

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ANTALYA MERKEZ İLÇELERİNDE BULUNAN SU ÜRÜNLERİ SATIM
YERLERİNDE ÇALIŞANLARIN SANİTASYON KONUSUNDAKİ BİLGİ
DÜZEYLERİNİN TESPİTİ**

Mustafa Burak KAZANCI

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

TEMMUZ 2020

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ANTALYA MERKEZ İLÇELERİNDE BULUNAN SU ÜRÜNLERİ SATIM
YERLERİNDE ÇALIŞANLARIN SANİTASYON KONUSUNDAKİ BİLGİ
DÜZEYLERİNİN TESPİTİ**

Mustafa Burak KAZANCI

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

TEMMUZ 2020

ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ANTALYA MERKEZ İLÇELERİNDE BULUNAN SU ÜRÜNLERİ SATIM
YERLERİNDE ÇALIŞANLARIN SANİTASYON KONUSUNDAKİ BİLGİ
DÜZEYLERİNİN TESPİTİ

Mustafa Burak KAZANCI

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 03.07.2020 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Mustafa ÜNLÜSAYIN (Danışman)	[imza]
Prof. Dr. Jale KORUN	[imza]
Prof. Dr. Levent İZCİ	[imza]

ÖZET

ANTALYA MERKEZ İLÇELERİNDE BULUNAN SU ÜRÜNLERİ SATIM YERLERİNDE ÇALIŞANLARIN SANİTASYON KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN TESPİTİ

Mustafa Burak KAZANCI

Yüksek Lisans Tezi, Su Ürünleri Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mustafa ÜNLÜSAYIN

Temmuz 2020, 50 sayfa;

Bu araştırmada, Antalya ili merkez ilçelerinde üç farklı noktada kurulan semt pazarlarında (Altınova Sinan Pazarı, Çarşamba Pazarı, Uncalı Pazarı) bulunan su ürünleri satım yerlerinde çalışanların hijyen ve sanitasyon konusundaki bilgi düzeyi tespiti amaçlanmıştır.

Bu araştırmada, seçilmiş olan semt pazarları, Antalya merkez ilçelerinde olmakla birlikte gerek sosyo-kültürel gerek ise ekonomi dağılımı olarak birbirinden farklı noktalardadır. Her semt pazarda 30 su ürünleri çalışanı olmakla birlikte toplamda 90 personele sosyo-demografik özellikleri, mikroorganizmalarla ilgili bilgi tespiti, besinlerin satıldığı ortam ve çevre hijyeni bilgi tespitine yönelik sorular yöneltilmiş, çalışanların kıyafet ve tezgah görünüşleri ile ilgili izlenimler değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucu alınan anket cevapları SPSS-2017 program yardımı ile istatistikleri yapılmıştır. Her pazarın kendi içinde farklı formlarda karşılaştırılmaları yapılmıştır.

Bu araştırmada, temel olarak su ürünleri satım tezgahlarında çalışan toplamda 89 personelin, sosyo-demografik özelliklerine bakıldığı zaman %28,90'ı 18-25 yaş, %32,20'si 26-35 yaş aralığında, %25,60'ı 26-45 yaş aralığında ve %13,30'u ise 46 yaş üzerinde olduğu %85,60'ı erkek, %14,40'ının kadın olmasının yanı sıra %72,20'si evli ve %27,80'i bekarıdır. Çalışanların %8,90'ı ilkokul, %34,40'ı ortaokul, %47,80'i lise, %8,90'ı üniversite mezunu, %40'ı 1-5 yıl, %32,20'si 6-11 yıl, %14,40'ı 12-15 yıl ve %13,30'u 16 yıl ve üzeri olarak aynı işi devam ettirdiği saptanmıştır. Çalışanların eğitim durumuna göre hijyen ve sanitasyon bilgi düzeyi değerlendirildiğinde, mikroorganizmalar için gerekli ortam şartlarının tamamını bilenler %31,10 iken besin zehirlenmelerinin tamamını cevaplayanların oranı da %36,70 olarak belirlenmiştir.

Bu araştırma sonucunda, ele alınan semt pazarlarındaki çalışanlardan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; su ürünleri çalışanlarının farklı sorulara verdiği cevaplar ile sanitasyon hakkındaki bilgi düzeyleri belirlenmiştir. Çalışanların eğitim durumu ve meslek sürelerinin verilmiş olan cevaplarla karşılaştırıldığında olumlu yönde katkı sağlamakla birlikte satım alanlarının açık ve ortak satım alanı içinde bulunması da dış faktörlerin satılan ürünün hijyen ve sanitasyonunu olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Buradan elde edilen sonuçların ileride yapılacak olan sanitasyon alanındaki çalışmalara kaynak olacağı düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELEER: Hijyen, sanitasyon, su ürünleri, Antalya, Pazar yerleri

JÜRİ: Prof. Dr. Mustafa ÜNLÜSAYIN

Prof. Dr. Jale KORUN

Prof. Dr. Levent İZCİ



ABSTRACT

DETERMINATION OF KNOWLEDGE LEVEL OF THE EMPLOYEES ABOUT SANITATION IN SALE MARKET OF SEAFOOD IN THE CENTRAL DISTRICTS OF ANTALYA (TURKEY)

Mustafa Burak KAZANCI

Master Thesis, Department of Aquaculture Engineering

Advisor: Prof. Dr. Mustafa ÜNLÜSAYIN

July 2020, 50 pages;

In this study, it was aimed to determine the knowledge level of the employees in the seafood sales places located in the district markets (Altınova Sinan Market, Çarşamba Market, Uncalı Market) established in three different points in the central districts of Antalya.

In this study, the selected neighborhood markets are in the central districts of Antalya, but they are at different points in terms of both socio-cultural and economic distribution. Although there are 30 aquaculture employees in each district market, a total of 90 staff members were asked about their socio-demographic characteristics, information on microorganisms, the environment in which food was sold and environmental hygiene information determination, and the impressions of the employee' apparel countertop appearances were evaluated. The questionnaire answers received as a result of the evaluation were made with the help of the SPSS-2017 program. Comparison of each market in different forms is also presented in tables.

In this study, when looking at the socio-demographic characteristics of 89 staff working in fisheries sales bases, 28.90% of them are between the ages of 18-25, 32.20% are between the ages of 26-35, 25.60% are 26 In the age range of -45 and 13.30% are over 46, 85.60% are male, 14.40% are female, 72.20% are married and 27.80% are single. 8.90% of employees are primary school, 34.40% are secondary school, 47.80% are high school, 8.90% are university graduates, 40% are 1-5 years, 32.20% 6 -11 years, 14.40% 12-15 years and 13.30% 16 years and over, it has been determined to continue the same work. When the level of knowledge of hygiene and sanitation is evaluated according to the education level of the employees, the rate of those who know all the necessary environmental conditions for microorganisms is 31.10%, while the rate of those who answered all of the food poisoning is 36.70%.

As a result of this study, when the results obtained from the employees in the neighborhood markets are evaluated; the level of knowledge about sanitation was determined by the responses of fisheries workers to different questions. Compared to the answers given, the education level of the employees and their professional durations, the fact that the sales areas are open and in the common sales area has also been found to affect the hygiene and sanitation of the product sold negatively. It is thought that the results obtained here will be an infrastructure for any future work in the field of sanitation.

KEYWORDS: Hygiene, sanitation, seafood, Antalya, Marketplaces

COMMITTEE: Prof. Dr. Mustafa ÜNLÜSAYIN

Prof. Dr. Jale KORUN

Prof. Dr. Levent İZCİ



ÖNSÖZ

Bu çalışma Antalya merkez ilçelerinde bulunan su ürünleri satım yerlerinde çalışanların sanitasyon konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Benzer çalışmalar daha önce ülkemizin çeşitli bölgelerinde yapılmıştır fakat Antalya’ da ilk kez çalışılan bu tez konusu literatürdeki yerini alacağı kanısındayım.

Bana bu konuda çalışma olanağı sağlayan ve çalışmalarım esnasında her zaman yardımcı olan tez danışmanım Prof. Dr. Mustafa ÜNLÜSAYIN’a, maddi manevi desteklerini benden esirgemeyen sevgili babam Ünal KAZANCI, annem Ayşe KAZANCI ve kardeşim Hande KAZANCI IŞIK’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “ANTALYA MERKEZ İLÇELERİNDE BUUNAN SU ÜRÜNLERİ SATIM YERLERİNDE ÇALIŞANLARIN SANİTASYON KONUSUNDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN TESPİTİ” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

03.07.2020

MUSTAFA BURAK KAZANCI

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
AKADEMİK BEYAN	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ.....	xii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK TARAMASI	3
2.1. Hijyen Kavramı	3
2.2. Gıda Hijyeni	4
2.3. Personel Hijyeni	5
2.3.1. Personel Hijyeni ve Eğitimi	7
2.4. İşletme Hijyeni	7
2.5. Hijyen ve Sanitasyon.....	8
2.6. Sanitasyon	8
3. MATERYAL VE METOT	10
3.1. Materyal	10
3.1.1. Araştırma süresi ve bölgesi.....	10
3.2. Metot	11
3.2.1. Pazar yerlerinde yapılan anketler.....	11
4. BULGULAR.....	16
4.1. Altınova Sinan Pazarı Bulguları	16

4.2.	Çarşamba Pazarı Bulguları.....	20
4.3.	Uncalı Pazarı Bulguları	25
4.4.	Üç Pazarın Karşılaştırılması.....	31
5.	TARTIŞMA	45
6.	SONUÇLAR	47
7.	KAYNAKLAR	49

ÖZGEÇMİŞ



SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

%	: Yüzde
°C	: Santigrat derece
kg	: Kilogram
n	: Birey sayısı

Kısaltmalar

EPA	: Eikosapentaenoik asit
DHA	: Dekosaheksaenoik asit
NACMCF	: (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods)
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
PVC	: Poli Vinil Clorür
RNA	: Ribo Nükleik asit
M.Ö.	: Milattan Önce
WHO	: World Health Organization
SARS	: Ağır Akut Solunum Yolu Yetersizliği Sendromu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1.1. Antalya merkez ilçeleri haritası.....	10
Şekil 3.2.1.1. Çalışanların sosyo-demografik özellikleri.....	11
Şekil 3.2.1.2. Gıda hijyeni.....	12
Şekil 3.2.1.3. Ekipman hijyeni.....	12
Şekil 3.2.1.4. Çalışana yöneltilen sorular.....	13
Şekil 3.2.1.5. Satıcı görünümü ve değerlendirilmesi.....	13
Şekil 3.2.1.6. Altınova Sinan pazarı su ürünleri satım tezgahı.....	14
Şekil 3.2.1.7. Çarşamba pazarı su ürünleri satım tezgahı).....	14
Şekil 3.2.1.8. Uncalı pazarı su ürünleri satım tezgahı.....	15
Şekil 4.4.1. Katılımcıların yaşlarına göre dağılımı.....	31
Şekil 4.4.2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı.....	31
Şekil 4.4.3. Katılımcıların medeni durumlarına göre dağılımı.....	32
Şekil 4.4.4. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı.....	32
Şekil 4.4.5. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı.....	33
Şekil 4.4.6. Katılımcıların "Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam nedir? (Isı/Süre/Nem/Oksijen)" sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	33
Şekil 4.4.7. Katılımcıların “Düzenli sağlık kontrolünden geçiyor musunuz? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	34
Şekil 4.4.8. Katılımcıların “Besin zehirlenmelerinin belirtileri? (Bulantı Kusma/İshal/Ateş/Terleme)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	34
Şekil 4.4.9. Katılımcıların “Sizce en uygun tezgah modeli nasıl olmalıdır? (Ahşap/Krom/PVC)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	35
Şekil 4.4.10. Katılımcıların “Satım tezgahları ne sıklıkla temizlenmeli? (Günlük/Haftalık/Kirlendikçe)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	35
Şekil 4.4.11. Katılımcıların “Tezgahlarda kullanılan dezenfektanlar hangileridir? (Çamaşır suyu/Deterjan/Dezenfektan Birleşimleri)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	36

Şekil 4.4.12. Katılımcıların “Çöp kovası ne sıklıkla temizlenmeli? (Her saat/Dolduğunda/Günlük)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	36
Şekil 4.4.13. Katılımcıların “Çöp kovası ilaçlanmalı mı? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	37
Şekil 4.4.14. Katılımcıların “Atıklarınızı nasıl imha ediyorsunuz? (Belediye'ye Teslim/Üreticilere Teslim/Çöpe Atılıyor)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	37
Şekil 4.4.15. Katılımcıların “Hava durumunun hijyene etkisi var mıdır? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	38
Şekil 4.4.16. Katılımcıların “Su ürünlerinin tazeliğini nasıl anlarsınız? (Göz/Koku/Pullar/Sertlik/Duruş/Renk/Solungaç)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	38
Şekil 4.4.17. Katılımcıların “Paketlemenin hijyene etkisi var mıdır? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	39
Şekil 4.4.18. Katılımcıların “Satmış olduğunuz ürünler sağlık kontrolünden geçmekte midir? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	39
Şekil 4.4.19. Katılımcıların “İş kıyafeti her gün temizlenmeli midir? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	40
Şekil 4.4.20. Katılımcıların “Her gün duş alınmalı mıdır? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	40
Şekil 4.4.21. Katılımcıların “Ellerinizi ne sıklıkla yıkarsınız? (6 saatte bir/Sabah-Akşam/Sürekli)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması	41
Şekil 4.4.22. Katılımcıların “Sabun dezenfektan içermeli mi? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması	41
Şekil 4.4.23. Katılımcıların “Tezgah görünümü nasıl? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	42
Şekil 4.4.24. Katılımcıların “Çalışanın saç temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması	42
Şekil 4.4.25. Katılımcıların “Çalışanın el temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması	43
Şekil 4.4.26. Katılımcıların “Çalışanın kıyafet temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.....	43
Şekil 4.4.27. Katılımcıların “Hijyen Sanitasyon nedir? (Bilinmiyor/Kısmen/Biliniyor)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması	44

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 4.1.1. Katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı (n=30).....	16
Tablo 4.1.2. Katılımcıların eğitim durumlarına göre mikroorganizmalar ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar.....	17
Tablo 4.1.3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman çevre hijyeniyle ilgili sorulara verdikleri yanıtlar.....	18
Tablo 4.1.4. Katılımcıların bireysel hijyene yönelik sorulara verdikleri yanıtlar.....	19
Tablo 4.1.5. Katılımcıların eğitim durumlarına göre hijyenik görünüşleri.....	20
Tablo 4.1.6. Katılımcıların eğitim durumlarına göre hijyen ve sanitasyon hakkındaki yanıtları.....	20
Tablo 4.2.1. Katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı (n=30).....	21
Tablo 4.2.2. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre mikroorganizmalar ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar.....	22
Tablo 4.2.3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman, çevre hijyeni ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar.....	23
Tablo 4.2.4. Katılımcıların bireysel hijyene yönelik sorulara verdikleri yanıtlar.....	24
Tablo 4.2.5. Katılımcıların eğitim durumlarına göre hijyenik görünüşleri.....	24
Tablo 4.2.6. Katılımcıların eğitim durumlarına göre hijyen ve sanitasyon hakkındaki sorulara verdikleri yanıtlar.....	25
Tablo 4.2.7. Katılımcıların çalışma sürelerine göre hijyen ve sanitasyon hakkındaki sorulara verdikleri yanıtlar.....	25
Tablo 4.3.1. Katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı (n=30).....	26
Tablo 4.3.2. Katılımcıların eğitim durumlarına göre mikroorganizmalar ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar.....	27
Tablo 4.3.3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman ve çevre hijyeni ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar.....	28

Tablo 4.3.4.	Çalışanlar tarafından bireysel hijyene yönelik sorulara verilen yanıtlar.....	29
Tablo 4.3.5.	Çalışanların eğitim durumlarına göre hijyenik görünümleri.....	30
Tablo 4.3.6.	Çalışanların eğitim durumlarına göre “hijyen sanitasyon”.....	30
Tablo 4.3.7.	Çalışanların sektörde çalışma sürelerine göre hijyen ve sanitasyon.....	30



1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze insanların beslenmesinde su ürünlerinin önemli bir paya sahip olduğu bilinmektedir. Ancak, aşırı ve bilinçsiz avcılık, nüfusun artması ve çevresel olumsuz faktörler doğal balık kaynaklarının hızla azalmasına, hatta bazı türlerin neslinin tükenmesi riskine yol açmıştır.

Dünya nüfusunun artmasıyla birlikte ortaya çıkan en önemli sorunlardan biri dengeli ve yeterli düzeyde beslenmemektir. Ülkemiz bu açıdan avantajlı bir konuma sahiptir. Üç tarafının denizlerle çevrili olması ve birçok iç su kaynaklarına sahip olması nedeni ile su ürünleri potansiyeli çok olan bir ülkedir. Su ürünleri, besinsel kalitesinin yüksek olması ve sindiriminin kolay olması nedeni ile her türlü yaş grubuna hitap eden çok önemli besin kaynaklarından biridir. Tüketilen su ürünlerinin hijyen koşullarında taze veya işlenmiş olarak tüketiciye sunulması bu açıdan önemlidir.

İnsanlık tarihinde su ürünlerinin yeri çok eski yıllara dayanmaktadır. Su ürünlerinin önemi son yıllarda yapılan araştırmalarla daha da ortaya çıkmaya başlamıştır. Dekosaheksaenoik asit (DHA) ve Eikosapentaenoik asit (EPA) su ürünleri etlerinde bulunan iki önemli yağ asitleridir. Bu yağ asitlerinin insan sağlığı açısından oldukça önemli biyokimyasal ve fizyolojik işlevleri olduğu belirtilmektedir (Turan vd., 2006).

Su ürünleri etleri doğada çok rastlanan aminoasitleri bulundurmalarının yanında valin, lösin, izolösin, lizin, treonin, sistin, sistein, metionin, fenilalanin gibi esansiyel karakterdeki aminoasitleri de bünyelerinde bulundurmaktadırlar. (Gülyavuz ve Ünlüsayın, 1999). Su ürünlerinde vitamin düzeyi balık türüne göre değişmekle birlikte suda çözünen B ve C vitaminleri karasal hayvanlarla benzer olup yağda eriyen A, D, E ve K vitaminlerini genellikle daha fazla içerirler. (Turan vd., 2006).

Su ürünleri sektöründe üretim, yetiştiricilik ve avcılık yoluyla yapılmaktadır. Geçmişten günümüze kadar gelen en eski uğraşlardan biri olan avcılık, ülkemizde ve dünya da sosyal ve ekonomik açıdan önemli bir yer tutmaktadır. Son yıllarda dünyada olduğu gibi ülkemizde de gelişen teknoloji, nüfus artışı ve hayvansal besinlere olan talepler balıkçılık kaynakları üzerinde bulunan baskıyı artırmıştır. Bunun sonucu olarak da balıkçılık kaynaklarının yenilenebilir olmalarına karşın sonsuz düzeyde olmadıkları gerçeği ile yüz yüze kalınmıştır. Balıkçılık kaynakları ve bu kaynakların yönetimi konusunda dünya genelinde büyük bir problem yaşanmaktadır. Bu problemlerin bir kısmı yasal idari kontrol-denetim sorunları, bir kısmı ise balıkçı filosunun etkin bir biçimde yönetilememesinden kaynaklanan sorunlardır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde balıkçı filosunun sayısal ve teknolojik kapasitesinin yükselişi, sınırlı düzeydeki canlı kaynağın paylaşımında ve balıkçılık gelirlerinde ciddi problemleri de beraberinde getirmiştir. Balıkçılık otoriteleri, etkin yönetim planları doğrultusunda kaynaklar yönetildiği takdirde sürdürülebilir üretimin mümkün olabileceğini belirtmektedirler. Su ürünleri yetiştiriciliği ise dünya genelinde büyümeye ve gelişmeye devam eden sektörlerden biridir. Su ürünleri sektöründe yetiştiricilik, üretim bakımından son 30 yıl içerisinde dünya genelinde yıllık ortalamayı %8,8 artış sağlayarak neredeyse 12 kat artmıştır (FAO, 2018).

Gözlemlerimiz sonucu su ürünleri satım alanında karşılaşılan en büyük problemlerden birisi denetçi veya mühendis eksikliği olarak belirlenmiştir. Bu durum en çok semt pazarları için söz konusudur. Su ürünleri satım tezgahlarında çalışan bireyler günlük ürün

kontrolünün Belediyeler veya Bakanlıklar tarafından yapılmadığını bu durum sonucu da çevre su ürünleri satım tezgahlarında hijyen ve sanitasyon kurallarının uygulanmadığını belirtmişlerdir. Hijyen ve sanitasyon kurallarına uyulmadan satılan ürünün bozulma riski yüksek olmakla birlikte pazarda besin değeri düşmekte olan ürünlerin satım fiyatlarını da ters orantılı etkilediğini dile getirmişlerdir. Çalışanlar, “Fiyatı normal değerinin altında olan ürünler için ürün, üretimden buraya birçok hijyen ve sanitasyon zinciri halinde tüketiciye sunulmaktadır. Bu gibi durumlarda satıcı ürünü hızlı yoldan tüketiciye iletirken maliyeti düşürmek için hijyen ve sanitasyon zincirine uymamaktadır.” Şeklinde beyan etmektedirler. Bunu basit bir örnekle anlatmak gerekirse; pazarcılar, kendileri için ideali krom tezgah olarak belirlenmesine rağmen, pazar tezgahlarının tamamına yakınında ısıyı korumak ve ekstra buz maliyetini önlemek amacıyla halen ahşap tezgah kullanmaktadırlar.

Su ürünleri sektörü Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından tüm gıda sektörleri içerisinde sürekli gelişen ve hızlı büyüme sağlayan bir sektör olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde de benzer bir durum söz konusudur. Ülkemizin su ürünleri avcılık üretimi yıllar itibarı ile dalgalı bir şekilde değişim gösterirken, yetiştiricilik üretiminde sürekli bir artış görülmektedir. Ülkemizin üç tarafını çevreleyen denizlerimiz ve ülkemizde bulunan çok sayıdaki akarsular, göller, göletler ve baraj gölleri, su ürünleri avcılığı ve yetiştiriciliği bakımından geniş imkânlar sunmaktadır. Bu kaynakları kullanabilecek yeterlilikte balıkçı gemisi ve avcılık teknolojisi ile yetiştiricilik tesisi, teknolojisi ve insan kaynağı da mevcuttur. Gelecekte de bu kaynaktan etkin ve verimli bir şekilde faydalanabilmek için kaynakların koruma ve kullanma dengesi içerisinde işletilmesi gerekmektedir. Çünkü, su ürünleri, hayvansal protein gereksiniminin önemli bir bölümünü karşılayabilen değerli gıda kaynağıdır.

Hijyen ve sanitasyon alanında en önemli hususlardan birisi ürünün bulunduğu alanın hijyeni ve ürünün besin değerini en iyi şekilde koruması gereken ısı dengesidir. Semt pazarlarında karşılaştığımız en büyük sorunlardan birisi de satım tezgahlarının farklı alanlarda satımı gerçekleşen ürünlerle aynı ortamda bulunmasıdır. Bu durum kaynaklı pazarlar açık alana sahip olduğu için ürünün sürekli su ve buz ile takviye edilmesi gerekmektedir. Çalışanlar bu durum kaynaklı ürün satım alanını hijyen ve sanitasyon kurallarına uygun hale getirmek için ekstra maliyetlerde bulunduklarını ve bu durumun belirli bir hata payı ile ürün kalitesini etkilediğini söylemekle birlikte ürünün maliyetinin arttığını bildirmektedirler. Bu sorunların yanı sıra çevre analizi yaptığımızda ürünün açık ve orta alanda olması kaynaklı dış ortamdan gelebilecek hastalık ve mikroorganizmalara daha dayanıksız olduğu görülmüş ve bu konular hakkında çeşitli anket soruları hazırlanmış ve soruların cevapları istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

2. KAYNAK TARAMASI

2.1. Hijyen Kavramı

Hijyen terimi genellikle Alman ve Fransız kaynaklarında kullanılır. Bu dillerdeki Hygiene Publique ve Sociale Hygiene terimleri Halk Sağlığı anlamındadır. İngilizce’de ise bu terim Halk Sağlığının özel konuları için kullanılmaktadır. Çevre hijyeni, besin hijyen, bireysel hijyen gibi. Osmanlıcadaki Hıfzıssıhha (Sağlığı koruma) deyiimi hijyen ile eş anlamlıdır (Tayar ve Kılıç 2014).

Hijyen, insan sağlığını korumak, geliştirmek, devamlılığını sağlamak amacıyla gereken önlemler ile sağlık konularını kapsayan bir bilim dalıdır. Başka bir deyişle hijyen; tüm aşamalarda sağlık güvenliği ve kalitenin devamlılığını sağlamak için gerekli önlemler ile koruyucu hekimliği kapsayan bir bilim dalıdır. Hijyen sosyal tıbbın bir disiplindir ve temizliği ve sağlığı temin edecek uygulamaların bir bütünüdür. Geniş anlamı ile hijyen sağlık ve sağlıklı yaşamın sürekliliğinin sağlamasıdır. Hijyen, kişisel, yaşam ve çalışma alanlarının hijyeninden toplum sağlığına uzanan etkinlik alanını kapsamaktadır.

Hijyen tanımı sanitasyon ile bağlantılı olup her ikisi birbirini tamamlayan kavramlardır. Sanitasyon, su kaynaklarında var olabilecek sağlık tehlikelerinin, yaşam alanlarında bulunabilecek kemirgenler ile haşerelerin ortadan kaldırması veya kabul edilebilir seviyenin altına indirmesi, katı ve sıvı atık ve artıkların toplanması ve tehlikesiz hale getirilmesi gibi konular üzerine odaklanmaktadır. Bu konulara ilaveten toksik, tıbbi ve radyoaktif atıkların zararsız hale getirilmesi konuları üzerinde de durulmaktadır.

M.Ö. 2000 yılında el hijyeni olarak bilinen hijyen terimi halk sağlığı bölümlerinin Birinci Dünya Savaşı’ndan önceki adı olarak da kullanılmış ve günümüzde Fransız ve Alman kaynaklarında da bu şekilde yer almaktadır.

Günümüzde tüm dünya ülkeleri, hijyenin önemini kat kat arttıran bir virüs salgını ile karşı karşıya kalmıştır. 29.12.2019 tarihinde yakın dönemde görülen bazı pnömoni vakaları Huanan Deniz Ürünleri Pazarı ile ilişkilendirilmiş, 31.12.2019 tarihinde de Wuhan Sağlık Komisyonu, Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Sağlık Komisyonu ve Çin Halk Cumhuriyeti Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi tarafından yeni bir salgının varlığı dünyaya duyurulmuştur. 08.01.2020 tarihinde bu yeni salgının sorumlusu olarak yeni bir koronavirüsün varlığı Çin Halk Cumhuriyeti Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi tarafından resmi olarak ilan edilmiştir (Li vd. 2020).

Tyrrell ve Bynoe tarafından 1965 yılında soğuk algınlığı olan bir hastadan doku kültüründe bir virüs izole edilmiş, ilerleyen yıllarda farelerdeki hepatit ve domuzlardaki gastroenterit virüsünün de elektron mikroskopisinde aynı morfolojiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bu yeni virüse, yüzey çıkıntıları taç görünümüne yol açtığı için *coronavirus* adı verilmiştir (Tyrrell vd. 1975). Koronavirüsler tek zincirli, pozitif polariteli, zarflı RNA virüsleridir. Coronaviridae ailesi Nidovirales takımı içerisinde yer almakta, Coronavirinae ve Torovirinae alt-ailelerinden oluşmakta, memeli ve kuşları enfekte ederek solunumsal, enterik, nörolojik ve hepatik çeşitli hastalıklara yol açabilmektedir (Bennett vd. 2014).

31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Çin Ülke Ofisi, Çin'in Hubei eyaletinin Vuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiştir. 7 Ocak 2020'de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir Coronavirus (2019-nCoV) olarak tanımlanmış olup daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 olarak kabul edilmiş, virüs SARS CoV'a yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak adlandırılmıştır.

2.2. Gıda hijyeni

Günümüzde, gıda üretimi alanında çalışan işletmelerinin temel felsefesinin kaliteli ve sağlıklı ürün üretme olması zorunludur. Bu işletmelerin var olma şartı, üretimin her aşamasında hijyen ve sanitasyon kurallarına uygun üretim planlarının uygulamaya konmasıyla olasıdır. İnsan ve çevre sağlığının korunması açısından oldukça büyük önem taşıyan ‘‘HİJYEN ve SANİTASYON’’ Koruyucu Sağlık Hizmetleri'nin de en önemli ilk basamağını oluşturmaktadır (Anonim, 2011).

Gıdaların hijyen bakımından tüketime uygun ve güvenli olması temel insan haklarındandır. Gıda kaynaklı hastalıklar insan sağlığında zararlı etkiler bırakabilmektedir. Hatta ölümcül sonuçlara sebebiyet verebilir. Gıdalarda hijyen eksikliği maddi zarara, müşteri kaybına ve tüketici güven kaybına neden olmaktadır.

Gıda ürünlerinde; örneğin su ürünleri, hasat edilmesinden tüketime kadar geçen süre boyunca hijyenik ortam ve uygulamalarda önlemlerin alınmasıyla ilgilenir. Bu önlemler mikroorganizma üremesini ve kontaminasyonu önlemeyi amaçlar.

Bir işletmenin hijyen açısından alması gereken önlemler gıdanın taşınması, işlenmesi, dağıtımı, personelin hijyeni, sanitasyon, temizlik, binanın sıcaklığı, nemi ve haşere kontrolü olarak sıralanabilir. Balık veya balık ürünlerine doğrudan veya dolaylı olarak temas eden tüm personelin koruyucu kıyafetler, bone ve çizme kullanması gerekmektedir. Ayrıca gıdanın ambalajlanması aşamasında kontaminasyon, hava kaynaklı bulaşma en aza indirgenmeli, dezenfeksiyon işlemleri uygun şekillerde yapılmalıdır. Kullanılan yüzeyler ve materyaller kullanıma uygun, temizliği kolay ve dayanıklı malzemelerden seçilmelidir.

Ülkemizde gıda sisteminin en önemli amacı, güvenli gıda üretimi ve tüketimini sağlamaktır. Bu sebeple hammadde aşamasından üretim, işleme, paketlenme, depolama, taşıma, pazarlama, satış ve tüketim gibi bütün aşamalarda, gıda güvenliğinin sağlanması gerekir (Giray, 2007).

Gıda kaynaklı enfeksiyonlar dünyanın her yerinde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Gıda sektöründe başarı, tüketiciye güvenilir, temiz, kaliteli ve sağlıklı yiyecek ve içecekler sunmaya dayanır. İşletmelerin en temel hedefi ekonomidir. Sunacakları hizmet karşılığında para kazanmayı, pazar payını büyütmeyi ve karlılığını arttırmak isterler. Bunun için;

- Hedefledikleri müşteri grubunun istek ve gereksinimlerini karşılayarak müşteri memnuniyeti sağlamayı,
- Tüketicinin hakkı olan güvenilir, sağlıklı ve hijyenik ürünler sunmayı,

- Güvenilir bir imaja sahip olmayı,
- Rekabetin yoğun olduğu bu pazarda sağlam bir yer edinmeyi amaçlamaktadırlar.

İnsanların yaşamını devam ettirebilmesi için gerekli olan gıdalar; iyi koşullarda hazırlanmaz, saklanmaz ve korunmazsa, insan sağlığı için zararlı olan mikroorganizmalar çoğalır ve besin kirliliğini meydana getirir. Gıdaların çeşitli nedenlerle insan tüketimine elverişli olmaktan çıkmasına ‘gıda kirliliği’ denir. Kirlenmiş gıdaların tüketilmesi çeşitli enfeksiyonlara ve zehirlenmelere yol açar. Gıda kaynaklı bu hastalık ve zehirlenmelerin ortadan kalkması için bazı önlemlerin alınarak besin hijyeninin sağlanması gerekmektedir (Giray ve Soysal, 2007).

Gıda hijyeni; gıdaların her türlü bozulma veya bulaşma etkeninden uzaklaştırılarak tüketime uygunluğu korumak amacıyla alınması gereken önlemleri kapsar. Kısaca, “gıdaların sağlıklı olması için alınan tüm önlemlerdir” denilebilir (Anonim, 2011).

- Patojen mikroorganizmalardan kaynaklı gıda enfeksiyon ve intoksikasyonlarının önlenmesi yoluyla halk sağlığının korunmasına,
- Gıda kaynaklı hastalıklara ilişkin tedavi ve işgücü kayıplarının en az düzeye indirgenmesine,
- Gıdaların bozulmasına ve kalite düşüklüklerine yol açan faktörlerin kontrol altına alınmasına 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 (Anonim, 2011).

2.3. Personel hijyeni

Bir balık işleme tesisinde çalışan personelin hijyeni, gıdanın kalitesinin en önemli göstergesidir. Holah ve Thorpe (1992), çalışmada işletmenin üretim ve depolama aşamasında çalışan personellerin yapması gerekenler aşağıda maddeler halinde sıralamıştır.

1. Ziyaretçilere koruyucu giysiler, çizme ve bone firma tarafından verilmelidir. Eskimiş (yıpranmış) giysiler düzenli olarak değiştirilmelidir.

2. Tesiste koruyucu kıyafetler çıkarılmamalıdır ve iyi şekilde kullanılmalıdır.
3. Çalışan personelde sakal olmamalıdır.
4. Oje, uzun tırnak ve makyaj olmamalıdır.
5. Kol saati, mücevher olmamalıdır.
6. Eller düzenli olarak yıkanmalı ve temiz korunmalıdır.
7. Kişisel eşyalar üretim alanına götürülmemeli, soyunma odasına kilitlenmelidir.
8. Üretim alanına yiyecek ve içecek maddesi götürülmemelidir.
9. Şeker ve sakız üretim alanında tüketilmemelidir.
10. Gıda üretiminde sigara ve benzeri tütün maddeleri yasaklanmalıdır.
11. Tükürmek işletmenin her yerinde yasaklanmalıdır.
12. Yaralanma durumunda danışman eşliğinde sağlık görevlisine gidilmeli daha sonra üretim alanına girilmelidir.
13. Bandaj su geçirmemeli, metal bant içermeli ve sağlık birimi tarafından izinli olmalıdır.
14. Bulaşıcı hastalıklara karşı önlem alınmalıdır.
15. Tüm personelin sağlık sertifikası bulunmalıdır.

Gıdalar için insanlar birinci dereceden kontaminasyon kaynağıdır. Bu nedenle personelin en başta el yıkama alışkanlığını kazanması gerekmektedir. Çalışmaya başlamadan önce yemek ve mola aralarından sonra, tuvaletten sonra, görev değişikliği nedeniyle yerinden ayrılıp döndüğünde çalışanın el bileklerine kadar yıkaması gerekmektedir. Personelin ellerini akan sıcak suda (43°C ile 50°C), dezenfektanlı temizleyicilerle yıkanmalı ve bolca durulanmalıdır. Ellerin kurulanması da tercihen kağıt havlularla ya da kişiye özel havlularla olmalıdır.

2.3.1. Personel hijyeni ve eğitimi

Bir gıda işletmesinde mikrobiyolojik problemler genellikle personelin ihmali ya da bilgi yetersizliğinden de kaynaklanır. Bunun önüne geçilmesi için işletmenin personeline düzenli eğitim olanakları sunabilmesi gerekir. Personel eğitiminde temel amaç, gıda güvenliği ve kalitesi konularında personele doğru bilgi ve becerinin kazandırılması olmalıdır.

2.4. İşletme Hijyeni

Besin, üretim-tüketim zincirindeki aşamalarda çeşitli kontaminasyonlara maruz kalmaktadır. Bu nedenle, besinlere işyerlerinde gerekli özenin gösterilmesi gerekmektedir (Atasever 2000). Ülkemizde son zamanlarda su ürünleri sanayiinde olumlu gelişmeler kaydedilmiştir. Kontrol ve denetim sistemleri bu gelişmelerin en önemli nedenlerinden biridir.

Su ürünleri işletmelerinde dikkat edilmesi gerekenler hususlar aşağıda sıralanmıştır.

- Altyapı
- Alet ve ekipman
- Su ve buz
- Sıvı ve katı atıklar
- Aydınlatma
- Havalandırma
- Ambalaj maddeleri
- Muhafaza ve depolama
- Evcil hayvanlar ve zararlı canlılar (Suda Yaşam Dergisi 2007).

1380 sayılı su ürünleri kanununun 26. maddesine göre işletmelerin dikkat etmesi gereken hususlar aşağıda sıralanmıştır.

- Zemin suyu emmeyen, geçirmeyen özellikteki maddeden yapılmalıdır.
- Tesiste kullanılan araç ve gereçler korozyona karşı dayanıklı olmalıdır.

- Atık su tahliye sistemi bulunmalıdır.
- Kullanılan dezenfektanlar ürünlere zarar verici olmamalıdır.
- Üretim kapasitesi 500 kg/günden fazla olan işletmelerde yetkili bir kişinin bulunması gereklidir.

2.5. Hijyen ve Sanitasyon

Birey ve toplum olarak insan sağlığının korunması ve geliştirilmesi, yüksek seviyede uzun süre devam etmesi için, sağlıkla ilgili bütün bilgilerin bir sentezi olan hijyen çok geniş bir kapsama sahiptir (Tayar 2004). ‘Hijyen’, Yunanca’da sağlığa yararlı anlamına gelen Hygieinos sözcüğünden türemiştir (Göbel 2008). Sözlük anlamı: Sağlığa zarar verecek ortamlardan korunmak amacıyla yapılacak uygulamalar ve alınan temizlik önlemlerinin tümü şeklinde belirtilmektedir.

Sanitasyon kelimesi de Latince’deki ‘sanitas’ kelimesinden türemiştir. Sanitas sağlık anlamına gelmektedir. Bu kelime gıda endüstrisinde kullanıldığında hijyenik ve sağlıklı koşulların oluşturulması ve korunması anlamına gelmektedir (Üçok 2003; Yücel ve Yılsay 2004).

Gıda hijyeni, gıda üretimi, depolanması ve tüketiminin sağlığa uygun koşullarda yapılması olarak tanımlanmaktadır (Tayar 2004). Güvenilir besin, besleyici değerini barındıran, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik açıdan bozulmaya uğramamış besinlerdir.

Besin kirliliğinin ortaya çıktığı durumlarda, besinler sağlık bozucu hale gelmektedirler. 1997 NACMCF (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods)’nin tanımına göre tehlike, önlenmesine rağmen yaralanma ya da hastalığa neden olan biyolojik, kimyasal, ya da fiziksel ajandır (Göbel 2008).

Balık eti, balığın bağ dokusunun zayıf olması, enzim aktivitesinin yüksek olması ve pH değeri nedeni ile bozulmaya karşı hassastır. Aynı zamanda üreticiden tüketiciye kadar geçen süredeki avlama, işleme, depolama aşamalarında kullanılan yöntemler de balığın kalitesini etkilemektedir.

Sanitasyonun amacı, gıda sektöründe çalışan insanlardan gıdaya olabilecek kontaminasyonun engellenmesi ve bozulmalara neden olan mikroorganizmaların bulaşmasının en az seviyeye indirgenmesidir. Yani tüketiciye güvenilir gıda sunmak hijyen ve sanitasyonun amacı olarak söylenebilir.

2.6. Sanitasyon

Ortam ve ürünün sağlık kurallarına uygun olacak şekilde getirilmesi işlemine sanitasyon denir. Sanitasyon, hijyen ve sağlık koşulların oluşturulması ve devam ettirilmesi anlamında, uygulamalı bir bilim dalıdır. Sanitasyon, hijyenik koşullarda sağlıklı personel tarafından sağlıklı gıda ürünlerinin üretimini sağlamaktadır.

Sanitasyon temizlikle eşdeğer tutulmalıdır. Sanitasyon daha geniş kapsamlıdır. Ev ve fabrika görünümünün iyileştirilmesine, geliştirilmiş atık uzaklaştırma yöntemleriyle çevrenin korunmasına katkıda bulunur. Sanitasyon; doğada biyolojik dengenin korunması konusu içinde yer alan, insan sağlığı ve insanların rahat bir yaşam sürmeleri amacıyla yapılan çalışmaların tümünü kapsamaktadır. Sanitasyon, atık maddelerin geri dönüşümü veya hijyenik olarak uzaklaştırılmasında yoğunlaşmıştır ve aynı zamanda hastalıkların önlenmesinde gerekli olan önemli bir halk sağlığı uygulamasıdır (Tayar ve Kılıç 2014).

Sanitasyon, insan sağlığı için uygun koşulların sağlanması ve sürdürülmesi işlemine denir. Geniş anlamda, insan sağlığının iyileştirilmesi, korunması ve sağlığın tekrar kazanılmasında uygulanacak prensipleri içermektedir.

Sanitasyon ile insanların yaşadıkları ortamlar sağlığa uyum olarak düzenlenmektedir. Böylelikle insanların hastalanmaları, sağlığını kaybetmeleri önlenmektedir. Aynı zamanda ev sanitasyonu, okul sanitasyonu, çevre sanitasyonu ve gıda sanitasyonu kavramlarından da söz edilebilir. Okul sanitasyonu ile öğrenci sağlığı korunur ve hastalıkların salgın bir hale gelmemesi sağlanır. Gıdalar işleme ve paketlenme sırasında, tüketime hazır hale geldiğinde bile çevreyle iç içe olmaktadır. Gıda maddeleri, bulundukları çevreden etkilenirler. Ayrıca gıda üretiminde, satışında ve servisinde çalışan insanlar da gıda ile ve çevre ile yakın bir ilişki içerisinde. İnsan sağlığına zarar vermeyecek nitelikte gıdalar üretebilmek için gıda işletmelerinde de sanitasyon kurallarına uyulması gerekmektedir. Çevre sanitasyonu ile çevre kirliliği büyük ölçüde önlenmektedir. Ekolojik denge korunmuş olur. Çevre koşullarını sağlığa elverişli duruma getirme, sağlıklı yaşam için gerekli önlemleri alma ve çevre hijyeni de sanitasyonun kapsamı içinde yer almaktadır.

Genellikle hijyen ve sanitasyon kavramları karıştırılmaktadır. Hijyen ile sanitasyon aslında birbirini tamamlayan ve birbiri ile iç içe olan kavramlardır. Hijyen; sağlık kurallarını, sanitasyon ise alınan önlemleri ifade eder. Hijyen; insan sağlığının korunması ve uzun vadede yüksek düzeyde tutulması amacına yöneliktir. Sanitasyon ise insan sağlığını tehdit eden bakterilerin bulundukları ortamdan olabildiğince uzaklaştırılmasını amaçlar. Sanitasyon, gıda işletmelerinde araç ve gereçler ile çalışma ortamında bulunan sağlığa zararlı bakterilerin güvenli bir düzeye düşürülmesini sağlamak için gerekli olan ısı ve kimyasal madde kullanımını içeren bir süreçtir. Etkin bir sanitasyon programı; işletmelerde yer alan bir işletmenin tavan, duvar ve zeminin temizliği, uygun havalandırma ve aydınlatma koşullarının sağlanması, araç ve gereçlerin temizliği, bulaşıkların yıkanması ile çöplerin kurallara uygun olarak ortamdan uzaklaştırılması gibi işlemleri kapsamaktadır. Hijyen çalışmalarıyla işletmelerde mikroplardan arındırılmış bir temizlik hedeflenirken, sanitasyon programıyla bakterilerin üremeleri önlenmeye çalışılmaktadır (Bulduk, 2007).

Günümüzde yaşanan ve tüketimi sağlanan gıdalardan vücuda doğrudan hastalık ve bakteri taşınması görülmektedir. Yapmış olduğumuz bu çalışmada Antalya merkez ilçelerinde bulunan 3 semt pazarı su ürünleri satım tezgahlarında çalışanların, hijyen ve sanitasyon hakkında bilgi düzeyi belirlenmesi ve satımı gerçekleşen su ürünlerinin hijyen ve sanitasyonuna etki eden temel faktörler değerlendirilmiş, iyileştirme yönünde çözüm ve öneriler ortaya konması amaçlanmıştır.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Meteryal

3.1.1. Araştırma bölgesi ve süresi

Bu araştırma, Antalya Merkez ilçelerinde bulunan su ürünleri satım yerlerinde çalışan kişilerin sanitasyon konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla belirli periyotlarda her semt pazarında su ürünleri tezgahlarında çalışan 30 kişi olmakla birlikte toplamda 89 kişi ile yüz yüze görüşme sağlanarak gerçekleştirilmiştir. Periyotlar, hava sıcaklığının hijyene etkisi olduğu düşüncesi ile ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış ayları olmak üzere hava durumunun mevsimsel farklılık gösterdiği dönemler olarak seçilmiştir. Bilgi tespitinin doğruluğu açısından aynı tezgahta çalışma gösteren farklı kişilere farklı zamanlarda aynı araştırma soruları yönlendirilmiştir.

Çalışmada Antalya merkez ilçelerimiz, Muratpaşa ilçesi Çarşamba Pazarı, Kepez ilçesi Altınova Cuma Pazarı ve Konyaaltı ilçesinde kurulan Uncalı Pazartesi Pazarı olmak üzere su ürünleri satım tezgahlarında çalışmakta olan çalışanların 5 farklı formda yaş dağılımları, medeni halleri, cinsiyet dağılımları, meslek tecrübe yıl dağılımları, eğitim düzeyleri, mikroorganizmalarla ilgili bilgi tespiti, besinlerin satıldığı ortam ve çevre hijyenine yönelik bilgi tespitine yönelik sorular yönlendirilmiş olup çalışanların kıyafet ve tezgah görünüşleri ile ilgili izlenimler değerlendirilmiştir.



Şekil 3.1.1. Antalya merkez ilçeleri haritası (Rarelibra 2006).

3.2. Metot

SPSS ile yapılacak analiz öncesinde, kullanacak verilerin türünü belirlenmesi ve analiz yöntemlerini bu veri türüne uygun olarak seçilmesi büyük önem taşır. SPSS programında üç farklı ölçek türü bulunmaktadır bunlar; Scale (ölçek), Nominal (sınıflama) ve Ordinal (sıralama)'dır. SPSS programında yapılan analizlerde iki ölçek türü arasındaki söz konusu farklılık sonuca etki etmediğinden bu ölçekler, "Scale" olarak tanımlanmıştır. Ölçek türlerini inceleyecek olursak, Oran (Ratio) Ölçeği: Aylık gelir, ağırlık, uzunluk, hız gibi değişkenleri ölçmek için kullanılan ölçek türüdür. Bu ölçekte başlangıç "0" noktasıdır. Aralık (Interval) Ölçeği: Sıcaklık, başarı, performans gibi nicel değişkenleri ölçmek için kullanılır. Aralık ölçeğinin oran ölçeğinden temel farkı bir başlangıç noktasının bulunmamasıdır. Sınıflama Ölçeği (Nominal): Sınıflama ölçeğinde değişkenlerin aldığı değerler sayısal bir büyüklük ifade etmezler. Bu değerler değişkenlere ait bazı özellikleri tanımlarlar. Örneğin Cinsiyet değişkeni için "1" değeri "Kadın"ları, "2" değeri "Erkek"leri temsil edebilir. Bu çerçevede Medeni Durum, Meslek, Doğum Yeri gibi değişkenlere ait ölçümler için sınıflama ölçeğinin kullanımı uygun olacaktır. Sıralama Ölçeği (Ordinal): Sınıflama ölçeğinde değişkenlerin aldığı değerler önem derecesi ya da üstünlükleri baz alınarak sıralanır. Katılım Düzeyi (Kesinlikle Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Kesinlikle Katılmıyorum), Sıklık Düzeyi (Hiç, Nadiren, Genellikle, Her Zaman) Öğrenim Durumu (İlköğretim, Lise, Lisans, Yüksek Lisans), Yönetim Kademesi (Alt, Orta, Üst) vb. değişkenler için Sıralama (Ordinal) Ölçeğinin kullanımı uygun olacaktır (Eymen, 2007).

Bu çalışmada değerlendirmeler, SPSS 2017 program yardımı ile istatistiklere ayrılmış sayısal olmayan sorular için Nominal (sınıflama) ölçeği, sayısal veriler için de Ratio (oran) ölçeği kullanılmıştır. Daha sonra ölçeklendirilen verilerin güven katsayıları hesaplanmış, testin güvenilirliği kontrol edildikten sonra da frekans tabloları ve korelasyon katsayıları hesaplanmıştır ve tablolarda belirtilmiştir.

3.2.1. Pazar yerlerinde yapılan anketler

Pazar yerinde sorulacak sorular için hazırlanan anket formları Çakır vd. (2006) 'nin hazırlamış olduğu anket formları modifiye edilerek hazırlanmıştır.

ANKET FORMU – 1
1) Yaşınız?
2) Cinsiyetiniz?
3) Medeni haliniz?
4) Eğitim durumunuz?
5) Kaç yıldır bu sektöredesiniz?

Şekil 3.2.1.1. Çalışanların sosyo-demografik özellikleri

ANKET FORMU – 2
1) Su ürünlerinin tazeliğini nasıl anlarsınız?
(Göz/Koku/Pullar/Sertlik/Duruş/Renk/Solungaçlar)
2) Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam nedir?
(Isı/Süre/Nem/Oksijen)
3) Besin zehirlenmelerinin belirtileri nelerdir?
(Bulantı-Kusma/İshal/Ateş/Terleme)
4) Satmış olduğunuz ürünler sağlık kontrolünden geçmekte mi?
(Evet/Hayır)
5) Hava durumunun hijyene etkisi var mıdır?
(Evet/Hayır)

Şekil 3.2.1.2. Gıda hijyeni

ANKET FORMU – 3
1) Sizce en uygun tezgah modeli nasıl olmalıdır?
(Ahşap/PVC/Metal/Bakır)
2) Satım tezgahları ne sıklıkla temizlenmeli?
(Günlük /Haftalık Kirlendikçe/Aylık)
3) Tezgahlarda kullanılan dezenfektanlar hangileridir?
(Çamaşır Suyu/Çamaşır deterjanı/Dezenfektan birleşimler)
4) Çöp kovası ne sıklıkta temizlenmeli?
(Her saat/Dolduğunda/Günlük)
5) Çöp kovası ilaçlanmalı mı?
(Evet / Hayır)
6) Atıklarınızı nasıl imha ediyorsunuz?
(Belediye'ye teslim/Üreticilere teslim/Çöpe atılıyor)

Şekil 3.2.1.3. Ekipman hijyeni

ANKET FORMU – 4	
1) İş Kıyafeti her gün temizlenmeli?	
(Evet/Hayır)	
2) Her gün duş alınmalı mı?	
(Evet/Hayır)	
3) Ellerinizi ne sıklıkla yıkarsınız?	
(Kirlendiğinde/WC sonrası/Her fırsatta/Günde 3-4 kez)	
4) Sabun dezenfektan içermeli mi?	
(Evet/Hayır)	
5) Düzenli sağlık kontrolünden geçiyor musunuz?	
(Evet/Hayır)	
6) Hijyen sanitasyon nedir?	
7) Paketlemenin hijyene etkisi var mıdır?	
(Evet/Hayır)	

Şekil 3.2.1.4. Çalışana yöneltilen sorular

ANKET FORMU – 5	
1) Çalışanın saç temizliği?	
(İyi/Orta/Kötü)	
2) Çalışanın el temizliği?	
(İyi/Orta/Kötü)	
3) Satıcının kıyafet temizliği?	
(İyi/Orta/Kötü)	
4) Tezgah görünümü nasıl?	
(İyi/Orta/Kötü)	

Şekil 3.2.1.5. Satıcı görünümü ve değerlendirilmesi



Şekil 3.2.1.6. Altınova Sinan pazarı su ürünleri satım tezgahı



Şekil 3.2.1.7. Çarşamba pazarı su ürünleri satım tezgahı



Şekil 3.2.1.8. Uncalı pazarı su ürünleri satım tezgahı

4. BULGULAR

4.1. Altınova Sinan Pazarı Bulguları

Araştırmaya katılan 30 kişinin bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları aşağıdaki tablolarda görülmektedir. Ankete katılanların %36,7'si 18-25 yaş aralığında, %26,7'si 26-35 yaş aralığında, %26,7'si 36-45 yaş aralığında, %10'u 46 ve üzeri olarak, %83,3'ü erkek, %16,7'si kadın olup %23,3'ü bekar, %76,7'si evli olarak (Tablo 4.1.1.) belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında katılımcıların, %3,3'ünün üniversite mezunu, %50'sinin lise, %36,7'si ortaokul, %10'unun ilkokul mezunu olduğu (Tablo 4.1.1) belirlenmiştir.

YAŞ	SAYI	YÜZDE (%)
18-25	1	36,7
26-35	8	26,7
36-45	8	26,7
46 üzeri	3	10
CİNSİYET		
Erkek	25	83,3
Kadın	5	10
MEDENİ HAL		
Evli	23	76,7
Bekar	7	23,3
EĞİTİM		
İlkokul	3	10
Ortaokul	11	36,7
Lise	15	50
Üniversite	1	3,3
ÇALIŞMA SÜRESİ		
1-5	12	37,93
6-11	8	27,59
12-15	6	20,69
16 üzeri	4	13,79

Tablo 4.1.1. Katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı (n= 30)

Tablo 4.1.2. de katılımcıların eğitim durumlarına göre mikroorganizmalar ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam şartlarından tamamını bilenlerin %33,3 oranında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %60'ının sağlık kontrolünden geçtiğini söylerken, %40'ı ise geçmediğini söylemiştir. Besin zehirlenmelerinde iki tip belirtinin olduğunu ifade edenler %40 iken, görülebilecek bütün belirtileri bilenlerin sayısı da %33,3 olarak tespit edilmiştir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam nedir? (Isı/Süre/Nem/Oksijen)					
2 bilen	3,30%	0,00%	20,00%	0,00%	23,30%
3 bilen	3,30%	26,70%	13,70%	0,00%	43,70%
4 bilen	3,30%	10,00%	16,70%	3,30%	33,30%
Satmış olduğunuz ürünler sağlık kontrolünden geçmekte mi? Hijyene etkisi var mıdır? (Evet/Hayır)					
Evet	3,30%	23,30%	33,30%	0,00%	60,00%
Hayır	6,70%	13,30%	16,70%	3,30%	40,00%
Besin zehirlenmelerinin belirtileri?(Bulantı-Kusma/İshal/Ateş/Terleme)					
2 bilen	3,00%	13,30%	23,30%	0,00%	40,00%
3 bilen	3,30%	10,00%	13,00%	0,00%	26,70%
4 bilen	3,30%	3,30%	13,30%	13,30%	33,30%
Su ürünlerinin tazeliğini nasıl anlarsınız? (Göz/Koku/Pullar/Sertlik/Duruş/Renk/Solungaçlar)					
3 bilen	0,00%	0,00%	10,00%	3,30%	13,30%
4 bilen	3,30%	3,30%	10,00%	20,00%	36,70%
5 bilen	6,70%	0,00%	3,00%	20,00%	30,00%
6 bilen	0,00%	0,00%	13,00%	6,70%	20,00%

Tablo 4.1.2. Katılımcıların eğitim durumlarına göre mikroorganizmalar ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar

Tablo 4.1.3.'de katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman çevre hijyeni ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcılara en uygun tezgah modeli hangisi olduğu sorulmuş %83,3 oranında "AHŞAP" cevabı alınmıştır. Satım tezgahlarının temizliği sorulduğunda katılımcıların %66,7'si günlük temizlenmesi gerektiği cevabını vermiştir. Tezgahlara kullanılan dezenfektanlara ve çöp kovası hijyenine verilen doğru cevapları üniversite mezunlarının verdiği gözlemlenmiştir. Katılımcılara atıkların imha süreci ile ilgili soru sorulduğunda %60'ı belediyeye teslim ettiğini söylemiştir. Paketlemenin hijyen konusundaki etkilerine %100 etkisi vardır cevabı alınmıştır.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Sizce en uygun tezgah modeli nasıl olmalıdır? (Ahşap/Krom/PVC)					
Ahşap	10,00%	26,70%	43,30%	3,30%	83,30%
Krom	0,00%	6,70%	0,00%	0,00%	6,70%
PVC	0,00%	3,30%	6,70%	0,00%	10,00%
Satım tezgahları ne sıklıkla temizlenmeli? (Günlük/Haftalık/Kirlendikçe)					
Günlük	10,00%	3,30%	23,30%	30,00%	66,70%
Haftalık	0,00%	0,00%	3,30%	3,30%	6,70%
Kirlendikçe	0,00%	0,00%	23,30%	3,30%	26,70%
Tezgahlarda kullanılan dezenfektanlar hangileridir? (Çamaşır suyu/Bulaşık deterjanı/Dezenfektan birleşimleri)					
2 bilen	3,00%	3,30%	13,30%	16,70%	36,70%
3 bilen	3,30%	0,00%	10,00%	16,70%	30,00%
4 bilen	3,30%	0,00%	13,30%	16,70%	33,30%
Çöp kovası ne sıklıkla temizlenmeli? (Her saat/Dolduğunda/Günlük)					
Her saat	0,0%	10,00%	0,00%	0,00%	10,00%
Dolduğunda	3,30%	3,30%	7,00%	0,00%	13,60%
Günlük	6,70%	23,30%	3,30%	43,30%	76,60%
Çöp kovası ilaçlanmalı mı? (Evet/Hayır)					
Evet	0,00%	33,30%	23,30%	0,00%	56,60%
Hayır	10,00%	3,30%	26,70%	3,30%	43,30%
Atıklarınızı nasıl imha ediyorsunuz? (Belediye'ye Teslim/Üreticilere Teslim/Çöpe Atılıyor)					
Belediyeye Teslim	3,00%	26,70%	26,70%	3,30%	60,00%
Üreticilere Teslim	6,70%	6,70%	3,00%	0,00%	16,70%
Çöpe Atılıyor	0,00%	3,30%	20,00%	0,00%	23,30%
Paketlemenin hijyene etkisi var mıdır?					
Evet	10,00%	36,70%	50,00%	3,30%	100,00%
Hayır	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Tablo 4.1.3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman çevre hijyeniyle ilgili sorulara verdikleri yanıtlar

Tablo 4.1.4.'te çalışanların bireysel hijyene yönelik sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. İş kıyafetinin temizliği konusunda katılımcıların %80'i her gün temizlenmeli cevabını vermiştir. El hijyeni konusunda ise çalışanların %83,3'ünün yeterli bilgiye sahip olduğu saptanmıştır. Üniversite mezunu olanlar arasında sabunun dezenfektan içermesi gerektiğini, her gün duş alınmasını ifade edenler önemli ölçüde

yüksektir. Tezgah görünümü üniversite mezunu katılımcılarda daha iyi olduğu gözlemlenmiştir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
İş kıyafeti her gün temizlenmeli midir?					
Evet	10,00%	26,70%	40,00%	3,30%	80,00%
Hayır	0,00%	10,00%	10,00%	0,00%	20,00%
Her gün duş alınmalı mıdır?					
Evet	10,00%	30,00%	36,70%	3,30%	100,00%
Hayır	0,00%	6,70%	13,30%	0,00%	20,00%
Ellerinizi ne sıklıkla yıkarsınız?					
6 saatte bir	0,00%	3,30%	6,70%	0,00%	10,00%
Sabah-Akşam	0,00%	3,30%	3,30%	0,00%	6,70%
Sürekli	10,00%	30,00%	40,00%	3,30%	83,30%
Sabun dezenfektan içermeli mi?					
Evet	10,00%	36,70%	50,00%	3,30%	100,00%
Hayır	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tezgah görünümü nasıl?					
İyi	6,70%	6,70%	20,00%	3,30%	36,70%
Orta	3,30%	23,30%	20,00%	0,00%	46,70%
Kötü	0,00%	6,70%	10,00%	0,00%	16,70%

Tablo 4.1.4. Katılımcıların bireysel hijyene yönelik sorulara verdikleri yanıtlar

Tablo 4.1.5. için ise çalışanların eğitim durumlarına göre hijyenik görünimleri verilmiştir. Giysi, saç ve el temizliği açısından değerlendirildiğinde özellikle üniversite eğitimi alanlarda oranların daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Çalışanın saç temizliği?					
İyi	0,00%	13,30%	13,30%	0,00%	26,70%
Orta	10,00%	16,70%	23,30%	3,30%	53,30%
Kötü	0,00%	6,70%	13,30%	0,00%	20,00%
Çalışanın el temizliği?					
İyi	0,00%	16,70%	10,00%	0,00%	26,70%
Orta	10,00%	13,30%	26,70%	3,30%	53,30%
Kötü	0,00%	6,70%	13,30%	0,00%	20,00%
Çalışanın kıyafet temizliği?					
İyi	0,00%	10,00%	20,00%	3,30%	33,30%
Orta	3,30%	23,30%	30,00%	0,00%	56,70%
Kötü	6,70%	3,30%	0,00%	0,00%	10,00%

Tablo 4.1.5. Katılımcıların eğitim durumlarına göre hijyenik görünimleri

Tablo 4.1.6.'da çalışanların eğitim durumlarına göre hijyen ve sanitasyon hakkında sorular sorulmuş olup üniversite mezunlarının konu ile bilgisi olmasına karşın ilkökul mezunlarının bilgisinin olmadığı tespit edilmiştir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Hijyen Sanitasyon nedir?					
Bilinmiyor	10,00%	30,00%	30,00%	0,00%	70,00%
Kısmen	0,00%	6,70%	20,00%	0,00%	26,70%
Biliniyor	0,00%	0,00%	0,00%	3,30%	3,30%

Tablo 4.1.6. Katılımcıların eğitim durumlarına göre hijyen ve sanitasyon hakkındaki yanıtları

4.2. Çarşamba Pazarı Bulguları

Araştırmaya katılan 30 kişinin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları aşağıdaki tablolarda görülmektedir. Anket katılanların %23,3'u 18-25 yaş aralığında, %30'u 26-35 yaş aralığında, %30'u 36-45 yaş aralığında, %16,7'si 46 ve üzeri olarak, %83,3'ü erkek, %16,7'si kadın (Tablo 4.2.1.) olup %30'u bekar, %70'i evli olarak belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında katılımcıların, %10'nun üniversite mezunu, %40'ı lise, %40'ı ortaokul, %10'unun ilkökul mezunu olduğu (Tablo 4.2.1.) belirlenmiştir.

ÖZELLİKLER	SAYI	YÜZDE (%)
YAŞI		
18-25 arası	7	23,30%
26-35 arası	9	30,00%
36-45 arası	9	30,00%
46 ve üzeri	5	16,70%
CİNSİYET		
Erkek	25	83,30%
Kadın	5	16,70%
MEDENİ HAL		
Evli	21	70,00%
Bekar	9	30,00%
EĞİTİM DURUMU		
İlkokul	3	10,00%
Ortaokul	12	40,00%
Lise	12	40,00%
Üniversite	3	10,00%
ÇALIŞMA SÜRESİ		
1-5 yıldır	11	37,93%
6,12 yıldır	8	27,59%
11-15 yıldır	6	20,69%
16 ve üzeri	4	13,79%

Tablo 4.2.1. Katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı (n= 30)

Tablo 4.2.2.'de katılımcıların eğitim durumlarına göre mikroorganizmalar ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam şartlarından tamamını bilenlerin %23,3 oranında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %86,7'si sağlık kontrolünden geçilmesi gerektiğini söylerken, %13,3'ü ise gerekli olmadığını söylemiştir. Besin zehirlenmelerinde iki tip belirtinin olduğunu ifade edenler %36,7 iken, görülebilecek bütün belirtileri bilenlerin sayısı %40,7 olarak tespit edilmiştir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam nedir? (Isı/Süre/Nem/Oksijen)					
2 bilen	10,00%	0,00%	13,30%	26,70%	50,00%
3 bilen	0,00%	0,00%	16,70%	10,00%	26,70%
4 bilen	0,00%	3,30%	10,00%	10,00%	23,30%
Düzenli sağlık kontrolünden geçiyor musunuz? (Evet/Hayır)					
Evet	0,00%	3,30%	3,30%	6,70%	13,30%
Hayır	3,30%	36,70%	36,70%	10,00%	86,70%
Besin zehirlenmelerinin belirtileri? (Bulantı-Kusma/İshal/Ateş/Terleme)					
2 bilen	7,00%	23,30%	6,70%	0,00%	36,70%
3 bilen	3,30%	10,00%	10,00%	0,00%	23,30%
4 bilen	0,00%	6,70%	23,30%	10,00%	40,00%
Su ürünlerinin tazeliğini nasıl anlıyorsunuz? (Göz/Koku/Pullar/Sertlik/Duruş/Renk/Solungaçlık)					
3 bilen	0,00%	0,00%	3,30%	13,30%	16,70%
4 bilen	3,30%	6,70%	10,00%	6,70%	26,70%
5 bilen	3,30%	0,00%	13,30%	16,70%	33,30%
6 bilen	3,30%	3,30%	13,30%	3,30%	23,30%

Tablo 4.2.2. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre mikroorganizmalar ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar

Tablo 4.2.3.'de katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman, çevre hijyeni ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcılara En uygun tezgah modeli hangisi olduğu sorulmuş %90 oranında "AHŞAP" cevabı alınmıştır. Satım tezgahlarının temizliği sorulduğunda üniversite mezunlarının %10 oranında günlük temizlenmesi gerektiği cevabını vermiştir. Tezgahlara kullanılan dezenfektanlara ve çöp kovası hijyenine verilen doğru cevapları üniversite mezunlarının verdiği gözlemlenmiştir. Katılımcılara atıkların imha süreci ile ilgili soru sorulduğunda %80'i belediyeye teslim ettiğini söylemiştir. Paketlemenin hijyen konusundaki etkilerine %100 etkisi vardır cevabı alınmıştır.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Sizce en uygun tezgah modeli nasıl olmalıdır? (Ahşap/Krom/PVC)					
Ahşap	10,00%	30,00%	40,00%	10,00%	90,00%
Krom	0,00%	6,70%	0,00%	0,00%	6,70%
PVC	0,00%	3,30%	0,00%	0,00%	3,30%
Satım tezgahları ne sıklıkla temizlenmeli? (Günlük/Haftalık/Kirlendikçe)					
Günlük	10,00%	10,00%	40,00%	40,00%	100,00%
Haftalık	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Kirlendikçe	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tezgahlarda kullanılan dezenfektanlar hangileridir? (Çamaşır suyu/Bulaşık deterjanı/Dezenfektan birleşimleri)					
2 bilen	7,00%	13,30%	13,30%	3,30%	36,70%
3 bilen	3,30%	20,00%	20,00%	6,70%	50,00%
4 bilen	0,00%	6,70%	6,70%	0,00%	13,30%
Çöp kovası ne sıklıkla temizlenmeli? (Her saat/Dolduğunda/Günlük)					
Her saat	3,00%	10,00%	6,70%	3,30%	23,30%
Dolduğunda	0,00%	10,00%	7,00%	3,30%	20,00%
Günlük	6,70%	20,00%	26,70%	3,30%	56,70%
Çöp kovası ilaçlanmalı mı? (Evet/Hayır)					
Evet	10,00%	33,30%	36,70%	6,70%	86,70%
Hayır	0,00%	6,70%	3,30%	3,30%	13,30%
Atıklarınızı nasıl imha ediyorsunuz? (Belediye'ye Teslim/Üreticilere Teslim/Çöpe Atılıyor)					
Belediyeye Teslim	10,00%	33,30%	36,70%	0,00%	80,00%
Üreticilere Teslim	0,00%	0,00%	3,00%	10,00%	13,30%
Çöpe Atılıyor	0,00%	6,70%	0,00%	0,00%	6,70%
Paketlemenin hijyene etkisi var mıdır?					
Evet	10,00%	40,00%	40,00%	10,00%	100,00%
Hayır	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Tablo 4.2.3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman, çevre hijyeni ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar

Tablo 4.2.4.'te çalışanların bireysel hijyene yönelik sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. İş kıyafetinin temizliği konusunda katılımcıların %100'ü her gün temizlenmeli cevabını vermiştir. El hijyeni konusunda ise çalışanların %80'inin yeterli bilgiye sahip olduğu saptanmıştır. Üniversite mezunu olanlar arasında sabunun dezenfektan içermesi gerektiğini, her gün duş alınmasını ifade edenler önemli ölçüde yüksektir. Tezgah görünümü üniversite mezunu katılımcılarda daha iyi olduğu gözlemlenmiştir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
İş kıyafeti her gün temizlenmeli midir?					
Evet	10,00%	40,00%	40,00%	10,00%	100,00%
Hayır	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Her gün duş alınmalı mıdır?					
Evet	10,00%	40,00%	40,00%	10,00%	100,00%
Hayır	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ellerinizi ne sıklıkla yıkarsınız?					
6 saatte bir	0,00%	6,70%	3,30%	0,00%	10,00%
Sabah-Akşam	6,70%	0,00%	3,30%	0,00%	10,00%
Sürekli	3,30%	10,00%	33,30%	33,30%	80,00%
Sabun dezenfektan içermeli mi?					
Evet	10,00%	10,00%	40,00%	40,00%	100,00%
Hayır	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tezgah görünümü nasıl?					
İyi	3,30%	10,00%	0,00%	3,30%	16,70%
Orta	6,70%	30,00%	36,70%	3,30%	76,70%
Kötü	0,00%	0,00%	3,30%	3,30%	6,70%

Tablo 4.2.4. Katılımcıların bireysel hijyene yönelik sorulara verdikleri yanıtlar

Tablo 4.2.5. de ise çalışanların eğitim durumlarına göre hijyenik görünimleri verilmiştir. Giysi, saç ve el temizliği açısından değerlendirildiğinde özellikle üniversite eğitimi alanlarda oranların daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Çalışanın saç temizliği?					
İyi	3,30%	3,30%	3,30%	6,70%	16,70%
Orta	6,70%	33,30%	30,00%	3,30%	73,30%
Kötü	0,00%	3,30%	6,70%	0,00%	10,00%
Çalışanın el temizliği?					
İyi	3,30%	3,30%	3,30%	6,70%	16,70%
Orta	6,70%	33,30%	33,30%	3,30%	76,70%
Kötü	0,00%	3,30%	3,30%	0,00%	6,70%
Çalışanın kıyafet temizliği?					
İyi	3,30%	3,30%	6,70%	6,70%	20,00%
Orta	6,70%	30,00%	13,30%	3,30%	53,30%
Kötü	0,00%	6,70%	20,00%	0,00%	26,70%

Tablo 4.2.5. Katılımcıların eğitim durumlarına göre hijyenik görünimleri

Tablo 4.2.6.'da çalışanların eğitim durumlarına göre hijyen ve sanitasyon hakkında sorular sorulmuş olup, üniversite mezunlarının konu ile bilgisi olmasına karşın ilkökul mezunlarının, üniversite mezunlarına oranlar daha az oranla bilgisinin olduğu tespit edilmiştir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Hijyen Sanitasyon nedir?					
Bilinmiyor	3,30%	10,00%	36,70%	40,00%	90,00%
Kısmen	0,00%	0,00%	3,30%	6,70%	10,00%
Biliniyor	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Tablo 4.2.6. Katılımcıların eğitim durumlarına göre hijyen ve sanitasyon hakkındaki sorulara verdikleri yanıtlar

Tablo 4.2.7.'de çalışanların sektörde çalışma sürelerine göre hijyen ve sanitasyon hakkında sorular sorulmuş olup, ikili karşılaştırma arasında olumlu bulguya rastlanmamıştır.

	1-5 yıldır	6-12 yıldır	11-15 yıldır	16 ve üzeri	Toplam
Hijyen Sanitasyon nedir?					
Bilinmiyor	3,30%	18,80%	36,70%	20,70%	56,60%
Kısmen	0,00%	0,00%	13,80%	5,50%	29,60%
Biliniyor	0,00%	0,00%	3,40%	10,30%	13,80%

Tablo 4.2.7. Katılımcıların çalışma sürelerine göre hijyen ve sanitasyon hakkındaki sorulara verdikleri yanıtlar

4.3. Uncalı Pazarı Bulguları

Araştırmaya katılan 30 kişinin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları aşağıdaki tablolarda görülmektedir. Ankete katılanların %27,60'ı 18-25 yaş aralığında, %41,4'ü 26-35 yaş aralığında, %17,2'si 36-45 yaş aralığında, %13,8'i 46 ve üzeri olarak, %93,1'i erkek, %6,9'u kadın olup %31' i bekar, %69'u evli olarak belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında katılımcıların, %13,8'inin üniversite mezunu, %51,7'i lise, %27,6'ı ortaokul, %6,9'unun ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların çalışma süresi dağılımı ise; 1-5 yıl 13 kişi, 6-12 yıl 7 kişi, 11-15 yıl 6 kişi, 16 yıl ve üzeri çalışma tecrübesine sahip 4 kişi olarak belirlenmiştir. (Tablo 4.3.1.)' de belirtilmiştir.

ÖZELLİKLER	SAYI	YÜZDE (%)
YAŞI		
18-25 arası	8	27,60%
26-35 arası	12	41,40%
36-45 arası	5	17,20%
46 ve üzeri	4	13,80%
CİNSİYET		
Erkek	27	93,10%
Kadın	2	6,90%
MEDENİ HAL		
Evli	20	69,00%
Bekar	9	31,00%
EĞİTİM DURUMU		
İlkokul	2	6,90%
Ortaokul	8	27,60%
Lise	15	51,70%
Üniversite	4	13,80%
ÇALIŞMA SÜRESİ		
1-5 yıldır	13	43,30%
6,12 yıldır	7	23,30%
11-15 yıldır	6	20,00%
16 ve üzeri	4	13,40%

Tablo 4.3.1. Katılımcıların bazı sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı (n=30)

(Tablo 4.3.2.) 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre mikroorganizmalar ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam şartlarından tamamını bilenlerin %37,9 oranında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %62,1'i sağlık kontrolünden geçilmesi gerektiğini söylerken, %37,9'u ise gerekli olmadığını söylemiştir. Besin zehirlenmelerinde iki tip belirtinin olduğunu ifade edenler %37,90 iken, görülebilecek bütün belirtileri bilenlerin sayısı %51,7 olarak tespit edilmiştir.

Katılımcıların eğitim düzeylerine göre mikroorganizmalar ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar aşağıda tablo halinde belirtilmiştir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam nedir? (Isı/Süre/Nem/Oksijen)					
2 bilen	0,0%	3,4%	20,7%	0,0%	24,1%
3 bilen	3,4%	20,7%	6,9%	6,9%	37,9%
4 bilen	3,4%	3,4%	24,1%	6,9%	37,9%
Düzenli sağlık kontrolünden geçiyor musunuz? (Evet/Hayır)					
Evet	3,4%	3,4%	20,7%	10,3%	37,9%
Hayır	3,4%	24,1%	3,4%	31,0%	62,1%
Besin zehirlenmelerinin belirtileri? (Bulantı-Kusma/İshal/Ateş/Terleme)					
2 bilen	0,0%	6,9%	10,3%	20,7%	37,9%
3 bilen	3,4%	0,0%	0,0%	20,7%	24,1%
4 bilen	3,4%	20,7%	3,4%	10,3%	37,9%
Su ürünlerinin tazeliğini nasıl anlarsınız? (Göz/Koku/Pullar/Sertlik/Duruş/Renk/Solungaçlık)					
3 bilen	%	%	%	%	17,2%
4 bilen	%	%	%	%	34,4%
5 bilen	%	%	%	%	27,5%
6 bilen	%	%	%	%	20,9%

Tablo 4.3.2. Katılımcıların eğitim durumlarına göre mikroorganizmalar ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar

(Tablo 4.3.3.)’de katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman ,çevre hijyeni ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcılara En uygun tezgah modeli hangisi olduğu sorulmuş %79,3 oranında “AHŞAP” cevabı alınmıştır. Satım tezgahlarının temizliği sorulduğunda üniversite mezunlarının %41 oranında günlük temizlenmesi gerektiği cevabını vermiştir. Tezgahlara kullanılan dezenfektanlara ve çöp kovası hijyenine verilen doğru cevapları üniversite mezunlarının verdiği gözlemlenmiştir. Katılımcılara atıkların imha süreci ile ilgili soru sorulduğunda %69’u belediyeye teslim ettiğini söylemiştir. Paketlemenin hijyen konusundaki etkilerine %100 etkisi vardır cevabı alınmıştır.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Sizce en uygun tezgah modeli nasıl olmalıdır? (Ahşap/Krom/PVC)					
Ahşap	6,9%	24,1%	37,9%	10,3%	79,3%
Krom	0,0%	0,0%	6,9%	3,4%	10,3%
PVC	0,0%	3,4%	6,9%	0,0%	10,3%
Satım tezgahları ne sıklıkla temizlenmeli? (Günlük/Haftalık/Kirlendikçe)					
Günlük	3,4%	24,1%	13,8%	41,4%	82,8%
Haftalık	0,0%	0,0%	3,4%	0,0%	3,4%
Kirlendikçe	3,4%	3,4%	6,9%	0,0%	13,8%
Tezgahlarda kullanılan dezenfektanlar hangileridir? (Çamaşır suyu/Bulaşık deterjanı/Dezenfektan birleşimleri)					
2 bilen	6,9%	3,4%	3,4%	17,2%	31,0%
3 bilen	0,0%	3,4%	17,2%	20,7%	41,4%
4 bilen	0,0%	6,9%	6,9%	13,8%	27,6%
Çöp kovası ne sıklıkla temizlenmeli? (Her saat/Dolduğunda/Günlük)					
Her saat	3,4%	0,0%	3,4%	10,3%	17,2%
Dolduğunda	0,0%	3,4%	0,0%	13,8%	17,2%
Günlük	3,4%	10,3%	24,1%	27,6%	65,5%
Çöp kovası ilaçlanmalı mı? (Evet/Hayır)					
Evet	3,4%	10,1%	27,6%	37,9%	79,3%
Hayır	3,4%	3,5%	0,0%	13,8%	20,7%
Atıklarınızı nasıl imha ediyorsunuz? (Belediye'ye Teslim/Üreticilere Teslim/Çöpe Atılıyor)					
Belediyeye Teslim	3,4%	20,7%	37,9%	6,9%	69,0%
Üreticilere Teslim	3,4%	3,4%	13,8%	6,9%	27,6%
Çöpe Atılıyor	0,0%	3,4%	0,0%	0,0%	3,4%
Paketlemenin hijyene etkisi var mıdır? (Evet/Hayır)					
Evet	6,9%	27,6%	51,7%	13,8%	100,0%
Hayır	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tablo 4.3.3. Katılımcıların eğitim durumlarına göre ekipman ve çevre hijyeni ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlar

Tablo 4.3.4. 'te çalışanların bireysel hijyene yönelik sorulara verdikleri yanıtlar görülmektedir. İş kıyafetinin temizliği konusunda katılımcıların %82,8'i her gün temizlenmeli cevabını vermiştir. El hijyeni konusunda ise çalışanların %89,7'sinin yeterli bilgiye sahip olduğu saptanmıştır. Üniversite mezunu olanlar arasında sabunun dezenfektan içermesi gerektiğini, her gün duş alınmasını ifade edenler önemli ölçüde yüksektir. Tezgah görünümünü üniversite mezunu katılımcılarda daha iyi olduğu gözlemlenmiştir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
İş kıyafeti her gün temizlenmeli? (Evet/Hayır)					
Evet	3,4%	10,3%	24,1%	44,8%	82,8%
Hayır	3,4%	3,4%	3,4%	6,9%	17,2%
Her gün duş alınmalı mı? (Evet/Hayır)					
Evet	6,9%	15,8%	20,7%	46,3%	82,7%
Hayır	0,0%	0,2%	6,9%	2,3%	10,3%
Ellerinizi ne sıklıkla yıkarsınız? (6 saatte 1/Sabah-akşam/Sürekli)					
6 saatte bir	3,4%	0,0%	6,9%	0,0%	10,3%
Sabah-Akşam	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sürekli	3,4%	27,6%	51,7%	13,8%	89,7%
Sabun dezenfektan içermeli mi? (Evet/Hayır)					
Evet	6,9%	27,6%	51,7%	13,8%	100,0%
Hayır	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tezgah görünümü nasıl? (İyi/Orta/Kötü)					
İyi	3,4%	20,7%	24,1%	6,9%	55,2%
Orta	3,4%	6,9%	27,6%	6,9 %	44,8%
Kötü	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tablo 4.3.4. Çalışanlar tarafından bireysel hijyene yönelik sorulara verilen yanıtlar

Tablo 4.3.5. 'te ise çalışanların eğitim durumlarına göre hijyenik görünüşleri verilmiştir. Giysi, saç ve el temizliği açısından değerlendirildiğinde özellikle üniversite eğitimi alanlarda oranların daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir.

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
Çalışanın saç temizliği?					
İyi	0,0%	13,8%	20,7%	3,4%	37,9%
Orta	6,9%	10,3%	31,0%	10,3%	58,6%
Kötü	0,0%	3,4%	0,0%	0,0%	3,4%
Çalışanın el temizliği?					
İyi	3,4%	13,8%	20,7%	10,3%	48,3%
Orta	3,4%	13,8%	31,0%	3,4%	51,7%
Kötü	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Çalışanın kıyafet temizliği?					
İyi	3,4%	10,3%	17,2%	6,9%	37,9%
Orta	3,4%	13,8%	31,0%	0,0%	55,2%
Kötü	0,0%	3,4%	3,4%	0,0%	6,9%

Tablo 4.3.5. Çalışanların eğitim durumlarına göre hijyenik görünimleri

Tablo 4.3.6.'da çalışanların eğitim durumlarına göre "HİJYEN SANİTASYON" hakkında sorular sorulmuş olup, üniversite mezunlarının konu ile bilgisi olmasına karşın ilkokul mezunlarının bilgisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Hijyen Sanitasyon Nedir?		Eğitim Durumu				TOPLAM
		İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	
	Bilinmiyor	6,9%	13,8%	34,5%	6,9%	
	Kısmen	0,0%	10,3%	13,8%	0,0%	
	Biliniyor	0,0%	3,4%	3,4%	6,9%	
Total		6,9%	27,6%	51,7%	13,8%	100,0%

Tablo 4.3.6. Çalışanların eğitim durumlarına göre "hijyen sanitasyon"

Tablo 4.3.7. 'de çalışanların sektörde çalışma sürelerine göre hijyen ve sanitasyon hakkında sorular sorulmuş olup, ikili karşılaştırma arasında olumlu bulguya rastlanmamıştır.

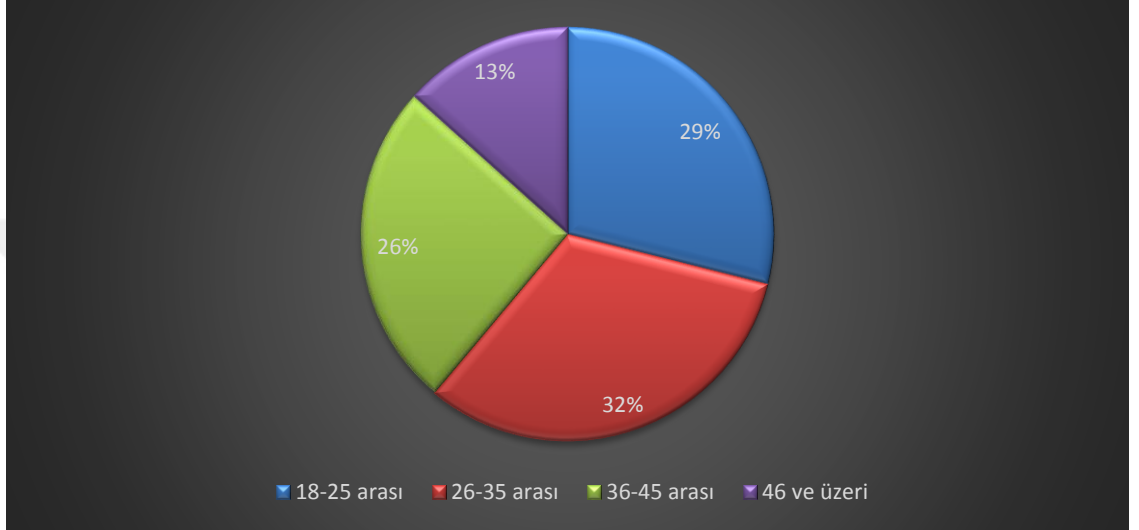
Hijyen Sanitasyon Nedir?		5) Kaç Yıldır Bu Sektördesiniz?				TOPLAM
		1-5 Yıldır	6-12 yıldır	11-15 yıldır	16 ve üzeri	
	Bilinmiyor	13,8%	13,8%	20,7%	13,8%	
	Kısmen	13,8%	10,3%	0,0%	0,0%	
	Biliniyor	10,3%	3,4%	0,0%	0,0%	
Total		37,9%	27,6%	20,7%	13,8%	100,0%

Tablo 4.3.7. Çalışanların sektörde çalışma sürelerine göre hijyen ve sanitasyon

4.4. Üç Pazarın Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan 30 kişinin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları aşağıdaki tablolarda görülmektedir.

Ankete katılanların %29'ı 18-25 yaş aralığında, %26'ı 36-45 yaş aralığında, %13'u 46 ve üzeri %32'si 26-35 yaş aralığında olup katılımcıların çoğunluğunu oluşturmaktadır.



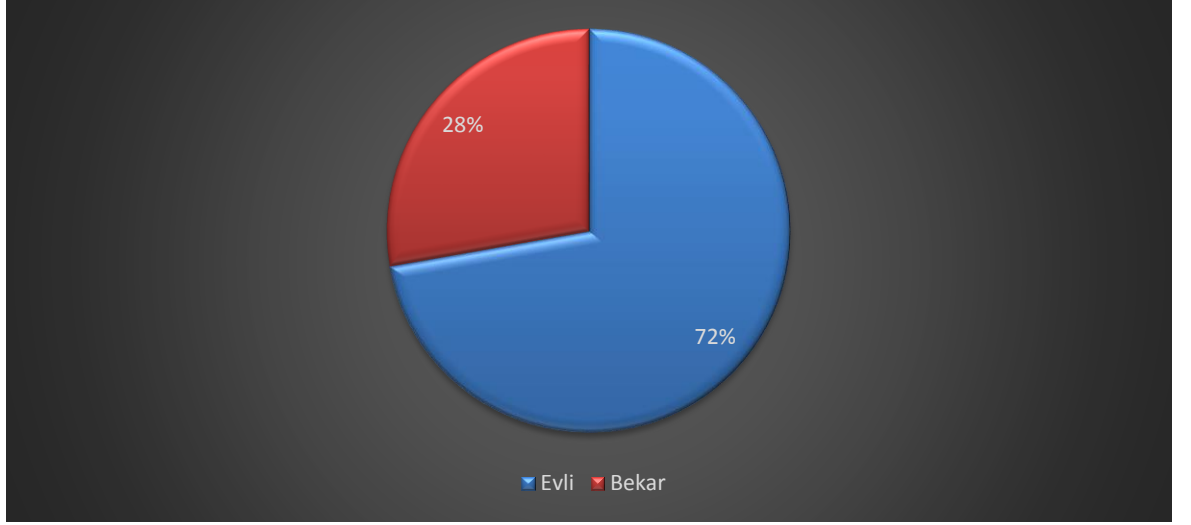
Şekil 4.4.1. Katılımcıların yaşlarına göre dağılımı

Anket katılımcılarının cinsiyet dağılımına bakıldığında %86'sı erkek, %14'ü kadınlardan oluşmaktadır.(Şekil 4.4.2)



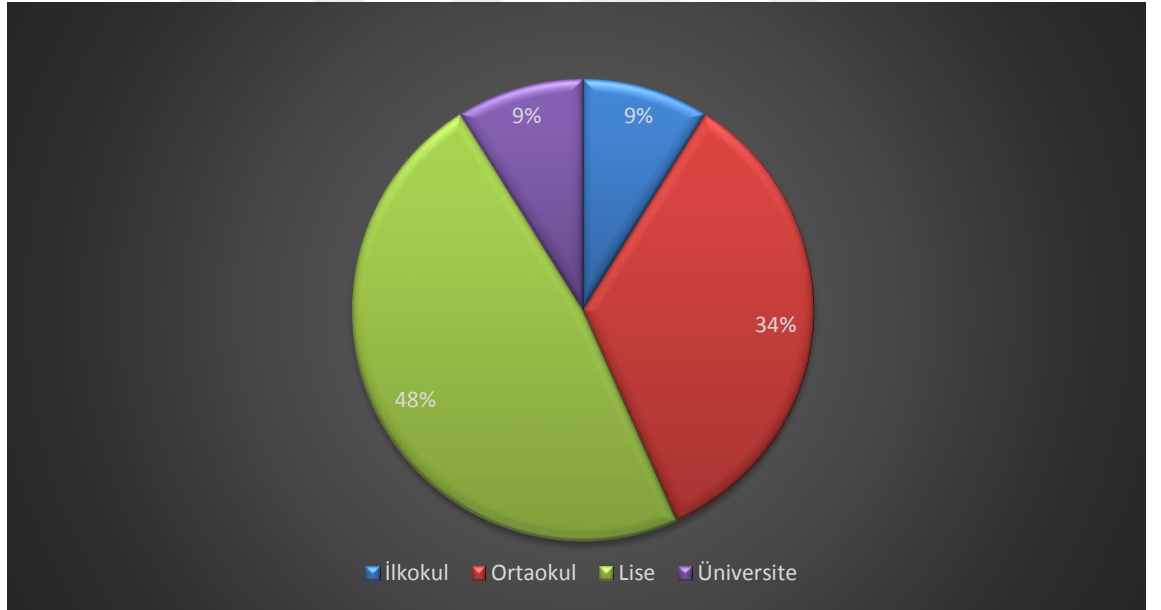
Şekil 4.4.2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı

Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında ise %72'si evli, %28'i bekarlardan oluşmaktadır (Şekil 4.4.3).



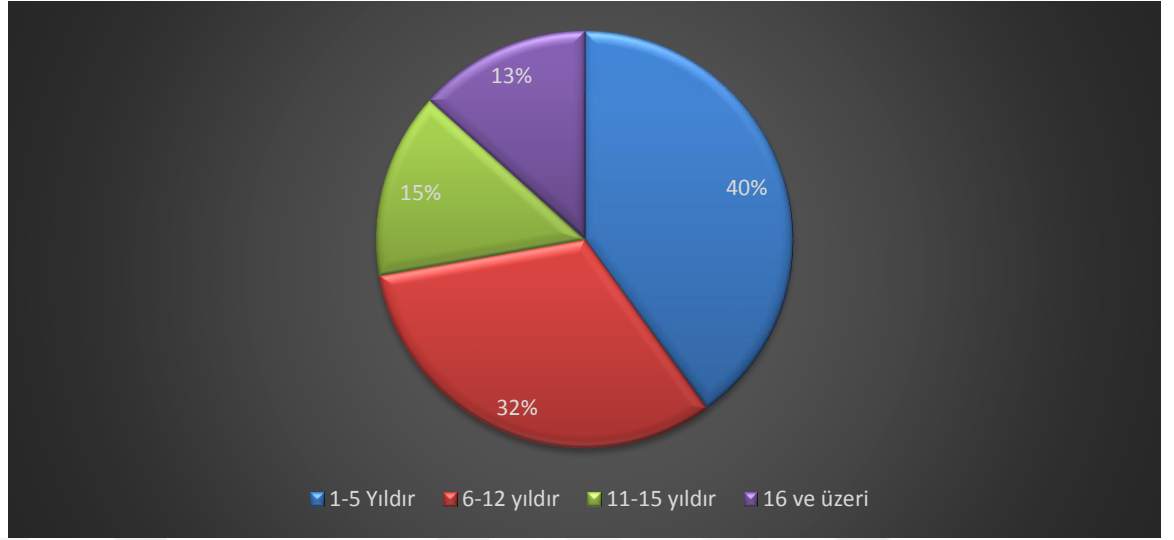
Şekil 4.4.3. Katılımcıların medeni durumlarına göre dağılımı

Ankete katılanların eğitim düzeylerine bakıldığında %9'u ilkokul, %34'ü ortaokul, %48'i lise ve %9'u üniversite mezunudur (Şekil 4.4.4.).



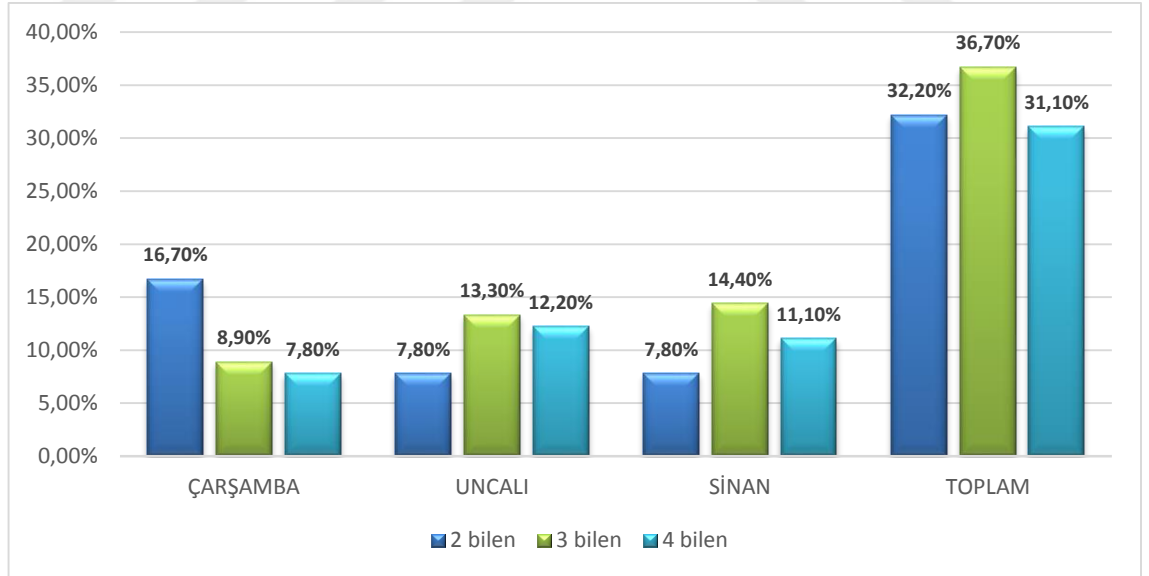
Şekil 4.4.4. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı

Katılımcıların bu sektöre çalışma sürelerine bakıldığında ise 1-5 yıl arası %40, 6-12 yıl arası %32, 11-15 yıl arası %15 ve 16 yıl ve üzeri çalışanların oranı %13'tür (Şekil 4.4.5.).



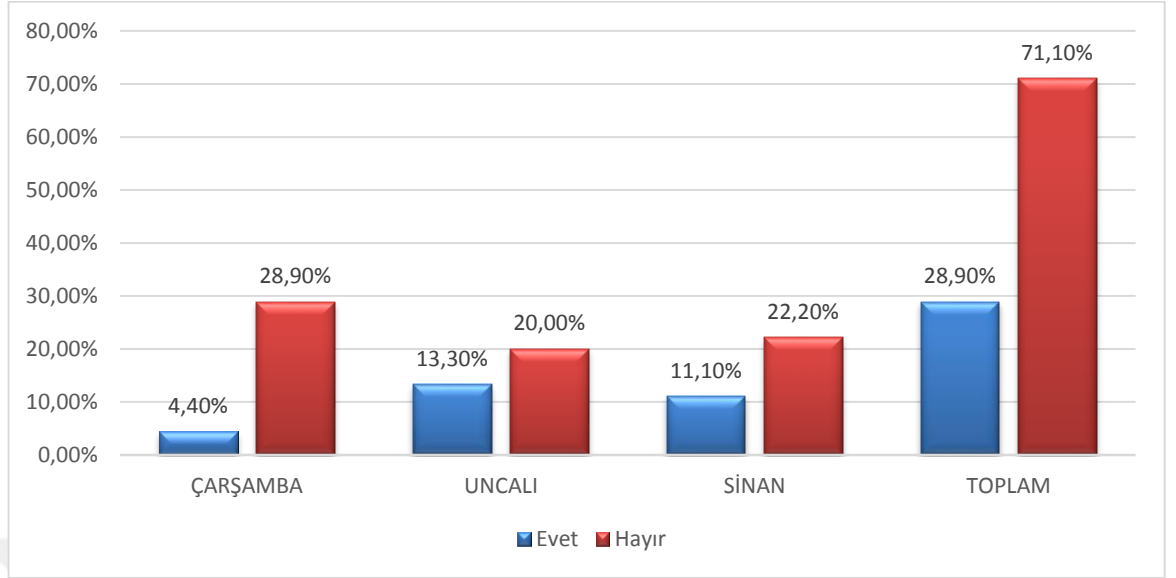
Şekil 4.4.5. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı

(Şekil 4.4.6.)’de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam nedir? (Isı/Süre/Nem/Oksijen)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam şartlarından tamamını bilenlerin %31,10 oranında olduğu belirlenmiştir. 2 tanesi bilenler %32,20 ve 3 tanesi bilenlerin yüzdesi ise 36,70’tir.



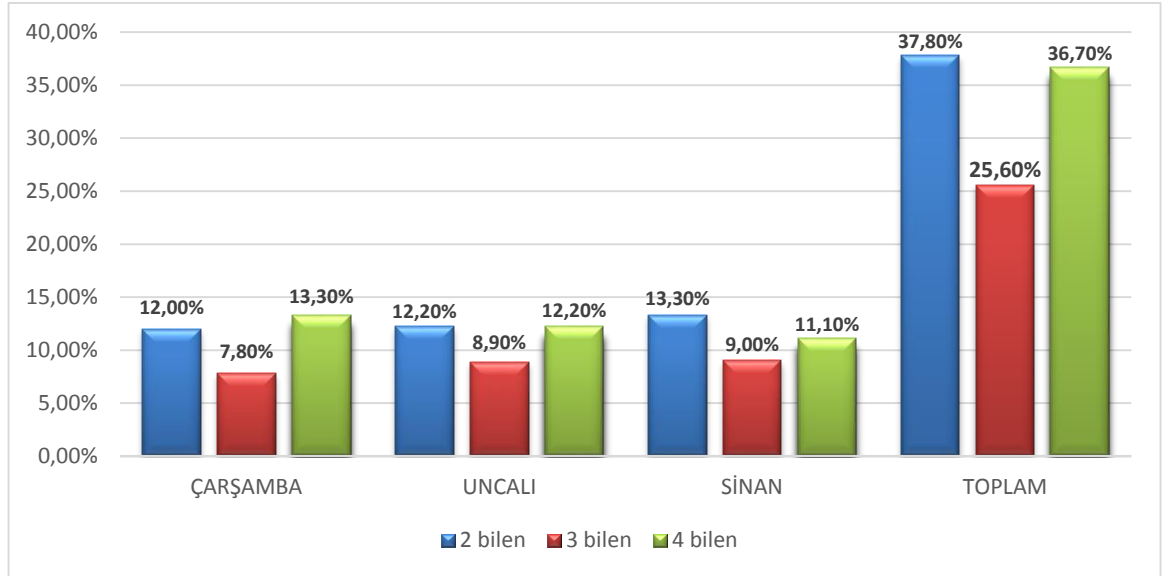
Şekil 4.4.6. Katılımcıların "Mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam nedir? (Isı/Süre/Nem/Oksijen)" sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.7. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Düzenli sağlık kontrolünden geçiyor musunuz? (Evet/Hayır)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcıların %28,90’ı sağlık kontrolünden geçilmesi gerektiğini söylerken, büyük bir çoğunluk olan %71,10’u ise düzenli olarak sağlık kontrorlünün yapılmasının gerekli olmadığını söylemiştir.



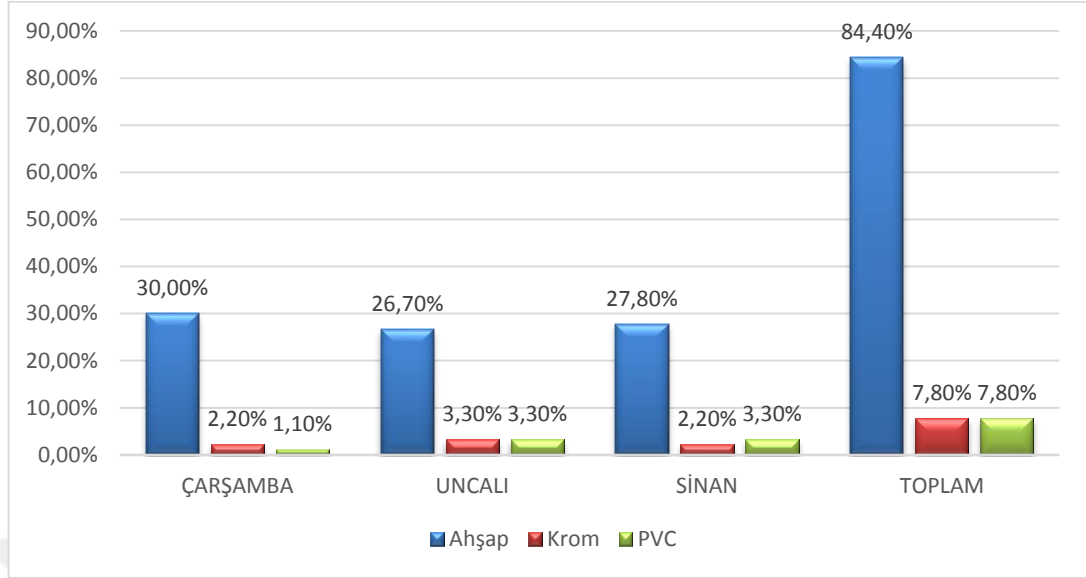
Şekil 4.4.7. Katılımcıların “Düzenli sağlık kontrolünden geçiyor musunuz? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.8. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Besin zehirlenmelerinin belirtileri? (Bulantı-Kusma/İshal/Ateş/Terleme)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Besin zehirlenmelerinde 2 tip belirtinin olduğunu söyleyenler %37,80, 3 tip belirtinin olduğunu söyleyenler %25,60 iken görülebilecek bütün belirtileri bilenlerin yüzdesi 36,70'dir.



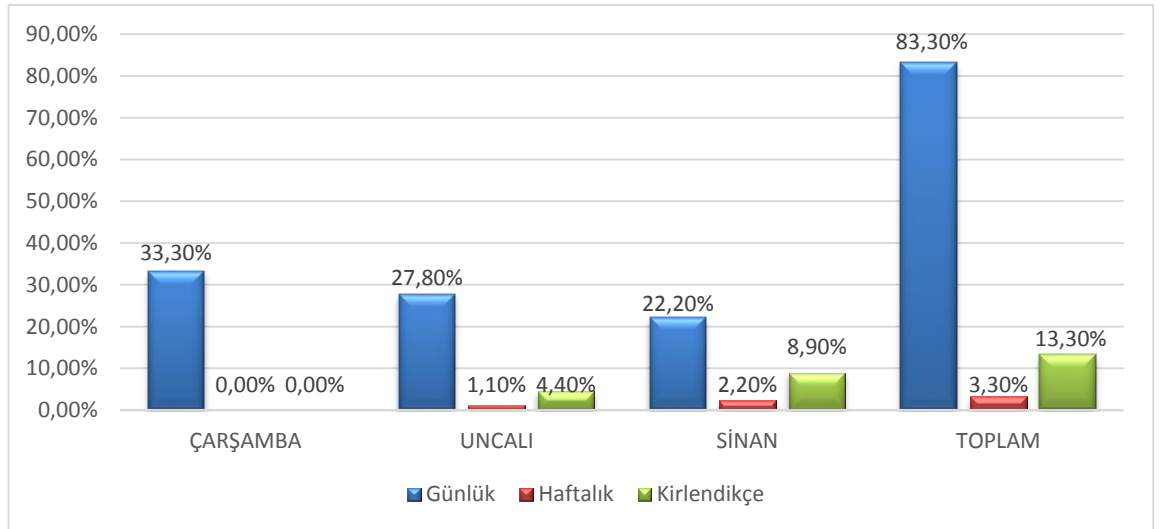
Şekil 4.4.8. Katılımcıların “Besin zehirlenmelerinin belirtileri? (Bulantı-Kusma/İshal/Ateş/Terleme)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.9. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Sizce en uygun tezgah modeli nasıl olmalıdır? (Ahşap/Krom/PVC)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcılara göre en uygun tezgah modeli %84,40 oranıyla ahşap olmuştur. Krom ve PVC yanıtı verenlerin oranı eşit olmakla birlikte %7,80'dir.



Şekil 4.4.9. Katılımcıların “Sizce en uygun tezgah modeli nasıl olmalıdır? (Ahşap/Krom/PVC)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

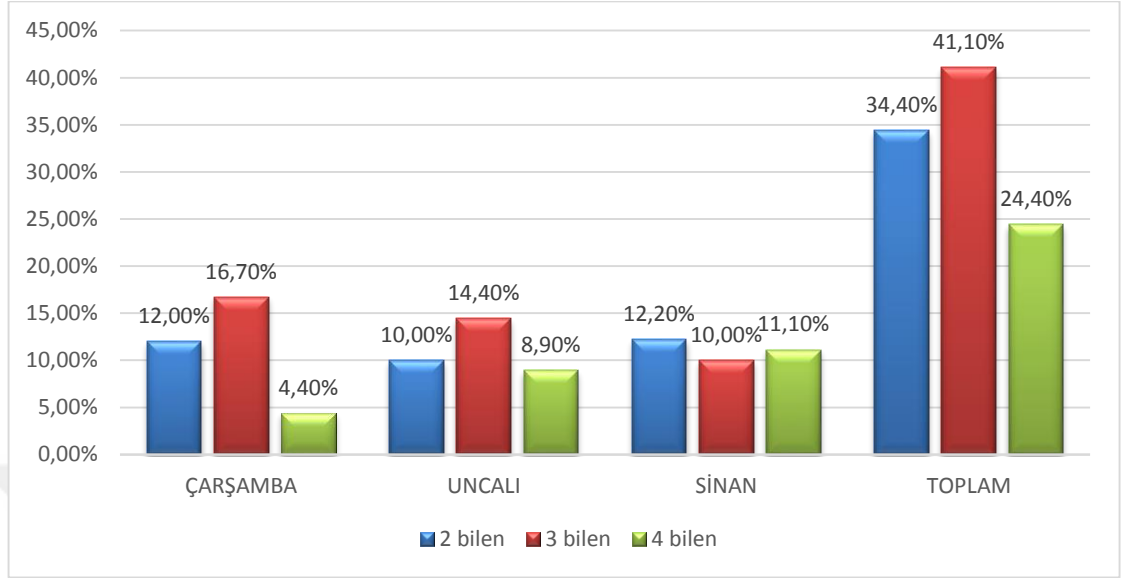
Şekil 4.4.10. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Satım tezgahları ne sıklıkla temizlenmeli? (Günlük/Haftalık/Kirlendikçe)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Satım tezgahlarının temizliği için verilen yanıtlara göre %83,30 oranında günlük temizlenmesi gerektiği cevabı ortaya çıkmıştır. %13,30 oranında kirlendikçe temizlenmeli, %3,30 oranında ise haftalık temizlenmeli yanıtları ortaya çıkmaktadır.



Şekil 4.4.10. Katılımcıların “Satım tezgahları ne sıklıkla temizlenmeli? (Günlük/Haftalık/Kirlendikçe)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

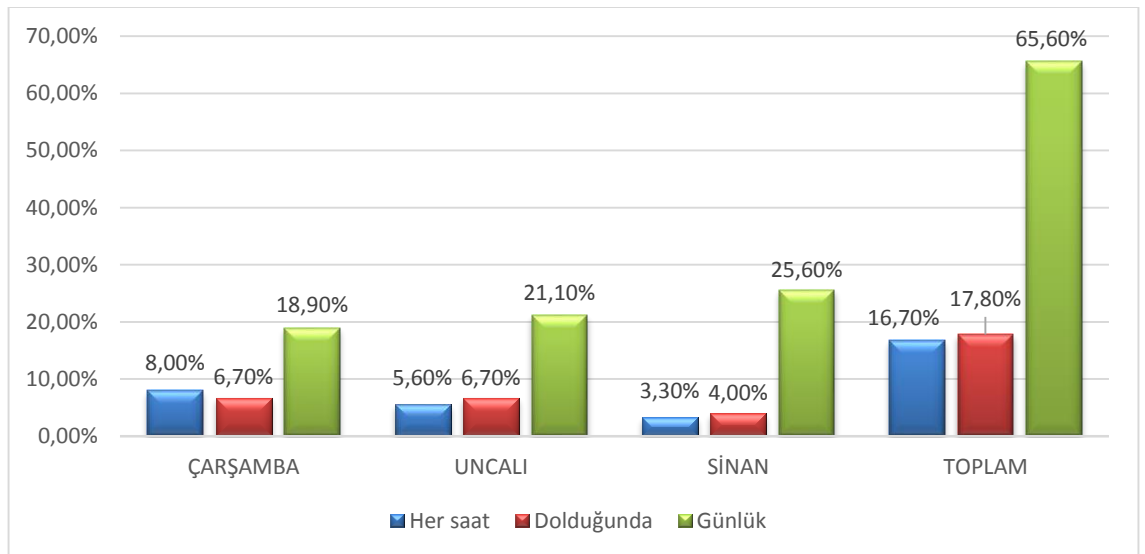
Şekil 4.4.11. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Tezgahlarda kullanılan dezenfektanlar hangileridir? (Çamaşır suyu/Deterjan/Dezenfektan Birleşimleri)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Tezgahlarda kullanılan dezenfektanlara verilen

cevaplara göre tüm pazarlarda yakın oranlar ortaya çıkmıştır. 3 çeşit dezenfektan bilenlerin oranı %41,10, 2 çeşit bilenlerin oranı %34,40 ve 4 çeşit bilenlerin oranı %24,40'tır.



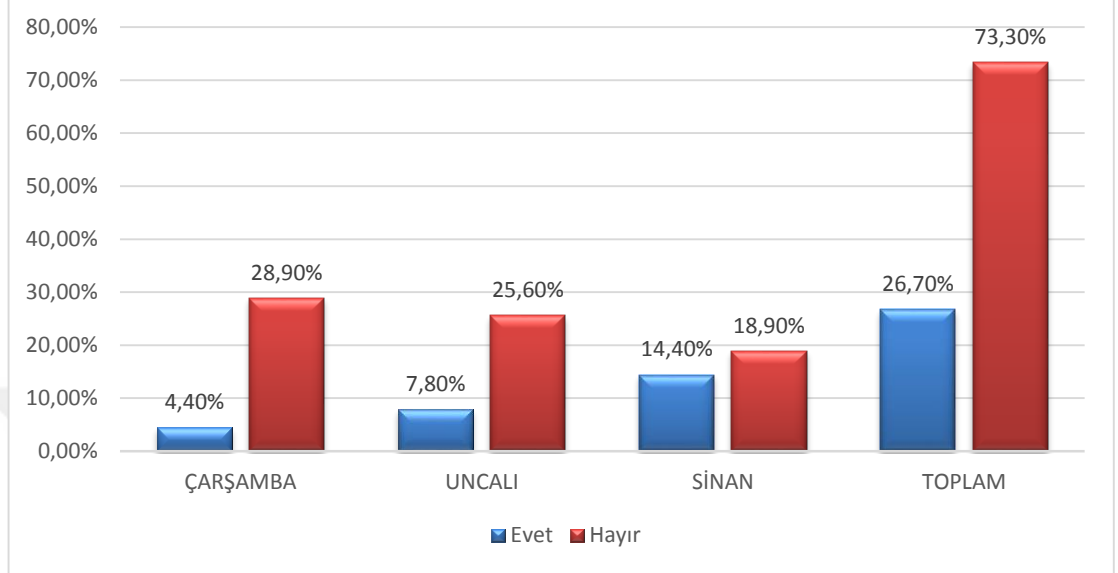
Şekil 4.4.11. Katılımcıların “Tezgahlarda kullanılan dezenfektanlar hangileridir? (Çamaşır suyu/Deterjan/Dezenfektan Birleşimleri)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması.

Şekil 4.4.12. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Çöp kovası ne sıklıkla temizlenmeli? (Her saat/Dolduğunda/Günlük)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcıların çöp kovası hijyeni için verdikleri yanıtlara göre %65,60 oranında günlük temizlenmelidir yanıtı ortaya çıkmıştır. %16,70 oranında her saat temizlenmesi gerektiği, %17,80 oranında ise çöp kovalarının dolduğunda temizlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.



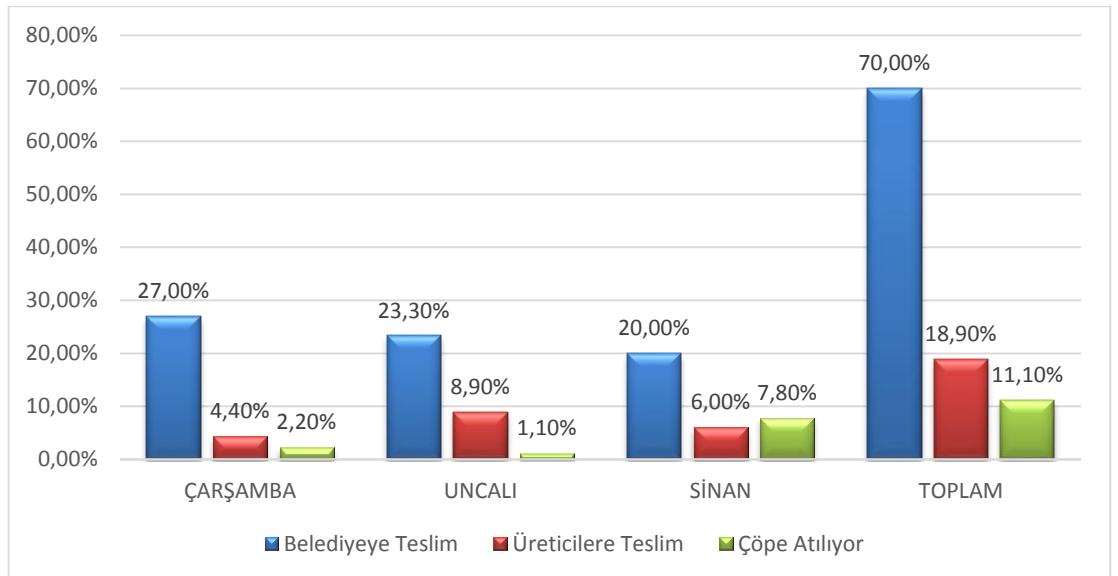
Şekil 4.4.12. Katılımcıların “Çöp kovası ne sıklıkla temizlenmeli? (Her saat/Dolduğunda/Günlük)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.13. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Çöp kovası ilaçlanmalı mı? (Evet/Hayır)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcıların çoğu çöp kovalarının ilaçlanmasına gerek olmadığı görüşündedir. Bu soruya evet diyenlerin oranı %26,70 iken hayır diyenlerin oranı %73,30'dur.



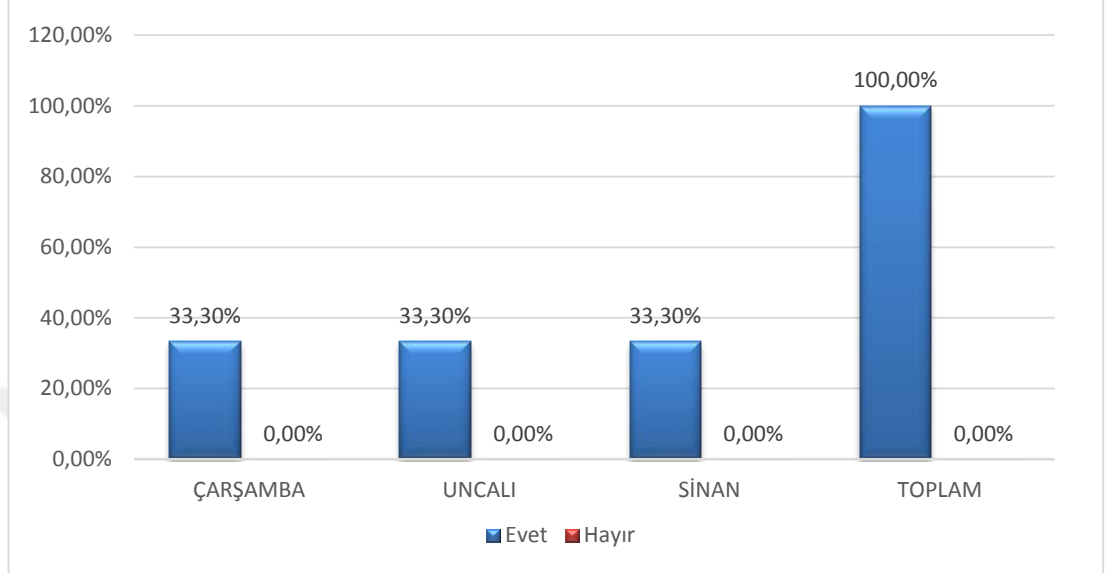
Şekil 4.4.13. Katılımcıların “Çöp kovası ilaçlanmalı mı? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.14. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Atıklarınızı nasıl imha ediyorsunuz? (Belediye'ye Teslim/Üreticilere Teslim/Çöpe Atılıyor)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Anket sonuçlarına göre katılımcılar atıkları %70 oranında belediyeye teslim ederek imha etmeyi tercih etmektedirler. Katılımcıların %18,90'ı üreticilere teslim etmeyi, %11,10'u ise çöpe atmayı tercih etmektedir.



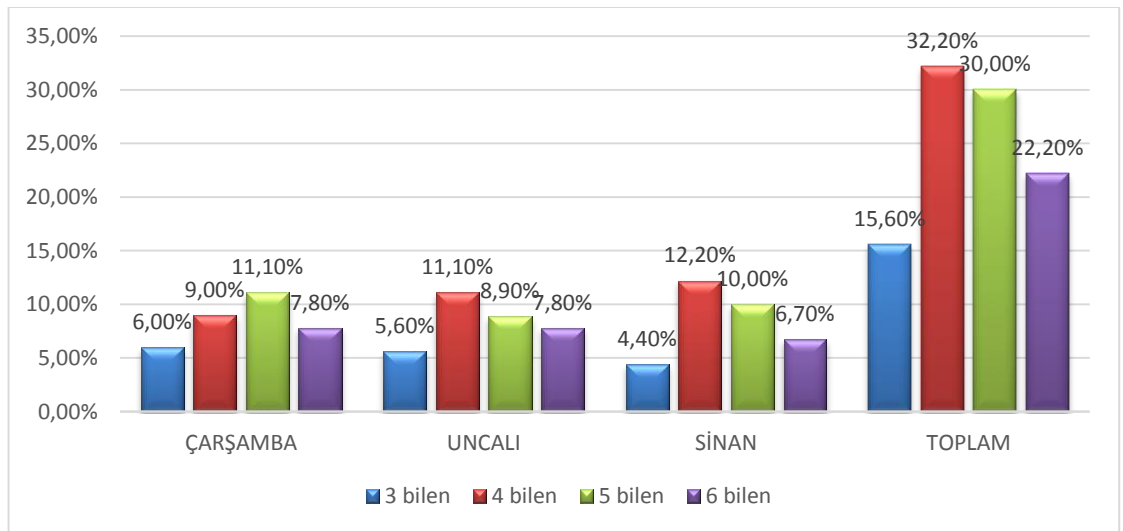
Şekil 4.4.14. Katılımcıların “Atıklarınızı nasıl imha ediyorsunuz? (Belediye'ye Teslim/Üreticilere Teslim/Çöpe Atılıyor)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.15. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Hava durumunun hijyene etkisi var mıdır? (Evet/Hayır)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Bu soruya tüm katılımcılar hava durumunun hijyene etkisi vardır cevabını vermiştir.



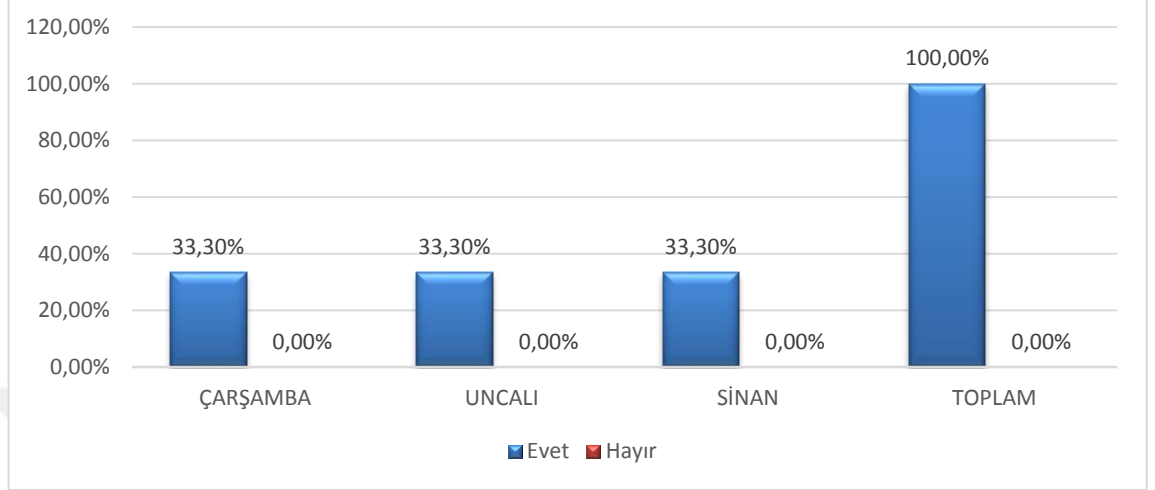
Şekil 4.4.15. Katılımcıların “Hava durumunun hijyene etkisi var mıdır? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.16. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Katılımcıların “Su ürünlerinin tazeliğini nasıl anlıyorsunuz? (Göz/Koku/Pullar/Sertlik/Duruş/Renk/Solungaç)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. 6 özelliğin hepsini bilenlerin oranı %22,20, 5 özelliği bilenlerin oranı %30,4 özelliği bilenlerin oranı %32,20, 3 özelliği bilen katılımcıların oranı %15,60'dır. Oranlara bakıldığında yakın yanıtlar verildiği gözlemlenmektedir.



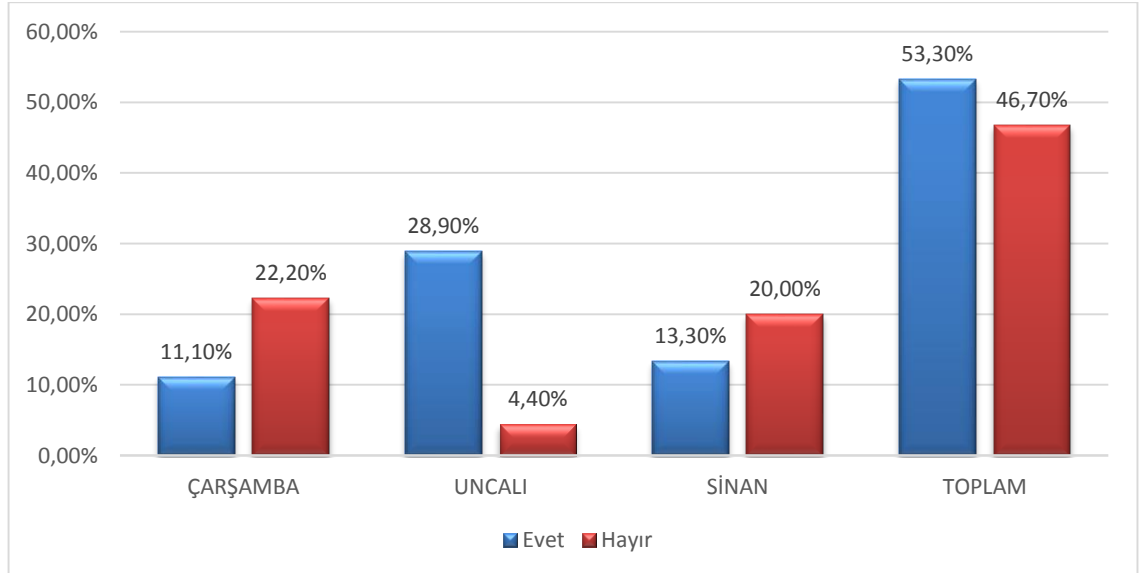
Şekil 4.4.16. Katılımcıların “Su ürünlerinin tazeliğini nasıl anlıyorsunuz? (Göz/Koku/Pullar/Sertlik/Duruş/Renk/Solungaç)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.17. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Paketlemenin hijyene etkisi var mıdır? (Evet/Hayır)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Tüm katılımcılar paketlemenin hijyen konusunda etkili olduğu görüşündedir.



Şekil 4.4.17. Katılımcıların “Paketlemenin hijyene etkisi var mıdır? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

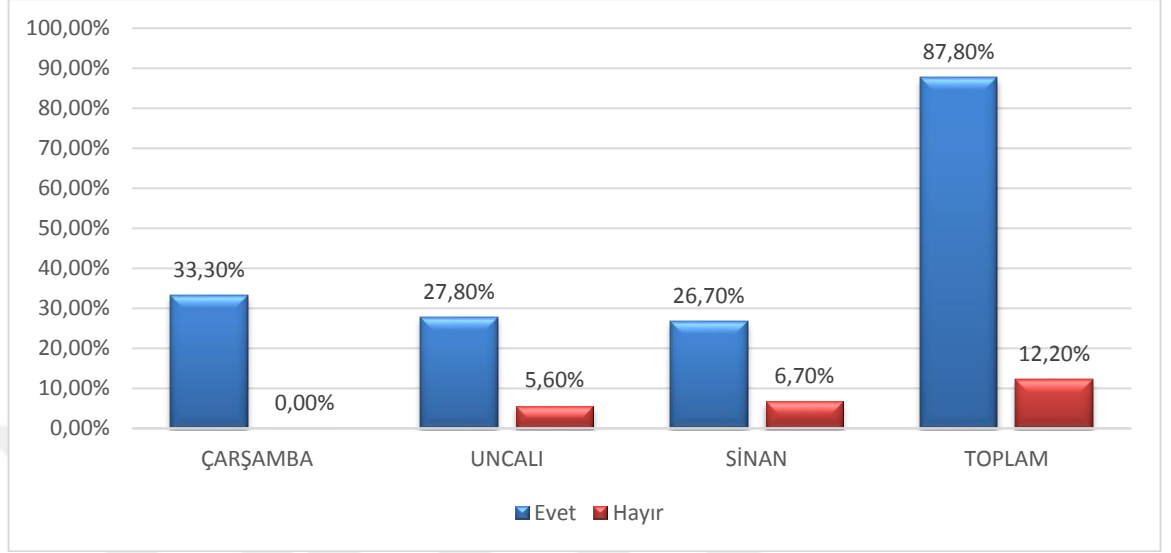
Şekil 4.4.18. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Satmış olduğunuz ürünler sağlık kontrolünden geçmekte midir? (Evet/Hayır)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcıların yanıtlarına bakıldığında ürünlerin %53,30 oranında sağlık kontrolünden geçtiği, %46,70 oranında ise sağlık kontrolünden geçmediği görülmektedir.



Şekil 4.4.18. Katılımcıların “Satmış olduğunuz ürünler sağlık kontrolünden geçmekte midir? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

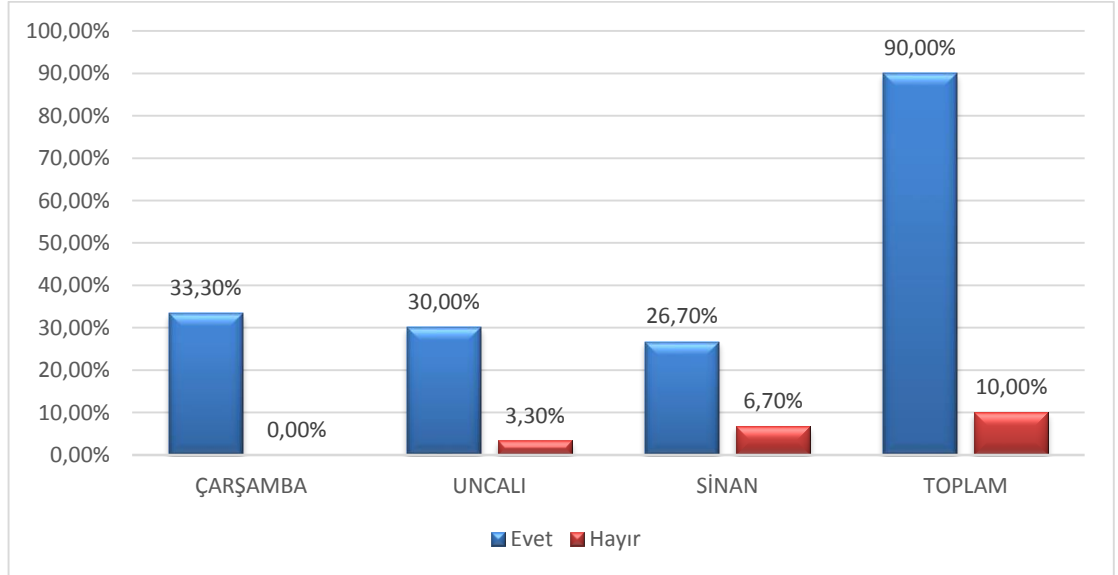
Şekil 4.4.19.'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “İş kıyafeti her gün temizlenmeli midir? (Evet/Hayır)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu yani %87,80'i her gün temizlenmelidir yanıtını verirken %12,20'si her gün temizlenmesi gerekmediğini savunmaktadır.



Şekil 4.4.19. Katılımcıların “İş kıyafeti her gün temizlenmeli midir? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

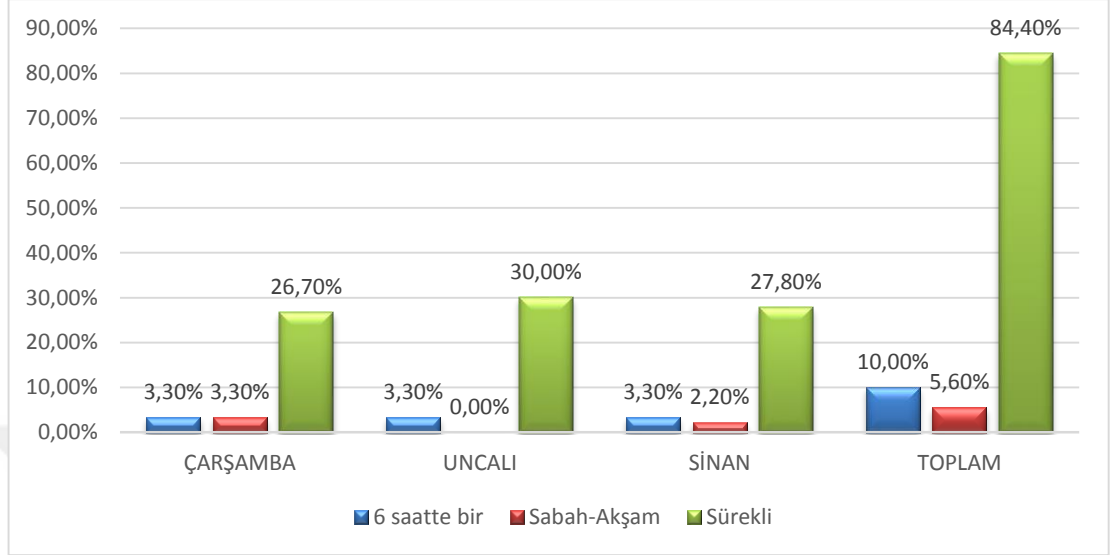
Şekil 4.4.20. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Her gün duş alınmalı mıdır? (Evet/Hayır)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcıların tamamına yakını %90'ı her gün duş alınması gerektiği cevabını vermiştir. %10'u ise her gün yıkanmayı gerekli görmemiştir.



Şekil 4.4.20. Katılımcıların “Her gün duş alınmalı mıdır? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

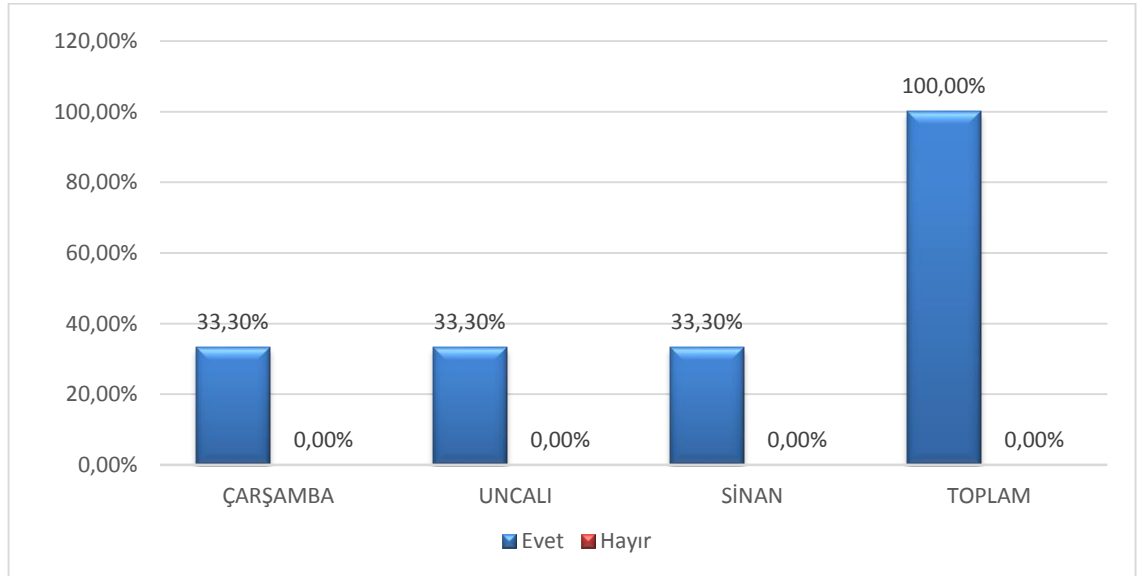
Şekil 4.4.21. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Ellerinizi ne sıklıkla yıkarınız? (6 saatte bir/Sabah-Akşam/Sürekli)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcıların %84,40'ı ellerin sürekli yıkanması gerektiğini, %10'u ellerin

6 saatte bir yıkamanın ve %5,60'ı ise sabah akşam yıkamanın yeterli olduğu görüşündedirler. Yani el hijyeni konusunda katılımcıların yeterli bilgiye sahip olduğu saptanmıştır.



Şekil 4.4.21. Katılımcıların “Ellerinizi ne sıklıkla yıkarsınız? (6 saatte bir/Sabah-Akşam/Sürekli)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

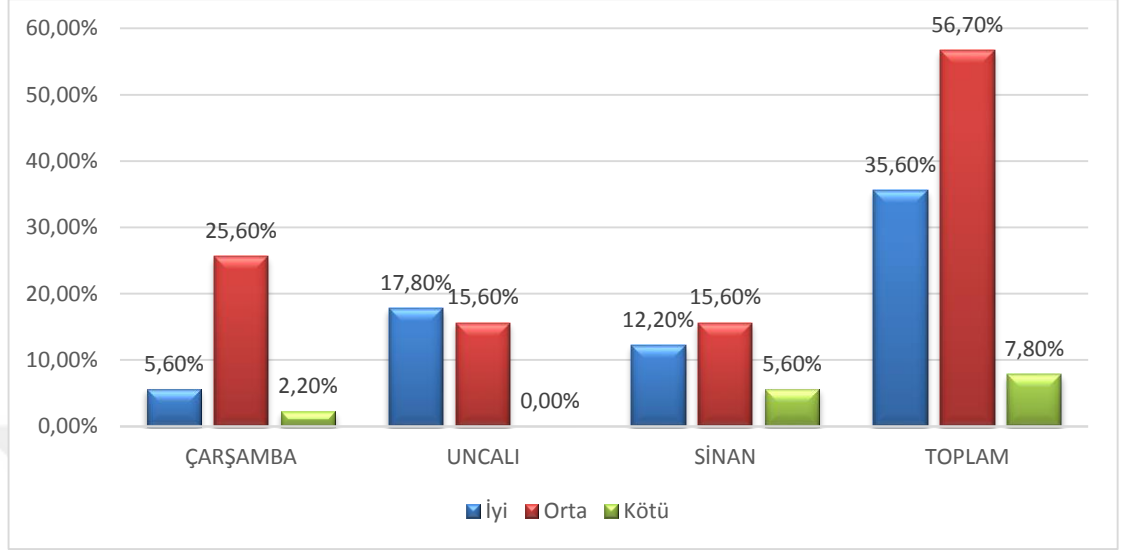
Şekil 4.4.22. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Sabun dezenfektan içermeli mi? (Evet/Hayır)” sorusuna verdikleri yanıtlar görülmektedir. Katılımcıların hepsi sabunların dezenfektan içermelidir konusunda hemfikir olduğu görülmektedir.



Şekil 4.4.22. Katılımcıların “Sabun dezenfektan içermeli mi? (Evet/Hayır)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

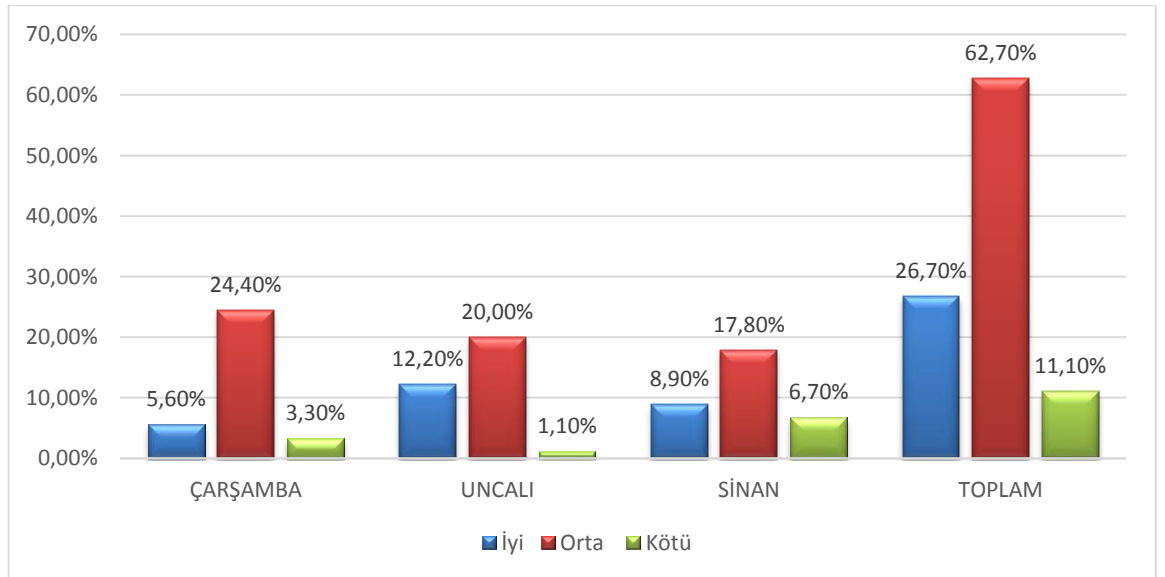
Şekil 4.4.23. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Tezgah görünümü nasıl? (İyi/Orta/Kötü)” (Evet/Hayır)” sorusu için gözlemlenen sonuçlar verilmiştir. Üniversite mezunu katılımcıların tezgah görünümünün daha iyi olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların %56,70'sinin tezgahlarının ne iyi ne de kötü denebilecek bir durumda olduğu, %35,60'sının tezgahlarının iyi görünümlü ve %7,80'inin kötü görünümlü olduğu gözlemlenmiştir.



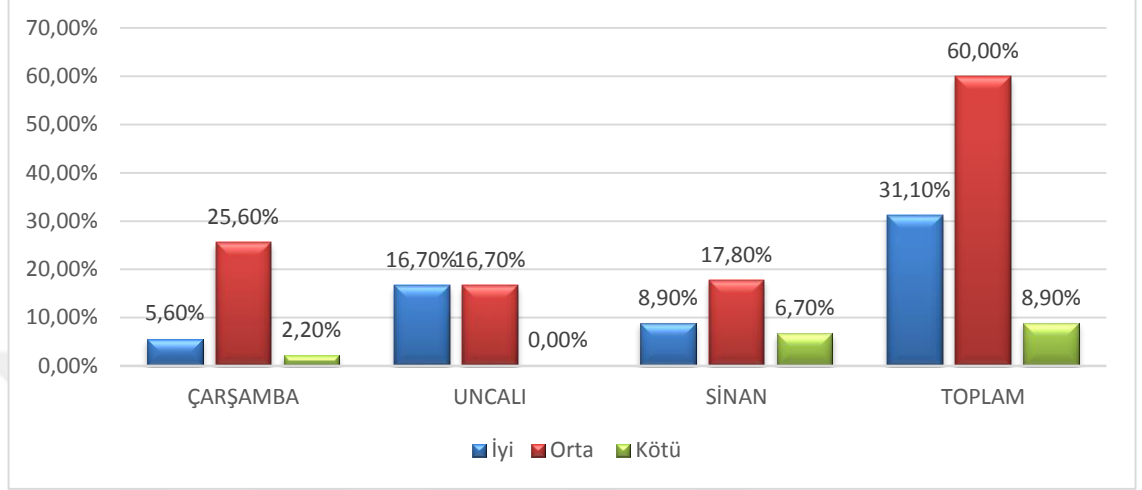
Şekil 4.4.23. Katılımcıların “Tezgah görünümü nasıl? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.24. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Çalışanın saç temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için gözlemlenen sonuçlar verilmiştir. Üniversite eğitimi alanlarda hijyenik görünüm oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışanların saç temizliği %62,70 oranında orta, %26,70 oranında iyi ve %11,10 oranında kötü görünümlü olduğu gözlemlenmiştir.



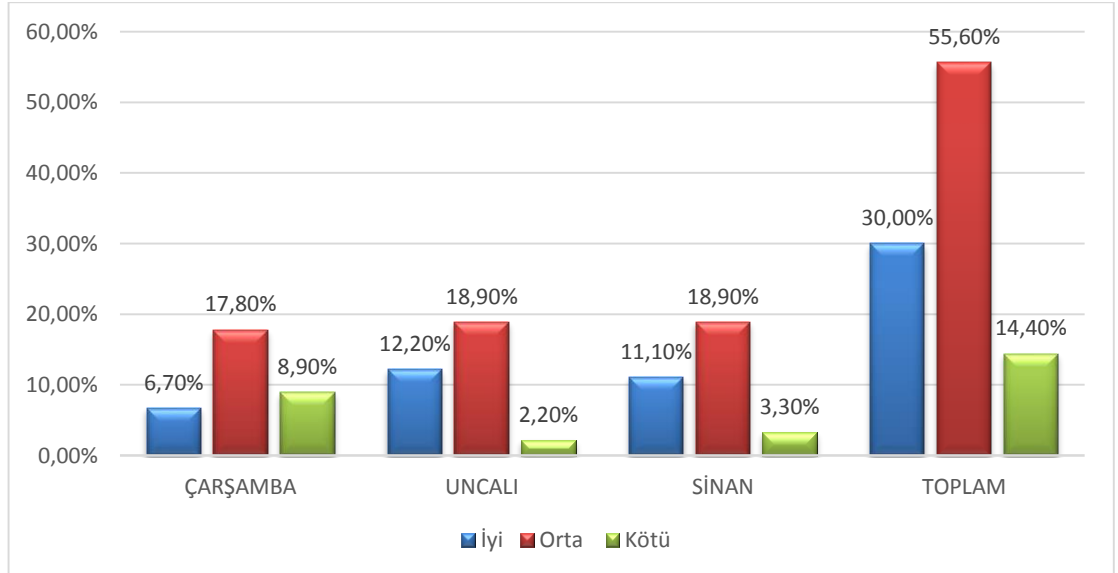
Şekil 4.4.24. Katılımcıların “Çalışanın saç temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.25. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Çalışanın el temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için gözlemlenen sonuçlar verilmiştir. Çalışanların el temizliği %60 oranında orta, %31,10 oranında iyi ve %8,90 oranında kötü görünümlü olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil 4.4.25. Katılımcıların “Çalışanın el temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

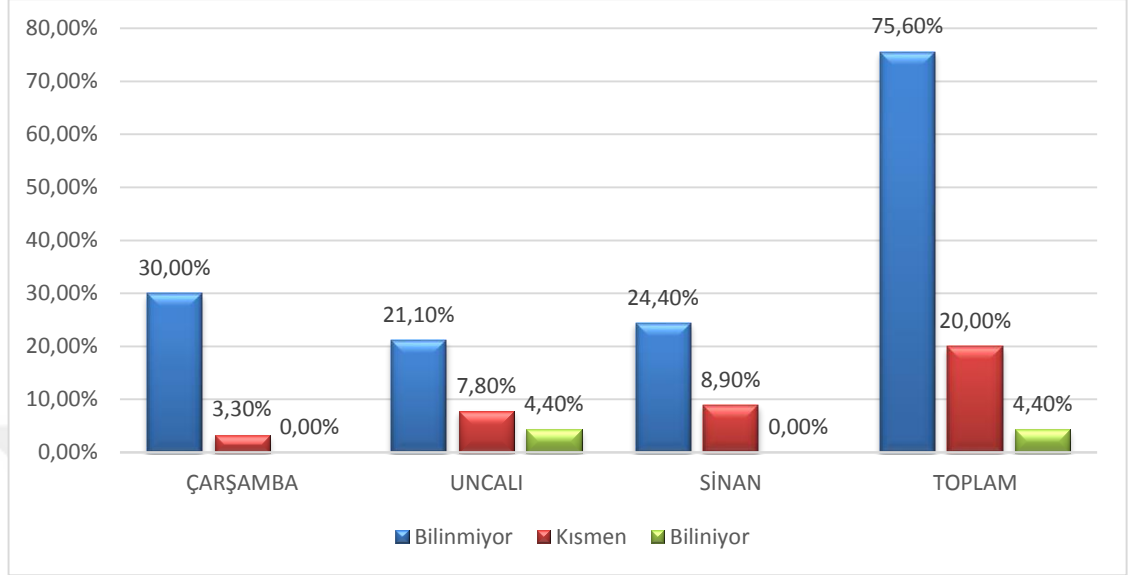
Şekil 4.4.26. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Çalışanın kıyafet temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için gözlemlenen sonuçlar verilmiştir. Çalışanların el temizliği %55,60 oranında orta, %30 oranında iyi ve %14,40 oranında kötü görünümlü olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil 4.4.26. Katılımcıların “Çalışanın kıyafet temizliği? (İyi/Orta/Kötü)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

Şekil 4.4.27. 'de katılımcıların eğitim durumlarına göre “Hijyen Sanitasyon nedir? (Bilinmiyor/Kısmen/Biliniyor)” sorusuna verdikleri yanıtlar verilmiştir. Katılımcıların

%75,60'ının hijyen sanitasyon tanımını bilmediği, %20'sinin kısmen bildiği ve %4,40'ının hiç bilmediği gözlemlenmiştir.



Şekil 4.4.27. Katılımcıların “Hijyen Sanitasyon nedir? (Bilinmiyor/Kısmen/Biliniyor)” sorusu için verdikleri cevapların 3 Pazar için karşılaştırılması

5. TARTIŞMA

Samsun vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada Giresun ve Ordu illerinde faaliyet göstermekte olan su ürünleri işleme yerlerinde çalışan personelin hijyen konusundaki bilgilerin tespit edilmesi amacıyla toplamda 42 kişiye yüz yüze soru cevap şeklinde anket uygulaması yapılmıştır. Anket sırasında katılımcıların genel görünümü de değerlendirilmiştir. Buna göre; verilerin karşılaştırılmasında kare analizinden yararlanılmıştır. 42 katılımcının sosyo-demografik özelliklerine bakıldığında %92,86'sı erkek, %7,14'ü kadın; %35,71'i bekar, %64,29'unun evli olduğu görülmektedir. Eğitim düzeylerine bakıldığında %14,29'unun üniversite, %33,33'ünün lise ve %52,38'inin ilkökul mezun olduğu ortaya çıkmıştır. Mikroorganizmalar ve bulaşma yolları ile ilgili bilgi düzeyini belirlemek amacıyla sorulan sorularda %7,14 gibi bir oranla üniversite mezunlarının doğru cevap verdiği görülmektedir. Mikroorganizmaların üremesi için gerekli olan şartlar ile ilgili sorulara, katılımcıların %11,90'ı üreme şartlarından birinin etkili olduğunu, %52,38'i ise üç tanesinin etkili olduğu cevaplarını vermiştir. Üniversite mezunlarının %19,05'i ise dördünün etkili olduğu cevaplarını vermişlerdir. Bu sonuçlara göre eğitim düzeyinin hijyen konusunda önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Sağlık kontrolünün gerekliliği konusundaki sorulara ise katılımcıların %83,33'ü gerekli olduğunu, %16,67'si ise gereksiz olduğunu ifade etmişlerdir. Besin zehirlenmesi belirtileri ile ilgili soruya da sadece bir tanesini söyleyenlerin oranı %9,52, olabilecek tüm belirtileri söyleyenlerin oranı ise %23,81'dir. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre besinlerin saklandığı ortam ile ilgili sorulara verilen yanıtların oranı %64,29 ile %100 arasında değişmektedir. Ankete katılan bireylerin %83,33'ü kapaklı ve poşetli çöp kovası kullanılması gerektiğini, %95,24'ü el ve yiyecek yıkama yerlerinin ayrı olması gerektiğini bilmişlerdir. Çakır vd. (2006)'nın Çanakkale'de yürüttükleri çalışmada elde edilen sonuçlara göre doğru cevap verenlerin oranı %66,29 ile %98,88 arasında değişmekte olup bu çalışma ile benzer olduğu görülmektedir. Katılımcıların bireysel hijyene yönelik sorulara verdikleri yanıtlara göre iş sırasında özel iş kıyafeti giyilmesi gerektiğini ifade edenler %97,62 oranında, ellerin her fırsatta yıkanması gerektiğini ifade edenler ise %71,43 oranındadır.

Yapmış olduğumuz çalışmada toplamda 89 çalışan ile yüz yüze anket uygulamamız yapılmış olup verilerin karşılaştırılmasında SPSS yöntemi kullanılmıştır. 89 katılımcının sosyo-demografik özelliklerine baktığımızda %85,60'ı erkek, %14,40'ı kadın; %27,80'i bekar, %72,20'sinin evli olduğu görülmektedir. Eğitim düzeylerine bakıldığında %8,90'ının ilkökul, %34,40'ının üniversite ve %47,80'inin lise ve %8,90'ının da üniversite mezunu olduğu ortaya çıkmıştır. Katılımcıların eğitim durumlarına göre mikroorganizmaların üremesi ile ilgili ortam şartları sorusuna verdikleri yanıtlara bakıldığında mikroorganizmaların üremesi için gerekli ortam şartlarının tamamını bilenlerin %31,10 oranında olduğu belirlenmiştir. 2 tanesi bilenler %32,20 ve 3 tanesi bilenlerin yüzdesi ise 36,70 olduğu belirlenmiştir. Çalışanların vermiş olduğu cevaplara bakıldığı zaman eğitim düzeyinin ve mesleki eğitimin önemi bir kez daha anlaşılmıştır. Çalışanların eğitim durumuna göre vermiş olduğu cevaba baktığımızda %53,30'u satımı gerçekleştiren ürünlerin sağlık kontrolünden geçmekte olduğunu belirtirken, %71,10'u ise kendilerinin düzenli sağlık kontrolünden geçmediğini belirtmiştir. Çalışanların %83,30'u satım tezgahlarının, %65,60'ı da çöp kovasının her gün temizlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Çalışanların %73,30'u çöp kovasının ilaçlanmasının gereksiz olduğu düşünürken, %84,40'ı da maliyeti düşük olduğu için en uygun tezgah modelinin ahşap olduğunu düşünmektedir. Çalışanların tamamı paketlemenin hijyene etkisi olduğunu düşünmektedir. Ayrıca krom veya PVC tezgahların maliyet açısından pahalı ve balık

ısının yeterli düzeyde olmadığını, ısıyı dengeleme amaçlı sürekli olarak buz ve su takviyesi gerektiğini düşünmektedir.

Üniversite mezunlarının tamamı her gün mutlaka duş alınması gerektiğini ve sabunların dezenfektan içermesi gerektiğini savunmuşlardır. Kişisel hijyen, bireyin vücudunu temiz ve sağlıklı tutmak için, yıkanma, saç temizliği, tırnak, ağız ve diş, giysi temizliği gibi konularda yaptığı uygulamalardır (Güler, 2008). Katılımcıların eğitim durumlarına göre genel görünimleri değerlendirildiğinde üniversite mezunlarının daha özenli olduğu görülmektedir. Yapmış olduğumuz çalışmada çalışanların %90'ı her gün duş alınması gerektiğini ve %100'ü sabun dezenfektan içermeli cevabını vermiştir.

Çakır ve ark., (2006)'nın Çanakkale'de yaptığı bir çalışmada su ürünleri işleyen ve satan yerlerde çalışanların sanitasyon konusundaki bilgi düzeyleri ölçülmek istenmiştir. Bu çalışmada il merkezinde bulunan 10 tane su ürünleri işletmelerinde çalışan 89 personel yer almıştır. Katılımcıların hijyen bilgileri, anket sorularının yüz yüze soru cevap şeklinde uygulanmasıyla ölçülmüştür. Ayrıca çalışanların genel görünimleri de değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan çalışanların sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde %79,78'i erkek, %20,22'si kadın olup %64,04'ü bekar, %35,96'sının evli olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında, çoğunluğunun yani %41,57'sinin üniversite mezunu, %23,60'ı lise mezunu ve %34,83'ü ilköğretim mezunu olduğu belirlenmiştir. Çalışanların eğitim durumlarına göre mikroorganizmalar ile ilgili genel sorulara verdikleri yanıtlara bakıldığında mikroorganizmaların üreyebildiği ortam şartlarından sadece birini bilenlerin %33,71 oranındadır. Çalışanların %65,17'sinin sağlık kontrolü yapılması gerektiğini, %20,22'sinin ise bu kontrollerin üç ayda bir yapılmasını gerektiğini ifade ettiği ortaya çıkmıştır. Besin zehirlenmesinde bir tane belirtinin olduğunu söyleyenler %37,08 oranında iken olabilecek bütün belirtileri bilenlerin sayısı %32,58 olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim düzeylerine göre bireysel hijyen ile ilgili sorulan soruların yanıtlarına bakıldığında iş sırasında özel iş kıyafeti giyilmesi gerektiğini ifade edenlerin oranı %98,88'dir. Yapmış olduğumuz çalışmada çalışanların eğitim durumuna göre besin zehirlenmelerinin belirtileri ilgili soruya verdiği cevaplara bakıldığında 2 tip belirtinin olduğunu söyleyenler %37,80, 3 tip belirtinin olduğunu söyleyenler %25,60 iken görülebilecek bütün belirtileri bilenlerin yüzdesi 36,70'dir. Katılımcılardan düzenli sağlık kontrolünden geçilmesi gerektiğini düşünenler 28,90 iken büyük bir çoğunluk olan %71,10'u ise düzenli olarak sağlık kontrolinin yapılmasının gerekli olmadığını söylemiştir.

El hijyeni ile ilgili katılımcıların %69,66'sının yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Üniversite mezunlarının çoğunluğu sabunların dezenfektan içermesi gerektiğini ve her gün duş alınması gerektiğini ifade etmişlerdir. Çalışanların hijyenik görünimleri değerlendirilmesinde ise giysi, el ve saç temizliğine dikkat edilmiştir. Bu değerlendirmelerin sonuçlarına göre eğitim düzeyi üniversite olanların maksimum düzeyde özen gösterdiği görülmektedir. Yapmış olduğumuz çalışmada çalışanların eğitim durumuna göre %84,40'ı ellerini sürekli, %5,6 sabah-akşam, %10'u ise 6 saatte bir yıkadığını belirtmiş olup tamamı ise sabun dezenfektan içermeli yanıtını vermiştir. Çalışanların genel ve tezgah görünimleri de değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonunda üniversite ve lise mezunu olan çalışanların bireysel hijyen, genel ve tezgah görünümüne daha çok özen gösterdiği görülmektedir.

6. SONUÇLAR

Araştırmada seçilmiş olan semt pazarları ekonomi ve kültürel olarak birbirinden bağımsız bölgelerdir. Aynı zamanda anketinin 5 farklı formda olması araştırmanın ve semt pazarlarının daha detaylı karşılaştırılmasına büyük derecede yardım sağlamıştır. Araştırmada her semt pazarı kendi içinde karşılaştırılmış ve son olarak 3 semt pazarı için de birbiri arasında genel karşılaştırma sağlanmıştır. Semt pazarlarında çalışan personeller birbirine yakın cevaplar vermiş olmakla birlikte genel olarak üniversite ve lise mezunu olan çalışanlar daha bilinçli görünmektedir. Üniversite mezunu olan personeller genel olarak kendi alanlarında çalışma sergilemiyor olsalar da bir çok konuda bilinçli olduklarını gerek kişisel hijyen gerek tezgah görünümleriyle fark ettirmişlerdir.

Genel olarak sorun ve önerileri değerlendirdiğimizde, pazarların açık alanlarda olması satılan ürünün sürekli ısı değişimine sebebiyet vermektedir. Bu durum satımı gerçekleştiren ürünlerin hijyen ve sanitasyonunu doğrudan etkilemektedir. Su ürünleri veya hava teması ile kalitesi olumsuz yönde etkilenen ürünler için kapalı bir alan yapılabilir. Yapılması düşünülen bu alanda satılacak olan ürünün direk dış hava ile teması kesilebilir, ısı değer dengelemesi ile az da olsa hijyen değeri yükseltilebilir. Satımı gerçekleştirilen su ürünleri tezgahlarına sürekli olarak kullanabilecekleri su ve elektrik abonelikleri verilerek besin zinciri ve kalite değerlerinin korunması sağlanabilir. Genel olarak baktığımızda çalışanların %84,40'ı en uygun tezgah modeline ahşap derken %7,80'i krom ve PVC demiştir. Çalışanların tezgah modeline ahşap deme sebebi ise ürünün ısı dengesini korumak için ve maliyeti düşürmek amaçlı olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda gelir düzeyi yüksek olan bölgelerde kurulan tezgahlarda ahşap tezgah üzerine strafor kullanılmaktadır. Bu durum ayrıca strafor maliyeti gerektirdiği için bir çok pazarda da kullanılmadığı görülmüştür. Çalışanlar, genellikle yaz mevsimlerinde strafor kullandıklarını, hijyen ve ısı duyarlılığı yüksek olduğu için genel anlamda önerilen materyal olarak belirtmişlerdir. Bakteri ve günümüzde görünen yeni tip Covid-19 virüsünün yaşadığı yüzeyleri değerlendirirsek tahta yüzeyde 4 gün, alüminyum yüzeyde 2-8 saat, Çelik yüzeyde 48 saat, plastik yüzeyde ise 5 gün yaşadığı söylenmektedir. Bu gibi bakteri ve virüsleri önlemek ve tedbir almak amaçlı satımı gerçekleştiren yüzeylerin bakteri yaşama oranı en düşük olan materyaller tercih edilerek gerekli önlemler alınabilir.

Çalışanların vermiş olduğu yanıtları değerlendirdiğimizde genel olarak karşımıza çıkan en temel sonuçlardan birisi çalışanların hijyen ve sanitasyon konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olmasıdır. Satımı gerçekleştiren ürünlerde, tezgahlarda ve satım alanlarında hijyen ve sanitasyona kuralları aksaklıkları görülmüştür. Buna sebebiyet veren unsurları değerlendirdiğimiz zaman denetleme unsurunun yeterli düzeyde olmadığını ve çalışanlara mesleki eğitimler verilmemesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra çalışanların mesleki eğitim düzeyi gelişimi amaçlı vermiş olduğumuz önerilerle birlikte tüketicinin de almış olduğu ürünün tazeliğini anlamak amaçlı bilinçlendirme mesajları veya kısa bilgilendirmeler verilmelidir. Eğitim düzeyi aramaksızın tüm çalışanlara mesleki amaçlı teşvik ve besin kalite düzeyini artırma amaçlı kısa eğitim ve seminerler düzenlenebilir çeşitli etkinliklerle davetler sağlanabilir düşüncesini belirtmek isterim. Biliyoruz ki günümüzde covid-19 virüsünden dolayı birçok önlemler alınmakta olup normal şartlarda yapmamız gereken hijyen kurallarını sürekli olarak görmekteyiz. Bu gibi olumsuz durumları hijyen konusunda fırsata çevirip birçok konuda kamu spotlarıyla desteklenebilirliğini belirtmek isterim.

Hijyen ve sanitasyon, gıda zincirinin en önemli halkasıdır. Günümüzde de vermiş olduğumuz örnekler ve yetersiz gündelik önlemlerimizden dolayı bir çok alanda gerekli hijyen kurallarına uymadığımız görülmektedir. Eğer ki bir toplumda hijyen ve sanitasyon kurallarına olması gerektiği gibi uyulması durumunda her hangi bir hastalık veya salgının olabildiğince yavaş ilerleyeceğini ve rahat bir şekilde kontrol altına alınabilirliğini belirtmek isterim. Günümüzde yaşamış olduğumuz, bazı aksaklıkların sebebiyet verdiği ve tüm dünyaya hızla yayılmasıyla kontrol altına alınması güç olan salgınlar kaynaklı ilerleyen zamanlarda bir çok ülkenin hijyen ve sanitasyon kapsamında ortak noktalarda ve kendi içlerinde bazı katı kurallar getireceğini ve getirmesi gerektiğini düşünmekteyim. Yapmış olduğumuz bu çalışmadan, sadece su ürünleri çalışanları değil, tüm gıda alanları çalışanları, üreticiler, tüketiciler, su ürünleri, gıda ve çevre mühendisleri, gerekli denetim mekanizmaları, ilgili pazar tipi kaynaklı şehir bölge planlama uzmanları, belediyeler ve ilgili bakanlıkların yararlanabileceği kanısındayım.



7. KAYNAKLAR

- Anonim, (2011). Gıda Hijyeni Yönetmeliği ; 17.12.2011 tarih ve 28145 Resmi Gazete.
- Anonim, (2011). Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ; 29.12.2011 tarih ve 28157 Resmi Gazete.
- Atasever, M., 2000, Besin işyerlerinde: Hijyen, Besinlerin Hazırlanması ve Muhafazası, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, Van, 11; 117-122s.
- Bennett, J., Dolin R, Blaser MJ. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 2014. 8th Edition ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders.
- Bulduk, S., (2007). Gıda ve Personel Hijyeni, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Çakır, F., Arık Çolakoğlu, F. ve Berik, N., 2006. Su Ürünleri İşleyen ve Satan Yerlerde Çalışanların Sanitasyon Konusunda Bilgi Düzeyleri E.Ü. Su Ürünleri Dergisi. (1/3): 377-381.
- EYMEN, E., U., (2007) “SPSS 15.0 Veri Analizi”, İstatistik Merkezi, İstanbul.
- FAO, 2018. FAO Yearbook, Fishery and Aquaculture Statistics 2016, Rome. 104pp.
- Giray H, Soysal A, 2007. Türkiye’de Gıda Güvenliği ve Mevzuatı. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6 (6): 485-490.
- Göbel, P., 2008, Yiyecek Hizmeti Veren İşletmeler ve Tedarikçi Firmalarda Besin Güvenliği Uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Beslenme Ve Diyetetik Anabilim Dalı, 204s.
- Gülyavuz, H., Ünlüsayın, M., 1999. Su Ürünleri İşleme Teknolojisi. Şahin Matbaası, Isparta, ISBN, 975- 96897-0-7, 366s.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020.
- Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. N Engl J Med. 2020.
- McIntosh K, Becker WB, Chanock RM. Growth in suckling-mouse brain of "IBV-like" viruses from patients with upper respiratory tract disease. Proc Natl Acad Sci U S A. 1967;58(6):2268-73.
- Samsun S., Sağlam Erdoğan, N. ve Sağlam, C. 2017. Ordu-Giresun İlleri Su Ürünleri İşleme ve Satış Yerlerinde Çalışan Personelin Hijyen ve Sanitasyon Bilgisi Ordu Üniversitesi. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi. 7(1), 76-84.
- Sanitasyon Konusunda Bilgi Düzeyleri., E.Ü Su Ürünleri Dergisi, 23; 337-381s.

Tayar, M. (2004). Gıda Endüstrisinde Hijyen Sanitasyon. Ders Notları. <http://mtayar.home.uludag.edu.tr/GIDA%20END%20HJY.htm> (Erişim tarihi: 17.11.2016).

Tayar, M., Kılıç V., 2014. Gıda Endüstrisinde Hijyen Sanitasyon. Dora Yayınları, Bursa, 566s.

Holah J.T. ve Thorpe R.H., 1992, Hygienic Design Considerations for Chilled Food Plants In: Chilled Foods. Springer, Dordrecht. 978-94-010-4805-7.

Turan, H., Kaya, Y. ve Sönmez, G. 2006. Balık Etinin Besin Değeri ve İnsan Sağlığındaki Yeri. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir, 23(1/3), 505-508.

Tyrrell DA, Almeida JD, Cunningham CH, Dowdle WR, Hofstad MS, McIntosh K, et al. Coronaviridae. Intervirology. Bingham R.W.1975;5(1-2):76-82.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2019- Novel CoronaVirüs Rehberi (30.01.2020).

T. C. Sağlık Bakanlığı. 2019-nCoV Hastalığı Sağlık Çalışanları Rehberi. 2020.

Üçok, D., 2003, İstanbul Balık Halinin Hijyenik Durumunun Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 69s.

Yücel, A. ve Yılsay, T., 2004, İşletme Hijyeni ve Sanitasyonu, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları no:36.

Witte KH, Tajima M, Easterday BC. Morphologic characteristics and nucleic acid type of transmissible gastroenteritis virus of pigs. Arch Gesamte Virusforsch. 1968;23(1):53-70.

ÖZGEÇMİŞ

MUSTAFA BURAK KAZANCI
mustafaburakkazanci@gmail.com



ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans 2016-Devam ediyor	Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü, Antalya
Lisans 2010-2014	Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü, Isparta

MESLEKİ VE İDARİ GÖREVLER

Yolcu Hizmetleri Memuru 2015-Devam ediyor	Türkish Ground Services A.Ş. Antalya
--	---