir koşulu olan “gıda güvenliği”nin tam olarak sağlanabilmesi ve sürdürülebilirliği, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hijyeni alanındaki çalışmaların başarısına bağlıdır. Gelişen teknoloji ve artan üretim ihtiyacıyla birlikte, özellikle gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için iş hijyeni uygulamalarının önemi ve mühendislik, sağlık, çevre ve kimya bilimleri gibi çok disiplinli bir karar mekanizmasıyla ele alınmasının gerekliliği tartışılmıştır. Çünkü iş hijyeni standartlarının iyileştirilmesi ve uygulanması, işletmelerin ve çalışanların daha iyi çalışma koşullarına sahip olmalarını sağlayarak sürdürülebilirlik için önemli bir adımdır. Tüm bu incelemeler, firmanın mevcut iş güvenliği ve hijyen standartlarını ortaya koyması ve geleceğe yönelik planlamalar için bir yol haritası sunması bakımından da değerlidir. Bütün bu veriler ışığında iş hijyeni konusunda yapılan çalışmamızın iş sağlığı ve güvenliği ile sağlık uygulamalarından olan beslenme ve diyetetik alanları arasındaki etkileşimi anlamak için literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, N., Öztaş, D., Eraslan, E. (2020). İş Hijyeni Bakış Açısıyla Meslek Hastalıklarının Görünüşü. Nesibe 5. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Ankara; Türkiye.
- Aktuna, A., Aktuna, A. (2017). İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği: Tekirdağ Süleymanpaşa Örneği, III. IBANESS Kongreler Serisi, Edirne, Türkiye.
- Akturfan, M., Sormaz, Ü., Çiftkaya, B. (2023). Unlu mamul çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği yönünden farkındalık düzeyinin belirlenmesi. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(2), 35-46.
- Ataş, A. (2004). Kişisel Kulak Koruyucuları. E. Belgin ve M. Çalışkan (Ed.) Çalışma Yaşamında Gürültü ve İşitmenin Korunması (1. baskı, s. 83-88) içinde, Türk Tabipleri Birliği Yayınları.
- Bulut, H. (2012). Havalandırma ve iç hava kalitesi açısından CO2 miktarının analizi. Tesisat Mühendisliği Dergisi, 128, 61-70.
- Çetinkaya, F. ve Baykent, G. (2017). İş yeri çalışma ortamı koşullarının ergonomik yönden incelenmesi (Örnek: Şekerleme Firması). Uşak Üniversitesi Fen ve Doğa Bilimleri Dergisi, 1(1), 15-31.
- Durmaz, M.A. (2022). Gıda sektöründe iş sağlığı ve güvenliği risklerinin çok kriterli karar verme yöntemi ile değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.
- Erdoğan, E., Genç, K.G. (2023). İş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin temel sorunları. Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi, 25(1), 57-93. <https://doi.org/10.54838/bilgisosyal.1289671>
- Eren, M. N. (2016). Fırınlarda iş sağlığı ve güvenliği risklerinin değerlendirilmesi (İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.
- Ersoy, N., Bingöl, N. ve Ekmekci, İ. (2022). Kömürlü Termik Santrallerdeki İSG Çalışmalarının Değerlendirilmesi. OHS Academy, 5(2), 103-130.
- Girgin, S. (2019). Bitkisel gıda takviyesi üretim firmasında iş hijyeni ve ergonomi değerlendirmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gökcan, A., Oluk, F., ve Demir, G. (2022). Gece çalışmalarında kullanılan aydınlatma kaynaklarının iş sağlığı ve güvenliği üzerine etkilerinin

değerlendirilmesi; Metal sektörü örneği. Afet ve Risk Dergisi, 5(2), 591-600. <https://doi.org/10.35341/afet.1095051>

Göktaş, M. A. (2019). İstanbul'da bazı gıda işletmelerinde hijyenik kalitenin saptanması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

Greig, J.D., Todd, E.C., Bartleson, C.A., Michaels, B.S (2007). Outbreaks where food workers have been implicated in spread of foodborne disease, Part 1. description of the problem, methods, and agents involved, Journal of Food Protection, 70: 1752-1761

IOHA. (2017). What is Occupational Hygiene? (İnternette). (Erişim tarihi: 25.12.2023) <http://ioha.net/faq/>

İlhan, M. N., Gözükar, M.G. ve Aksu, E. (2017). Turizm sektöründe iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunlar ve çözüm önerileri. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(2), 1-8.

İncekara, Ç.Ö. (2020). Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir İşletmede İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi, 4(1), 152-177.

Kanat, Ş. (2015). Gıda üretim sistemlerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından incelenerek önleyici tedbirlere yönelik risk analizlerinin yapılması. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Aydın Üniversitesi.

Kelleci, S.Ç., Goncagül, G. (2022). Çalışma Hayatında İş Hijyeni ve Biyogüvenlik. B. Işık, F. Köse, S. Küçüktürk (Ed.), İçinde Sağlık Bilimlerinde Güncel Tartışmalar 4. İzmir: Duvar Yayınları; 75-92.

Kurt, E. (2019). Kuruyemiş Fabrikasındaki İş Kazalarının İncelenmesi. OHS Academy, 2(3), 88-118.

Memiş, Ö. (2019). İnsan odaklı aydınlatma. International Periodical of Recent Technologies in Applied Engineering, 1(1), 30-35.

Mesgari, F. (2020). Süt fabrikalarında iş sağlığı ve güvenliği risk analizi: Uygulamaya ilişkin bir örnek. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi.

Nazlı, B. ve Çetin. Ö. (1999). Gıda İşletmelerinde Tehlike Analizleri Çalışmaları. İstanbul Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi, 25(1), 23-32.

Nazlı, B. ve İzgi, Ş. (1997). Gıda İşletmelerinde Hijyen ve Sanitasyon, İstanbul Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi, 23(1), 73-89, 1997.

Olgun, P., Kılıç, M.M., Yücel, K., Güler, S., Demiral, Y. (2020). İş Hijyeni. N. Yıldız, A. Sandal (Ed.), İçinde İş Sağlığı ve Güvenliği Meslek Hastalıkları,

Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 273-288.

Öz, S.B. (2018). Gıda işletmesinde iş hijyeni açısından denetim parametrelerinin sorgulanması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Pamuk, Ş., Erdoğan, M., Yıldırım, Y., Hızlısoy H., vd. (2018). Üniversite Kampüs Kantinlerindeki Gıdaların Mikrobiyolojik Kalitesinin ve Gıda Çalışanlarının El Hijyen Durumlarının Değerlendirilmesi, Kocatepe Veterinary Journal, 11(4), 363-373.

Uğur, M., Nazlı, B., Bostan, K. (2003). Gıda Hijyeni, Teknik Basımevi: İstanbul.

Tarakçı, E. (2019). İş hayatında iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve geliştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Tözün, M., Sözmen, M.K. (2014). Halk sağlığının tarihsel gelişimi ve temel kavramları, Smyrna Tıp Dergisi, 2(2), 58-62.

Yaman, G. (2020). İş hijyeni, iş güvenliği uygulamaları ve yem işletmesinde araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.

Yılmaz, G. (2016) Gıda İmalat Sanayi Sektöründe Yaşanan Teknolojik Gelişmelerin İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkiler. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Zaman, O. (2015). Tersanelere tamir ve bakım amaçlı gelen gemilerde oluşabilecek yangınların iş hijyeni açısından değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.