

*Atf için / for cited: Mete, H., Uzal, G., Kılıç, E., Erdem, A. (2023). Gıda Teknikerlerinin Mevcut Durumunun Gıda Sektörü Tarafından Değerlendirilmesi: Tekirdağ Örneği. Journal of Vocational and Social Sciences of Turkey, Yıl: 5, Sayı: 12, Ağustos 2023, s.47-61.*

## GIDA TEKNİKERLERİNİN MEVCUT DURUMUNUN GIDA SEKTÖRÜ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEKİRDAĞ ÖRNEĞİ

Hasan METE\*

Gürcan UZAL\*\*

Erdal KILIÇ\*\*\*

Aytekin ERDEM\*\*\*\*

### ÖZET

Bu çalışmada amaç; Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulları Gıda Teknolojisi Programlarından mezun olan gıda teknikerlerinin mevcut durumlarının gıda sektörü tarafından nasıl değerlendirildiğinin tespit edilmesidir. Araştırma, tarama modelinde olup evrenini 2022 yılında Tekirdağ ilinde faaliyet gösteren özel ve kamu işletmelerinde görev yapan işçi ve teknisyenler dışındaki çalışanlar oluşturmaktadır. Gıda işletmelerinden rastgele seçilen 98 temsilci araştırmanın örneklemini olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında veriler sektör temsilcilerinden 5'li Likert tipi bir ölçek ile toplanmıştır. Elde edilen veriler, SPSS veri analiz programı kullanılarak, betimsel ve yordamalı istatistik teknikleriyle incelenmiştir. Bazı sonuçlar aşağıdaki gibidir: işletme temsilcilerinin gıda teknikerleri "İş güvenliği konusunda etkin tedbirler alabilirler" görüşüne katıldıkları, "Teorik bilgi düzeyleri iyidir", "İşletmede kullanılan bilgisayar kontrollü makinelerinin uygulama programlarını kullanabilirler", "İşletmenin tüm bölümlerinde görev yapabilirler" görüşlerinde ise kararsız kaldıkları belirlenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre gıda teknikerlerinin mesleki yeterlilik düzeylerinin artırılması için meslek yüksekokulları ve gıda teknikerlerini istihdam eden işletmeler tarafından tedbirler alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Gıda Sektörü, Gıda Teknikeri, Meslek Yüksekokulu, Gıda Teknikerinin Özellikleri.

**JEL Sınıflandırma Kodları:** I20, I21, I23.

## CURRENT STATUS OF FOOD TECHNICIANS EVALUATION BY THE FOOD INDUSTRY: TEKIRDAG CASE

### ABSTRACT

The aim of this study; It is to determine how the current situation of food technicians who graduated from Technical Sciences Vocational Schools Food Technology Programs is evaluated by the food sector. The research is in scanning model and its universe consists of employees other than workers and technicians working in private and public enterprises operating in Tekirdağ province in 2022. 98 representavites randomly selected from

\* Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü, Dr.Öğr.Üyesi, hmete@nku.edu.tr / ORCID: 0000-0002-8701-379X

\*\* Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, Doç.Dr., guzal@nku.edu.tr / ORCID: 0000-0002-2029-8612

\*\*\* Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Motorlu Araçlar ve Teknolojileri Bölümü, Dr.Öğr.Üyesi, ekilic@nku.edu.tr / ORCID: 0000-0001-8212-5533

\*\*\*\* Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, Doç.Dr., aerdem@nku.edu.tr / ORCID: 0000-0002-1760-4789

food businesses were determined as the sample of the research. Within the scope of the research, data were collected from sector representatives with a 5-point Likert type scale. The obtained data were analyzed with descriptive and predictive statistical techniques using the SPSS data analysis program. Some results are as follows: business representatives agreed with the opinion that food technicians "can take effective measures on occupational safety", "Theoretical knowledge level is good", "They can use the application programs of computer-controlled machines used in the business", "They can work in all parts of the business" while they are undecided. Determined. According to the findings of the research, it was concluded that measures should be taken by . vocational schools and businesses employing food technicians in order to increase the professional competence levels of food technicians.

**Keywords:** Food Industry, Food Technician, Vocational School, Characteristics of Food Technician.

**JEL Classification Codes:** I20, I21, I23.

## GİRİŞ

Ülkemizin dünya ile rekabet edebilmesinin temel koşullarından biri de çok iyi yetişmiş, üretim şartlarını bilen, oluşan problemleri en hızlı ve pratik bir şekilde çözebilen kaliteli yetişmiş teknikerlerin sektörlerce istihdam edilmesidir. Teknikerler, mühendis ile teknisyen arasında görev alan ara elemanlardır. Bu nedenle teknikerler alanlarındaki mühendisleri anlayabilecek kadar bilgiye sahip olmalıdırlar. Bilgilerini uygulama becerilerini göstermeli ve altlarında görev yapacak teknisyen ve diğer çalışanları sevk ve idare edebilmelidirler (Geren, 1996, Aktaran: Erdem ve Uzal, 2001:370).

2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa göre; “Meslek Yüksekokulu: Belirli mesleklere yönelik nitelikli insan gücü yetiştirmeyi amaçlayan, yılda iki veya üç dönem olmak üzere iki yıllık eğitim-öğretim sürdüren, ön lisans derecesi veren bir yükseköğretim kurumudur” şeklinde ifade edilmiştir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2022a:5348). İki yıllık süreçte verilen bilgi ve becerilerin ilgili sanayinin gereksinimlerine paralel olarak öğrencilere yansıtılması; mezun olduklarında işe girme fırsatlarının oluşmasına, çevresiyle adapte olabilen ve özgüveni yüksek elemanların artmasını sağlayacaktır (Ünal, 1996, Aktaran: Erdem ve Uzal, 2001:370). Yükseköğretim Kurulu [YÖK], (2022b) verilerine göre ülkemizde halen devlet üniversitelerinin meslek yüksekokullarında 261, vakıf üniversitelerinin meslek yüksekokullarında 59 adet olmak üzere toplamda 320 adet gıda teknolojisi programı mevcuttur. Gıda teknikerlerinin de işlerinde başarılı olmaları, gıda sektörlerinde altlarında çalışacakları gıda mühendisleri ile doğru bir iletişim kurabilmeleri, uygun iş bölümü yapabilmeleri ve kendi altlarında görev yapacak olan gıda teknisyenleri ve diğer çalışanlar ile uyumlu çalışabilmeleri, mevcut durumlarının yeterli olmasına bağlıdır.

Tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için en önemli gereksinimleri gıdalardır. İnsan yaşamı için de güvenli gıda üretimi yaşamsal öneme sahiptir. Günümüzde gelişen teknolojik imkânlar ile güvenilir gıda üretimi yapmak, iletilmesini sağlamak ve son tüketim tarihine kadar saklamak kolaylaşmıştır. Bunun için gıda sektörünün, gelişen teknolojileri yakından takip eden, bu teknolojileri kullanmayı öğrenen ve iş hayatında uygulayabilen gıda teknikerlerine ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Öte yandan gıda teknikerlerinin Endüstri 4.0’ın gerektirdiği bilgi/beceri ve yetkinliklere sahip olmaları da beklenmektedir.

## 1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Akyazi, Goti, Oyarbide, Alberdi ve Bayon, F. (2020:192)’nun gerçekleştirdikleri “Gıda Endüstrisinin Endüstri 4.0 ile Ortaya Çıkan Geleceğin Beceri Gereksinimlerini Karşılmasına Yönelik Bir Kılavuz” başlıklı araştırmalarında gıda sektöründeki teknik elemanların sahip olmaları gereken Endüstri 4.0 beceri ve yetkinliklerini sıralamışlardır. Bu çalışmada gıda alanındaki teknik elemanların yetkinlikleri; temel bilgiler, beceri/yetkinlikler ve isteğe bağlı özellikler gruplandırılmıştır. Gıda koruma, gıda ürünü bileşenleri, gıda güvenliği standartları, yiyecek ve içeceklerde fiziksel, kimyasal, biyolojik tehlikelerle ilgili riskler temel bilgileri oluşturmaktadır. Beceri/yetkinlikler kategorisinde ise yiyecek ve içecek

üretimine ilişkin gereklilikleri uygulama, gıdaların beslenme özelliklerini değerlendirme, düzenlemelerle güncel kalma, gıda risk analizi yapma, gıda güvenliği kontrollerini yapma, duyuşal değerlendirme yapma, görsel veri hazırlama, gıda koruma önerisi, yiyecek ve içecek numunelerini analiz etme, bilimsel yöntemleri uygulama, gıda zincirinde standart işletim prosedürleri geliştirme olarak belirtilmiştir. Tekniker ve teknisyenler ile ön lisans ve lise öğrenimi gören meslek elemanlarının tümünde aranan ortak beceri gereksinimleri bulunmaktadır.

Bennett (2002:465) çalışmasında örneklem olarak aldığı 1000 iş ilanında tanımlanan beceri gereksinimlerini sıklık sırasına göre; iletişim, bilişim teknolojisi, organizasyon becerisi, takım çalışması, kişiler arası iletişim, motivasyon, analitik düşünme, özgüven, sayısal işlem yapma, girişimcilik sunum yapma, yabancı dil, liderlik ve işe uyum sağlama şeklinde belirlemiştir. Sektör temsilcilerinin meslek yüksekokullarında öğrenim görmekte olan ve staj eğitimlerini işletmelerinde gerçekleştiren öğrencilerin mesleki bilgi ve becerilerini gözleyip değerlendirdikleri bilinmektedir. Görmüş ve Bektaş (2002:23-24)'ın "Sektör temsilcilerinin meslek yüksekokulu öğrencilerini algılamalarına yönelik bir araştırma (Sandıklı ve Şuhut MYO işletme programı örneği)" başlıklı çalışmalarında işletme temsilcileri % 45,3'ü öğrencilerin teorik bilgilerinin sektör gereksinimlerine uygun olmadığını, % 56,6'sının ise öğrencilerin pratik bilgilerinin sektör ihtiyaçlarını karşılamadığını belirtmişlerdir. Ayrıca, işletmelerin meslek yüksekokulu mezunu çalışanlarını genel olarak değerlendirdikleri araştırmalardan biri de İçli (2007)'nin çalışmasıdır.

İçli (2007:268) "Lüleburgaz ilçe sınırlarında faaliyet gösteren işletmelerin meslek yüksekokulu mezunları ile ilgili görüşleri ve beklentileri" başlıklı çalışmasında işletme temsilcileri, meslek yüksekokulu (MYO) mezunu çalışanların; iş ahlakına sahip olma, iletişim kurma yeteneğine sahip olma, teknolojiye ve yeniliklere açık olma, algılama ve öğrenme düzeyleri yüksek olma, çalışma azmi ve başarıma hırısına sahip olma, bilgisayar kullanma becerisine sahip olma maddelerinde yeterli düzeyde görüş belirtmişlerdir. Öte yandan mesleğin gerektirdiği teorik bilgi ve beceriye sahip olma, mesleğin gerektirdiği uygulama yeteneğine sahip olma, planlama karar verme yeteneklerine sahip olma ve sorumluluk üstlenebilme, sorgulayıcı düşünme ve problem çözme gücüne sahip olma, etkinlik ve verimlilik kavramlarını hayata geçirme ve iş yaşamında kullanabilme, empatik olma gücüne sahip olma ve işin gerektirdiği düzeyde yabancı dil bilme maddelerinde ise meslek yüksekokulu mezunu çalışanların yetersiz düzeyde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Yıldırım ve Akçadağ (2004:10)'ın yaptıkları araştırmada stajyerlerde eksikliği saptanan hususlar; kendine güven, uzun süreli stres altında çalışabilme, ciddiyet, kendini geliştirme isteği, iletişim becerisi (güleryüz, dışa dönüklük, hoşgörü ve sabır, diksiyon vb.), sorumluluk bilinci, öğrenme becerisi, işe yatkınlık, bilgisayar kullanabilme, itaat, takım çalışması yapma isteği ve yatkınlığı, teorik bilgi, işyerine uyum, dürüstlük, genel kültür, nezaket, yardımseverlik, temizlik, yabancı dilde yeterlilik, dış görünüm şeklinde belirlenmiştir.

Eğitim-öğretim etkinliklerini sektör ile işbirliği içerisinde gerçekleştiren meslek yüksekokulları, öğrencilerine meslek alanının gerektirdiği bilgi ve becerileri kazandırıp, sektörün beklentilerine ulaşılmasını sağlayan kurumlardır. Meslek yüksekokullarının öğrencilerine meslek alanlarının gereklerini gerçekleştirebilmeleri bakımından öğrencilerin ihtiyaç duyduğu öğrenme hedeflerine ulaşım ulaşımadıkları sorusunun cevabı önem kazanmaktadır. Bu durumda öğrencilerin mesleğin gereklerini yapabilmeye eğilimli olup olmamaları onların hazır bulunuşluğu olarak tanımlanabilir. Hazır bulunuşluk düzeyleri yüksek olan mezunların gelecekte mesleklerini nitelikli bir şekilde icra edecekleri düşünülmektedir (Oğan, Oğan ve Kamacı, 2016:119).

Her meslek alanındaki tekniklerin birbirine benzeyen özellikleri (bireysel yetkinlikler) olduğu gibi, ilgili mesleğe yönelik özellikleri (mesleki bilgi ve beceriler) de bulunmaktadır. Literatürde çeşitli meslek dallarındaki tekniklerin mevcut durumları ile ilgili araştırmalar olmasına karşın, gıda tekniklerinin mevcut durumlarını inceleyen az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmada elde edilecek sonuçların, Gıda Teknolojisi Öğretim Programları'nın güncellenmesinde kullanılabilecek olması nedeniyle araştırma önem kazanmaktadır. Bu nedenle araştırmanın literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

## 2.YÖNTEM

### 2.1. Problem Cümlesi

Gıda teknikerlerinin mevcut durumları gıda sektörü temsilcileri tarafından nasıl değerlendirilmektedir?

### 2.2. Alt Problemler

1.Gıda sektörü temsilcilerinin gıda teknikerlerinin mevcut durumları hakkındaki görüşlerinin düzeyleri nedir?

2.Gıda sektörü temsilcilerinin bireysel özelliklerine (Cinsiyet, eğitim düzeyi, yaş, kıdem) göre gıda teknikerlerinin mevcut durumları hakkındaki görüşleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

### 2.3.Sayıtlar

1.Araştırmanın amacına paralel yöntemin kullanıldığı,

2.Örneklemin ölçme aracındaki soruları tarafsız ve önyargısız yanıtladıkları varsayılmaktadır.

### 2.4.Sınırlılıklar

Bu araştırma, Tekirdağ ilinde faaliyet gösteren gıda işletmelerinden rastgele seçilen 10 işletme ve 1 kamu kurumunda görevli 98 temsilci ile sınırlıdır.

### 2.5.Araştırmanın Modeli

Tekirdağ ilindeki gıda sektörü temsilcilerinin gıda teknikerinin mevcut durumlarıyla ilgili görüşlerinin tespit edilmesi amaçlanan çalışmada nicel yöntem kullanılmıştır. Araştırma tarama modelindedir. Tarama modellerinde, geçmişte veya şu anda mevcut olan bir olguyu betimleyen bir araştırma yaklaşımıdır (Büyüköztürk, 2012; Karasar, 2015). Geliştirilen ölçeğin gıda sektörü temsilcilerine uygulanabilmesi için Tekirdağ ilinde faaliyet gösteren ve örneklem olarak seçilen işletmelerden gerekli izinler alınmıştır. Bu çalışmayı, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu 30.05.2022 tarih ve T2022-933 sayılı kararı ile onaylamış olup, çalışmada katılımcılardan bilgilendirilmiş onam da alınmıştır.

### 2.6.Evren ve Örneklem

Tekirdağ ilinde faaliyet gösteren gıda sektöründeki firmalarda yönetici konumunda çalışanların sayısı bilinmediğinden, evren belirlenmemiştir. Bu nedenle, araştırmanın evrenini, 2022 yılında Tekirdağ ilindeki gıda sektöründe faaliyet gösteren özel ve kamu işletmelerinde görev yapan işçi ve teknisyenler dışındaki çalışanlar oluşturmaktadır. Gıda işletmelerinden rastgele seçilen 10 işletme ve 1 kamu kurumunda görevli 98 temsilci araştırmanın örneklemini olarak belirlenmiştir.

### 2.7.Yöneticilerin Kişisel Bilgileri

Araştırmaya katılan sektör yöneticilerine ait kişisel bilgiler; cinsiyet, eğitim düzeyi, yaş aralığı, firmadaki kıdem yılı, firmadaki görev unvanı, görev yaptığı firmanın statüsü ve firmaların çalışma alanları aşağıda belirtilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılanların Cinsiyeti

Cinsiyet	f	%
Erkek	69	70.4
Kadın	29	29.6
Toplam	98	100.0

Araştırmaya katılan yöneticilerin 69'u (%70.4) erkek, 29'u (%29.6) kadındır.

**Tablo 2.** Katılımcıların Eğitim Düzeyi

Eğitim Düzeyi	f	%
Genel Lise	11	11.2
Meslek Lisesi	16	16.3
Ön lisans	15	15.3
Lisans	40	40.9
Yüksek Lisans ve Doktora	16	16.3
Toplam	98	100.0

Bilgi formuna cevap verenlerin 11'i (%11.2) Genel Lise, 16'sı (%16.3) Meslek Lisesi, 15'i (%15.3) Ön Lisans, 40'ı (%40.9) Lisans, 16'sı (%16.3) Yüksek Lisans-Doktora mezunudur.

**Tablo 3.** Araştırmaya Katılanların Yaş Aralığı

Yaş	f	%
29 ve daha düşük yaş	10	10.2
30-39 yaş	35	35.7
40-49 yaş	37	37.8
50 ve daha yukarı yaş	16	16.3
Toplam	98	100.0

Sektör yöneticilerinin 10'u (%10.2) 29 ve daha düşük yaş, 35'i (%35.7) 30-39 yaş, 37'si (%37.8) 40-49 yaş, 16'sı (%16.3) 50 ve daha yukarı yaş grubunda bulunmaktadır.

**Tablo 4.** Araştırmaya Katılanların Firmadaki Kıdemi

Kıdem Yılı	f	%
0-5 yıl	27	27.6
6-11 yıl	22	22.4
12-17 yıl	24	24.5
18-23 yıl	13	13.3
24 ve üstü yıl	12	12.2
Toplam	98	100.0

Bilgi formunu dolduranların 27'si (%27.6) 0-5 yıl, 22'si (%22.4) 6-11 yıl, 24'ü (%24.5) 12-17 yıl, 13'ü (%13.3) 18-23 yıl, 12'si (%12.2) 24 ve üstü yıl kıdeme sahiptir.

**Tablo 5.** Araştırmaya Katılanların Firmadaki Görev Unvanı

Görev Unvanı	f	%
İşyeri Sahibi	2	2.0
Teknik Müdür	2	2.0
İşletme Müdürü	4	4.1
İnsan Kaynakları Sorumlusu	4	4.1
Şef	14	14.3
Diğer (araştırmacı)	72	73.5
Toplam	98	100.0

Bilgi formunu dolduranların 2'si (%2.0) işyeri sahibi, 2'si (%2.0) teknik müdür, 4'ü (%4.1) işletme müdürü, 4'ü (%4.1) insan kaynakları sorumlusu, 14'ü (%14.3) şef ve 72'si (%73.5) diğer (araştırmacı) unvanı ile görev yapmaktadırlar.

**Tablo 6.** Araştırmaya Katılanların Görev Yaptığı Firmanın Statüsü

Firmanın Statüsü	f	%
Devlet	6	6.1
Özel	89	90.8
Diğer	3	3.1
Toplam	98	100.0

Bilgi formunu dolduranların görev yaptıkları firmaların 6'sı (%6.1) devlet, 89'u (%90.8) özel ve 3'ü (%3.1) diğer statüdedir.

**Tablo 7.** Araştırmaya Katılanların Firmasının Çalışma Alanı

Firmanın Çalışma Alanı	f	%
Süt	73	74.5
Meyve ve Sebze	2	2.0
Yağ	6	6.1
Tahıl	10	10.2
Fırıncılık-Pastacılık Sektörü	3	3.1
Diğer	4	4.1
Toplam	98	100.0

Bilgi formunu dolduranların çalıştıkları firmaların 73'ü (%74.5) süt, 2'si (%2.0) meyve ve sebze, 6'sı (%6.1) yağ, 10'u (%10.2) tahıl, 3'ü (%3.1) fırıncılık-pastacılık sektörü ve 4'ü (%4.1) diğer alanda çalışmaktadır.

## 2.8. Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında Gıda Sektöründe yönetici olarak görev yapanlardan verileri toplamak için araştırmacılar tarafından geliştirilen bir ölçek kullanılmış olup ölçek ile ilgili özellikler aşağıdaki gibidir:

GSGTMDHG (*Gıda Sektörünün Gıda Teknikerlerinin Mevcut Durumu Hakkındaki Görüşleri*) Ölçeği: *Mesleki bilgiye sahip olma* faktörü altında dört madde, *Teknik beceri, sorumluluk ve iş güvenliği* faktörü altında dört madde ve *İşletmede yapılan işlemler hakkında bilgi sahibi olma* faktörü altında üç madde bulunmaktadır. İlk faktördeki maddelerin yük değerleri 0.648-0.808 aralığında bulunmaktadır. İkinci faktördeki dört maddenin yük değerleri 0.475-0.851 ve üçüncü faktördeki maddelerin yük değerleri ise 0.604-0.823 aralığında belirlenmiştir. Uyum indeksleri GFI= 0.914, AGFI=0.862, NFI=0.832, NNFI=0.924, CFI=0.944, RMSEA=0.063'tür. Oluşturulan ölçeğin, birinci faktörünün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı  $\alpha=0.765$ , ikinci faktörün  $\alpha=0.741$ , üçüncü faktörün isen  $\alpha=0.647$ 'dir. Tüm ölçeğin  $\alpha=0.85$  olup, olumlu 11 maddeyi içeren beşli Likert tipi bir ölçme aracıdır. Ölçekteki maddelerin ayırt etme gücü 0.391 ile 0.638 aralığındadır. Ölçeğin aralık genişliği, "*aralık genişliği = dizi genişliği / yapılacak grup sayısı*" formülüne göre tanımlanmış olup, seçenekler ve sınırlar Tablo 8'deki gibidir.

**Tablo 8.** Seçeneklerin Aralığı

Ağırlık	Seçenekler	Sınırlar
5	Tamamen Katılıyorum	4.20 – 5.00
4	Katılıyorum	3.40 – 4.19
3	Fikrim Yok	2.60 – 3.39
2	Katılmıyorum	1.80 – 2.59
1	Kesinlikle Katılmıyorum	1.00 – 1.79



## 2.9. Verilerin Analizi

Ölçme aracından elde edilen veriler, betimsel ve yordamalı istatistik teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

## 3. BULGULAR

Bu kısımda gıda sektöründe görev unvanına sahip personelin ölçme aracına verdikleri cevaplar incelenmiş ve yorumlanmıştır.

### 3.1. Betimsel İstatistik

Gıda Sektörünün Gıda Teknikerlerinden Mevcut Durumu ile İlgili Görüşleri

**Tablo 9.** Gıda Sektörünün Gıda Teknikerlerinin Mevcut Durumu İle İlgili Görüşlerinin Betimsel İstatistikleri

Görüşler n=98	$\bar{x}$	S	Katılım Düzeyi
<b>Mesleki bilgiye sahip olma</b>			
Teorik bilgi düzeyleri iyidir.	3.38	0.94	
Süt ve süt ürünleri konusunda yeterli eğitim almışlardır.	3.05	0.94	Fikrim yok
Gıda kalite kontrol bilgileri yeterlidir.	2.94	0.97	
Üretim ile ilgili yeterli ön bilgiye sahiptirler	2.89	1.05	
<b>Teknik beceri, sorumluluk ve iş güvenliği</b>			
İş güvenliği konusunda etkin tedbirler alabilirler.	3.50	1.00	Katılıyorum
İşletmede kullanılan bilgisayar kontrollü makinelerin uygulama programlarını kullanabilirler.	3.38	1.00	Fikrim yok
İşletmenin tüm bölümlerinde görev yapabilirler.	3.28	1.19	
Sorumluluk alma yetenekleri oldukça yüksektir.	2.83	1.10	
<b>İşletmede yapılan işlemler hakkında bilgi sahibidir</b>			
Gıda teknikerleri işletmede çalışırken ne yapması gerektiğini bilmektedirler.	3.19	1.01	
Laboratuvarında yapılan analizler hakkındaki bilgileri yeterlidir.	3.09	1.10	Fikrim yok
Genel olarak gıda teknikerleri bu gün için yeterli bilgi ve beceriye sahiptir.	2.98	1.11	

Tablo 9’da katılımcılar, *mesleki bilgiye sahip olma* faktörü altına gıda teknikerlerinin "Teorik bilgi düzeyleri iyidir" maddesine fikrim yok ( $\bar{x}=3.38$ ) düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu görüş düzeyinin katılıyorum düzeyine çok yakın olduğu anlaşılmaktadır. Bu da gıda teknikerlerinin teorik bilgi düzeylerinin iyi düzeyinde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Katılımcılar gıda teknikerleri "Süt ve süt ürünleri konusunda yeterli eğitim almışlardır" maddesine fikrim yok ( $\bar{x}=3.05$ ) düzeyinde katılmaları gıda tekniker adaylarının süt ve süt ürünleri konusunda meslek yüksekokullarında daha ayrıntılı bilgi ve beceri almaları gerektiğini düşündükleri yorumu yapılabilir. Sektör temsilcilerinin gıda teknikerlerinin "Gıda kalite kontrol bilgileri yeterlidir" maddesine fikrim yok ( $\bar{x}=2.94$ ) düzeyinde katıldıkları anlaşılmaktadır. Bu nedenle, gıda tekniker adaylarına meslek yüksekokullarındaki eğitimleri sürecinde, gıda teknikerlerine ise gıda sektöründe istihdam edildikleri zaman işletme tarafından bu konuda eğitim almalarını sağlamaları gerektiği şeklinde değerlendirilebilir. Gıda sektörü temsilcilerinin, gıda teknikerleri "Üretim ile ilgili yeterli ön bilgiye sahiptirler" maddesine fikrim yok ( $\bar{x}=2.89$ ) düzeyinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Donanım altyapısı yeterli düzeyde olan meslek yüksekokullarının gıda teknolojisi programlarında çeşitli gıda ürünlerinin pilot üretimlerinin yapıldığı düşünülmektedir. Ancak donanım altyapısı yeterli olmayan meslek yüksekokullarının gıda programlarında pilot gıda üretimlerinin yapılamayacağı düşüncesiyle gıda teknikerlerinin istihdam edildikleri işletmelerde oryantasyon eğitimi sürecinde üretim ile ilgili yeterli ön bilgiye sahip olabilecekleri yorumu yapılabilir.

*Teknik beceri, sorumluluk ve iş güvenliği* faktörü altındaki bulunan gıda sektör temsilcilerinin, gıda teknikerleri "İş güvenliği konusunda etkin tedbirler alabilirler" görüşüne katıldıkları ( $\bar{x}=3.50$ ) anlaşılmaktadır. Gıda teknikerlerinin mezun oldukları meslek yüksekokullarında iş güvenliği konularında yeterli düzeyde eğitim aldıkları yorumu yapılabilir. Katılımcıların, gıda teknikerleri "İşletmede kullanılan bilgisayar kontrollü makinelerin uygulama programlarını kullanabilirler" görüşüne fikrim yok ( $\bar{x}=3.38$ ) düzeyinde katıldıkları anlaşılmaktadır. Fakat bu düzey katılıyorum düzeyine çok yakın bulunmaktadır. Günümüzde gençlerin yeni teknolojik cihazlara daha kolay uyum sağlayabilmeleri nedeniyle işletmedeki bilgisayar kontrollü makinelerin uygulama programlarını daha kolay kullanabilecekleri düşünülmektedir. Gıda sektörü temsilcilerinin, gıda teknikerleri "İşletmenin tüm bölümlerinde görev yapabilirler" görüşüne fikrim yok ( $\bar{x}=3.28$ ) düzeyinde katıldıkları sonucu elde edilmiştir. Gıda sektöründe çok çeşitli alanlarda üretim seçenekleri olduğu için, meslek yüksekokullarında sektörün tüm alanlarında görev yapma bilgi, beceri ve sorumluluğunun kazandırılması mümkün görülmemektedir. Bu nedenle gıda teknikerlerinin işletmenin tüm bölümlerinde görevlerini yeterli düzeyde gerçekleştirebilmeleri için işletmenin oryantasyon eğitimi ile bu yeteneklerini geliştirebilecekleri yorumu yapılabilir. Katılımcıların, teknikerlerin "Sorumluluk alma yetenekleri oldukça yüksektir" maddesine fikrim yok ( $\bar{x}=2.83$ ) düzeyinde katıldıkları anlaşılmaktadır. Gıda teknikerinin sorumluluk yeteneğinin düzeyi kişisel gelişim ve performansı ile ilgili bir durum olduğundan kişinin yetiştiği ortamlar (aile, okul, sosyal çevre) etkili olmaktadır. Ancak meslek yüksekokulundaki eğitimi sırasında tekniker adayının sorumluluk bilincinin farkındalığı oluşturulabilir. Katılımcıların, *İşletmede yapılan işlemler hakkında bilgi sahibidir* faktörü altındaki "Gıda teknikerleri işletmede çalışırken ne yapması gerektiğini bilmektedirler" görüşüne fikrim yok ( $\bar{x}=3.19$ ) düzeyinde katıldıkları görülmektedir. Gıda sektörünün çok çeşitli alanlarda faaliyet göstermesi nedeniyle meslek yüksekokullarındaki eğitimleri sırasında gıda tekniker adaylarına işletmelerde çalışırken yapmaları gerekenleri yeterli düzeyde öğretmek mümkün olamayacağı için bu bulgunun elde edildiği yorumu yapılabilir. Gıda sektörü temsilcileri gıda teknikerlerinin "Laboratuvarda yapılan analizler hakkındaki bilgileri yeterlidir" görüşüne fikrim yok ( $\bar{x}=3.09$ ) düzeyinde katılmaktadırlar. Bazı meslek yüksekokullarının eğitim altyapı yetersizlikleri nedeniyle yeterince laboratuvar uygulaması yaptırılmaları nedeniyle bu bulgunun elde edildiği düşünülmektedir. Katılımcılar "Genel olarak gıda teknikerleri bu gün için yeterli bilgi ve beceriye sahiptir" görüşüne fikrim yok ( $\bar{x}=2.98$ ) düzeyinde katılmışlardır. İşletmelerin gıda teknikerlerinden beklentilerinin yüksek olması nedeniyle bu görüşü belirttikleri söylenebilir.

### 3.2. Yordamalı (Inferential) İstatistik

Bu bölümde Gıda Sektörünün Gıda Teknikerlerinin Mevcut Durumu hakkındaki görüşlerinin kişisel özelliklere göre farklılık bulunup bulunmadığı konusunda bulgular gösterilmiştir. Tablo 10'da ölçek puanlarının cinsiyet bağımsız değişkenine göre normallik testi sonuçları verilmektedir.

**Tablo 10:** Gıda Sektörünün Gıda Teknikerlerinin Mevcut Durumu Hakkındaki Görüşleri Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Normallik Testi Sonuçları

	Cinsiyet	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	sd	p	İstatistik	sd	p
GSGTMDH	Erkek	.099	69	.088	.988	69	.726
G	Kadın	.133	29	.200(*)	.937	29	.081

\* Gerçek öneme sahip bir alt sınırdır.

a Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi

Tablo 10'daki Kolmogorov-Smirnov testi sonucuna göre, erkeklerin ( $D_{(69)}=0.099$ ,  $p=0.088$ ) ve kadınların ( $D_{(29)}=0.133$ ,  $p=0.200$ ) GSGTMDHG Ölçeği puan dağılımının normal dağılıma uyduğu



görülmektedir.<sup>1</sup> Bu bakımdan parametrik test özelliği taşıyan ilişkisiz örneklem t-Testi kullanılmıştır. Testin sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

**Tablo 11:** GSGTMDHG Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
Kadın	69	51.43	9.26	96	2.220	0.029
Erkek	29	46.61	11.01			

Gıda sektörünün gıda teknikerlerinin mevcut durumu ile ilgili görüşleri cinsiyete göre manidar bir farklılık oluşturmaktadır [ $t_{(96)}=2.220$ ,  $p<0.05$ ]. Test sonucunda bulunan etki büyüklüğü ( $d=0.49$ ) ile farklılığın orta düzeyi gösterdiği anlaşılmaktadır. Sektör yetkililerinden erkek olanların görüşleri ( $\bar{x}=51.43$ ), kadın sektör yetkililerinin görüşlerine ( $\bar{x}=46.61$ ) göre daha olumludur. Bu bulgu sektör yetkililerinin gıda teknikerlerinin mevcut durumu hakkındaki görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir fark meydana getirdiği düşünülebilir.

**Tablo 12:** Gıda Sektörünün Gıda Teknikerlerinin Mevcut Durumu Hakkındaki Görüşleri Ölçeği Puanlarının Eğitim Düzeyi Bağımsız Değişkeni Bakımından Normallik Testi Sonuçları

	Eğitim Düzeyi	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	sd	p	İstatistik	sd	p
GSGTMDHG	Genel Lise	.199	11	.200(*)	.933	11	.442
	Meslek Lisesi	.121	16	.200(*)	.959	16	.638
	Ön lisans	.141	15	.200(*)	.942	15	.411
	Lisans	.128	40	.098	.968	40	.307
	Y.Lisans-Doktora	.253	16	.007	.840	16	.010

\* Gerçek öneme sahip bir alt sınırdır.

a Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi

Tablo 12'den GSGTMDHG Ölçeği puan dağılımının, eğitim düzeyi Genel Lise olanların ( $D_{(11)}=0.199$ ,  $p=0.200$ ), Meslek Lisesi olanların ( $D_{(16)}=0.121$ ,  $p=0.200$ ), Ön Lisans olanların ( $D_{(15)}=0.141$ ,  $p=0.200$ ) ve Lisans olanların ( $D_{(40)}=0.118$ ,  $p=0.128$ ) normal dağılıma uygun, Yüksek Lisans ve Doktora mezunlarının ( $D_{(16)}=0.253$ ,  $p=0.007$ ) normal olarak dağılmadığı görülmektedir. Bu bakımdan parametrik olmayan test grubundan Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Testin sonuçları Tablo 13'de gösterilmiştir.

**Tablo 13:** GSGTMDHG Ölçeği Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre Kruskal Wallis Testi Sonucu

	Eğitim Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
GSGTMDHG	Genel Lise	11	71,82	4	8.787	.067	YOK
	Meslek Lisesi	16	51,75				
	Ön lisans	15	48,80				
	Lisans	40	43,45				
	Yüksek Lisans ve Doktora	16	47,69				

Analiz sonuçları, Gıda sektörü yetkililerinin gıda teknikerlerinin mevcut durumu hakkındaki görüşlerinin, mezuniyetleri bakımından anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır  $\chi^2$  (sd=4, n=98)=8.787,  $p>0.05$ .

<sup>1</sup> Katılımcıların oluşturduğu grubun sayıca büyüklüğü ( $n \geq 51$ ) ise normallik testi sonuçlarından Kolmogorov-Smirnov, ( $n \leq 50$ ) olduğunda Shapiro-Wilk testi sonuçlarının dikkate alınacağı belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2012:42).

**Tablo 14:** Gıda Sektörünün Gıda Teknikerlerinin Mevcut Durumu Hakkındaki görüşleri Ölçeği Puanlarının Yaş Aralığına Göre Normallik Testi Sonuçları

	Yaş Aralığı	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	sd	p	İstatistik	sd	p
GSGTMDHG	29 ve daha düşük yaş	.237	10	.117	.894	10	.186
	30-39 yaş	.164	35	.018	.948	35	.097
	40-49 yaş	.105	37	.200(*)	.968	37	.346
	50 ve daha yukarısı yaş	.137	16	.200(*)	.893	16	.062

\* Gerçek öneme sahip bir alt sınırdır.

a Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi

Tablo 14'ten, GSGTMDHG Ölçeği puan dağılımının, yaş aralığı 29 ve daha düşük yaş ( $D_{(10)}=0.237$ ,  $p=0.117$ ), 40-49 yaş ( $D_{(37)}=0.105$ ,  $p=0.200$ ), 50 ve daha yukarısı yaşta bulunanların ( $D_{(16)}=0.137$ ,  $p=0.200$ ) normal dağılıma uygun, 30-39 yaş ( $D_{(35)}=0.164$ ,  $p=0.018$ ) arasında bulunanların ise normal dağılıma uymadığı görülmektedir. Bu bakımdan parametrik özelliği taşımayan Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Testten elde edilen sonuçları Tablo 15'te gösterilmiştir.

**Tablo 15:** GSGTMDHG Ölçeği Puanlarının Yaş Aralığına Göre Kruskal Wallis Testi Sonucu

	Yaş Aralığı	n	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
GSGTMDHG	29 ve daha düşük yaş	10	49.55	3	0.475	.924	YOK
	30-39 yaş	35	48.33				
	40-49 yaş	37	48.69				
	50 ve daha yukarısı yaş	16	53.91				

Analiz sonuçları, Gıda sektörü yetkililerinin gıda teknikerlerinin mevcut durumu hakkındaki görüşlerinin, yaş aralığı bakımından anlamlı bir farklılık göstermemektedir  $\chi^2$  (sd=3, n=98)=0.475,  $p>0.05$ .

**Tablo 16:** Gıda Sektörünün Gıda Teknikerlerinin Mevcut Durumu Hakkındaki görüşleri Ölçeği Puanlarının Firmadaki Kıdemlerine Göre Normallik Testi Sonuçları

	Firmadaki Kıdemi	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	sd	p	İstatistik	sd	p
GSGTMDHG	0-5 yıl	.162	27	.068	.971	27	.637
	6-11 yıl	.107	22	.200(*)	.966	22	.624
	12-17 yıl	.145	24	.200(*)	.943	24	.188
	18-23 yıl	.239	13	.041	.877	13	.064
	24 ve üstü yıl	.204	12	.181	.880	12	.087

\* Gerçek öneme sahip bir alt sınırdır.

a Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi

Tablo 16'daki analiz sonucundan GSGTMDHG Ölçeği puan dağılımının, firmadaki kıdemi 0-5 yıl ( $D_{(27)}=0.162$ ,  $p=0.068$ ), 6-11 yıl ( $D_{(22)}=0.107$ ,  $p=0.200$ ), 12-17 yıl ( $D_{(24)}=0.145$ ,  $p=0.200$ ), 24 ve üstü yıl olanların ( $D_{(12)}=0.204$ ,  $p=0.181$ ) normal dağılıma uygun olduğu, 18-23 yıl ( $D_{(13)}=0.239$ ,  $p=0.041$ ) olanların normal dağılıma uymadığı görülmektedir. Bu bakımdan parametrik olmayan bir test özelliği gösteren Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Testin sonuçları Tablo 17'de gösterilmiştir.

**Tablo 17:** GSGTMDHG Ölçeği Puanlarının Firmadaki Kıdemlerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonucu

	Firmadaki Kıdemi	n	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
GSGTMDHG	0-5 yıl	27	48.94	4	3.011	.556	YOK
	6-11 yıl	22	41.43				
	12-17 yıl	24	55.27				
	18-23 yıl	13	50.04				
	24 ve üstü yıl	12	53.42				

Analiz sonuçları, Gıda sektörü yetkililerinin gıda teknikerlerinin mevcut durumu hakkındaki görüşlerinin, firmadaki kıdemine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir  $\chi^2$  (sd=4, n=98)= 3.011, p>0.05.

## SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Gıda sektörü temsilcilerinin gıda teknikerlerinin mevcut durumu konusundaki görüşlerinin belirlenmesi için yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Sektör temsilcilerinin, gıda teknikerlerinin “teorik bilgi düzeyleri iyidir” görüşüne fikrim yok düzeyinde katıldıkları sonucu elde edilmiştir. Arslanhan (2019:61) “Gastronomi ve Mutfak Sanatları Mezunlarının Sektördeki Durumu ve Almış Oldukları Eğitimden Memnuniyet Düzeyleri” başlığını taşıyan araştırmasında mezun öğrencilere uygulanan anket sonucunda; “müfredatta bulunan teorik derslerin iş yaşamı için yeterli olduğunu düşünüyorum” maddesine kararsız düzeyinde katıldıkları anlaşılmıştır. Bu bulgu da çalışmadaki işverenlerin gıda teknikerlerinin teorik bilgi düzeylerinin fikrim yok düzeyindeki görüşleri ile paralellik göstermektedir. Yıldırım ve Akçadağ (2004:41)’ın “Toplu Yemek Üreticisi Firmaların Sorunları: Ampirik Bir Çalışma” başlıklı araştırmalarında da işyeri temsilcilerinin stajyerlerde teorik bilgi eksikliğini saptamışlardır. Meslek yüksekokullarındaki eğitim sürecinde öğretim elemanlarını öğrenci odaklı öğretim materyalleri ile konu işlemlerinin öğrencilerin teorik bilgilerini arttırabileceği düşünülmektedir.

Gıda sektörü temsilcilerinin, gıda teknikerlerinin “süt ve süt ürünleri konusunda yeterli eğitim almışlardır” görüşüne fikrim yok düzeyinde katıldıkları anlaşılmaktadır. İşyeri temsilcilerinin çalıştırdıkları gıda teknikerlerinin süt ve süt ürünleri alanında yeterli eğitim almadıklarını ifade etmelerinin nedeni, gıda teknikerlerinin laboratuvar donanımı yeterli olmayan meslek yüksekokullarından mezuniyetleri olabilir. Bu eksikliğin giderilebilmesi için süt ve süt ürünleri alanında çalışan işletmeler staj eğitimi ve/veya işletmede mesleki eğitim uygulaması sürecinde tekniker adaylarının bu konudaki yeterliliklerini arttırmak için çaba gösterebilir.

Araştırmadaki katılımcılar, gıda teknikerlerinin “gıda kalite kontrol bilgileri yeterlidir” görüşüne fikrim yok düzeyinde katılmışlardı. Gıda tekniker adayları eğitimleri sürecinde gıda kalite kontrolü konusunda teorik düzeyde bilgi almaktadırlar. Bu bilgiler tekniker adayında kalite kontrol konusunda ancak farkındalık oluşturabilir. Oysa büyük işletmelerde HACCP planı gereğince oluşturulan kalite kontrol ekibini; Gıda Mühendisi, Gıda Mikrobiyoloğu, Veteriner, Gıda Teknikeri, Üretim Şefi, Kalite Kontrol şefi ve Hijyen Sorumlusu ile kayıtları tutarak sekreterlik görevini ifa edecek elemanlar oluşturmaktadır (Karakaya ve Sarıçoban, 2002, Aktaran: Cihangir, 2017:32). (Özçırpıcı ve diğ., 2009:393) 32 işyerini kapsayan araştırmalarında HACCP planında % 53,1’inde gıda mühendisi, % 6,3’ünde ziraat mühendisi, % 6,3’ünde gıda teknikeri, % 34,4’ünde ise diğer (işletme müdürü ve yardımcısı, kamu yönetimi mezunu, kalite uzmanı) kişilerin sorumluluk verilmiştir. Küçük gıda işletmeleri de HACCP ekibini oluşturup gıda teknikerini de bu ekibin içine alarak gıda teknikerlerinin gıda kalite kontrolü konusundaki mesleki gelişimlerini arttırabilir.

Sektör temsilcileri, gıda teknikerlerinin üretim ile ilgili yeterli ön bilgiye sahip olmadıklarını düşünmektedirler. Gıda sektörünün üretim alanları çok sayıda olduğu için gıda tekniker adaylarının eğitim sürecinde sözü edilen alanlarda ayrıntılı bilgi ve beceri edinebilmeleri mümkün olmayacaktır. Elbette gıda teknolojisi öğretim programlarında birçok gıda üretimi ile ilgili ön bilgiler yer almaktadır. Ancak çalışmaya katılan sektör temsilcilerinin gıda teknikerinden üretim konusundaki bilgi ve becerilerinin beklenti düzeyi daha yüksek olduğu için bu görüşü ifade ettikleri düşünülebilir. İşletmeye yeni alınan gıda teknikerlerine deneyimli mühendis veya tekniker rehberliğinde üretim ile ilgili yeterli bilgi ve beceri kazandırılabilir.

Sektör temsilcileri, gıda teknikerleri “iş güvenliği konusunda etkin tedbirler alabilirler” görüşüne katılmaktadırlar. Güğercin, Baytorun ve Koç (2016:44)’un ziraat mühendislerinin iş sağlığı ve Güvenliği ile ilgili görüş ve yeterlilikleri üzerinde yaptıkları araştırmada 49 katılımcıdan 25’i çalışma alanında ve tüm alanlarda iş güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgu da araştırmanın bulgusu ile uyum sağlamaktadır. Gıda teknikerinin ve ziraat mühendisinin eğitimleri sürecinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgilendirildikleri ve farkındalık oluşturmalarına katkıda bulunulduğu ve bu konuda işletmelerde de çalışanların bilinçlendirildiği yorumu yapılabilir.

Katılımcılar, gıda teknikerlerinin işletmede kullanılan bilgisayar kontrollü makinelerin uygulama programlarını kullanmalarını fikrim yok düzeyinde ifade etmişlerdir. Günümüzde her bireyin teknoloji okur yazarı olması beklenmektedir. Bu nedenle eğitim öğretimin her kademesinde bilişim teknolojileri konusunda dersler verilmektedir. Ayrıca akıllı cep telefonları da yaygın olarak kullanılan teknolojik cihazlardır. Birçok üretim alanındaki cihaz ve makinelerde de bilişim teknolojisi kullanılmaktadır. Bu nedenle gıda teknikeri olan bireyin teknolojiye yatkın olduğu düşünülmektedir. Ancak gıda üretiminde kullanılan yeni teknolojik alet ve cihazlar özel işletim sistemleri ve programlarına ihtiyaç gösterebilir. Eğer gıda teknikeri kullanım kılavuzları yardımıyla cihazları çalıştıramıyorsa cihazın üreticisi ya da satıcısı olan firmadan bu konuda eğitim desteği sağlanabilir. Meslek Yeterlilik Kurumu (MYK) [2020a:11]’nin çiğ süt depolama sorumlusunun depolama sürecinde kullandığı makine ve ekipmanın görevlerini açıklayabildiği belirtilmektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin çoğunluğu süt ve süt ürünleri üreticisi olduğundan bu yeterlilikleri kazandıracak eğitimleri gıda teknikerlerine aldırabilecekleri söylenebilir. İşletme temsilcileri, gıda teknikerleri “işletmenin tüm bölümlerinde görev yapabilirler” görüşüne fikrim yok düzeyinde katılmışlardır. Ancak bu maddenin ortalama değeri katılıyorum düzeyinin alt sınırına yakın bir değer olduğundan gıda teknikerlerinin işletmede deneyim kazandıkları düşünülebilir. Ancak gıda teknikerlerinin çoğunluğu süt ve süt ürünleri işletmelerinde çalıştıkları için Mesleki Yeterlilik Kurumunun belirlediği yeterlilikleri kazandıracak eğitimlere katıldıklarında bu konudaki yeterlilik düzeylerini arttırabilecekleri söylenebilir (MYK, 2020b: 13-14).

Katılımcılar, gıda teknikerlerinin sorumluluk alma yeteneklerinin yeterli düzeyde olmadıklarını düşündükleri sonucuna ulaşmıştır. Oğan, Oğan ve Kamacı (2016:133) yaptıkları araştırmada meslek lisesi ve düz lise çıkışlı öğrencilerin sorumluluk bilinci ile görevlerini yaparlarsa başarıya ulaşacaklarının farkında olduklarını belirlemişlerdir. Araştırmada ise sektör temsilcileri, işletmelerde çalışan gıda teknikerlerinin sorumluluk alma isteklerinin yeterli düzeyde olmadığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Yıldırım ve Akçadağ (2004:41)’in toplu yemek üreticisi firmaların sorunları yönelik bir çalışmada işyeri temsilcilerinin stajyerlerde sorumluluk bilincinin eksikliğini belirttikleri görülmektedir. Orta öğrenimde sorumluluk bilinci gelişmiş öğrenciler gıda programlarında eğitim almak üzere yönlendirilip gıda alanındaki teorik ve uygulamalı bilgi ve becerileri yeterli düzeyde kazandıklarında sorumluluk alarak iş yerindeki görevlerini yeterli düzeyde gerçekleştirebilecekleri düşünülmektedir.

Sektör temsilcilerinin “gıda teknikerleri işletmede çalışırken ne yapması gerektiğini bilmektedirler” görüşüne fikrim yok düzeyinde katıldıkları anlaşılmaktadır. İşletmede yeni göreve başlayan gıda teknikerlerine belirli bir süre oryantasyon eğitimi verilerek görevleri tanımlanabilir, bu görevlerle ilgili bilgi ve becerileri test edilip eksikliklerinin giderilmesi için kendilerine eğitim desteği verilebilir. Eğer

gıda teknikeri de mesleğini seviyorsa eksikliklerini kısa sürede tamamlayıp görevlerini ifa ederken bilinçli ve kararlı davranışlarda bulunabilir. Eğer işletmenin acilen yetkin gıda teknikeri ihtiyacı varsa bu durumda işe alım sürecinde adaylar arasından deneyimli elemanları seçmesinin daha uygun olacağı düşünülmektedir.

Katılımcılar, gıda teknikerlerinin “laboratuvarda yapılan analizler hakkındaki bilgileri yeterlidir” görüşüne fikrim yok düzeyinde katılmaktadırlar. İşletmelerde görevli gıda teknikerlerinin laboratuvar analizleri yapma bilgi ve becerilerinin yeterli düzeyde olmadığı düşünülmektedir. Gıda tekniker adayları öğrenimleri sürecinde laboratuvar analizleri yapma konusunda bilgi ve becerileri kazanabilmelidirler. Eğitim aldıkları gıda programında yeterli laboratuvar donanımı bulunmuyorsa en yakın meslek yüksekokulundan veya yöredeki gıda işletmelerinin laboratuvarlarından yararlanılmasının uygun olacağı yorumu yapılabilir.

Sektör temsilcileri, genel olarak gıda teknikerlerinin bugün için yeterli düzeyde bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını düşündükleri görülmektedir. Ülkemizin altı meslek yüksekokulunda gıda teknolojisi programlarına öğrenci alımına 1993-1994 akademik yılında başlanmış olup bu programlar YÖK/ Dünya Bankası II. Endüstriyel Eğitim Projesi’nden zengin donanımlı olarak açılmışlardır (Başkan, 1999:13). Bu programlarda; Proses, Gıda Analizi, Mikrobiyoloji ve Kimya laboratuvarları bulunmaktadır. Sözü edilen altı gıda teknolojisi programından mezun olan teknikerlerin genel olarak yeterli düzeyde bilgi ve beceriye sahip oldukları düşünülebilir. Ancak yeterli sayıda laboratuvar ve cihaza sahip olmayan programlardan mezun olan teknikerlerin ise yetkinlik düzeylerinin yeterli olmayacağı söylenebilir. Ancak bu durumdaki programlarda öğrenim gören tekniker adaylarının daha fazla uygulama yapabilmeleri için acil olan cihazlardan başlanarak laboratuvar donanımlarını zenginleştirmeleri önerilir. Ayrıca yörelerindeki gıda işletmeleriyle etkin iş birliği gerçekleştirilerek staj eğitimi ve/veya işletmedeki mesleki eğitim uygulamaları ile öğrencilere meslekleri alanında yeterli bilgi ve beceriler kazandırılabilir.

Yukarıdaki sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

*Meslek Yüksekokulları Yönetici ve Öğretim Elemanlarına Öneriler:*

- Tekniker adaylarının gıda teknolojisi alanındaki teorik bilgi düzeylerini yükseltmeye yönelik eğitim ve öğretim tedbirleri alınmalıdır.
- Tekniker adaylarının, üretim ile ilgili yeterli ön bilgiye sahip olmaları sağlanmalıdır.
- Tekniker adaylarına iş birlikli ve proje tabanlı öğrenme gruplarında görevler verilerek sorumluluk alma istek ve yetenekleri geliştirilmelidir.
- Tekniker adaylarının laboratuvarında analiz yapma konusundaki bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Tekniker adaylarının genel olarak yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları gerektiği konusundaki farkındalıkları artırılmalıdır.

*Gıda Teknikerlerini İstihdam Edecek İşletmelere Öneriler:*

- Süt ve süt ürünleri alanındaki gıda işletmeleri yörelerindeki meslek yüksekokullarında öğrenim görmekte olan gıda tekniker adaylarının yeterli düzeyde eğitim alabilmeleri için meslek yüksekokulu ile etkin iletişim ve işbirliği içinde olmalıdırlar.
- Gıda işletmeleri, gıda kalite kontrolü konusunda yeterli düzeyde eğitilebilmeleri için işletmelerinde staj eğitimi ve/veya işletmede mesleki eğitim uygulamasına katılacak tekniker adaylarına yeterli sayıda kontenjan ayırarak katkıda bulunmalıdır.
- Gıda işletmeleri tekniker adayının üretim ile ilgili yeterli ön bilgiye sahip olabilmeleri için teknik gezilere fırsat tanımalıdır.
- Gıda işletmeleri, işletmelerinde görevlendirdikleri gıda teknikerlerine bilgisayar kontrollü makinelerin uygulama programlarını kullanma konusunda eğitim desteği verdirebilmeli ya da işletmesinde Mekatronik teknikeri veya benzeri bir teknikeri istihdam edebilmelidir.
- İşletmeler istihdam ettikleri gıda teknikerlerinin işletmenin tüm bölümlerinde görev yapabilmeleri için oryantasyon eğitimi vermelidir.



- İşletmeler gıda teknikerlerinin sorumluluk alma yeteneklerini geliştirebilmek için gıda teknikerlerinin motivasyonlarını artırıcı ödüllendirme yöntemlerini uygulamalıdır.
- Gıda işletmeleri, gıda teknikerlerinin işletmelerinde çalışırken yapılması gerekenleri bilmeleri ve uygulayabilmeleri için teknikerin görev alanını ve sorumluluklarını öğretici eğitim desteği vermelidir.
- Gıda işletmesi sahip olduğu laboratuvar cihazları ile yapılan analizler konusunda teknikere oryantasyon eğitimi vermelidir. Ancak yeni bir analiz cihazı alınması durumunda cihazın satın alındığı firmadan teknikere bu konuda eğitim desteği sağlanmalıdır.
- Gıda işletmesi yöresindeki meslek yüksekokullarında bulunan gıda teknolojisi programlarının, öğretim programları(müfredat)'nın geliştirilmesine öneri ve katkılarda bulunmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akyazi, T., Goti, A., Oyarbide, A., Alberdi, E., and Bayon, F. (2020). A guide for the food industry to meet the future skills requirements emerging with industry 4.0. *Foods*, 9(4), 492. <https://www.mdpi.com/2304-8158/9/4/492>. (Erişim Tarihi: 05 Ocak 2023).
- Arslanhan, Y. (2019). *Gastronomi ve mutfak sanatları mezunlarının sektördeki durumu ve almış oldukları eğitimden memnuniyet düzeyleri* Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/597639>, (Erişim Tarihi: 02 Şubat 2023)
- Başkan, G. A. (1999). Yök/Dünya Bankası Endüstriyel Eğitim Projesi Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1),1-46. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/55086>, (Erişim Tarihi: 13 Şubat 2023).
- Bennett, R. (2002). Employers' demands for personal transferable skills in graduates: A content analysis of 1000 job advertisements and an associated empirical study. *Journal of Vocational Education and training*, 54(4), 457-476. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13636820200200209>, (Erişim Tarihi: 02 Şubat 2023).
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum* (16. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cihangir, P. (2017). *Bursa ilinde gıda sanayinde ISO 22000 kalite uygulamaları* (Order No. 28741517). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2583412031). Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/bursa-ilinde-gıda-sanayinde-iso-22000-kalite/docview/2583412031/se-2>, (Erişim Tarihi: 02 Şubat 2023).
- Erdem, A. ve Uzal., G., (2001). “Sanayicinin Elektrik ve Elektronik Teknikerinden Beklentileri”, I. Meslek Yüksekokulları Sempozyumu, Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bildiri Kitabı, İstanbul. 18-19 Ekim 2001. s:370-376.
- Görmüş, A. Ş., & Bektaş, Ç. (2002). Sektör Temsilcilerinin Meslek Yüksekokulu Öğrencilerini Algılamalarına Yönelik Bir Araştırma (Sandıklı Ve Şuhut Myo İşletme Programı Örneği). *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 19-30. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/19093>, (Erişim Tarihi: 02 Şubat 2023).
- Güğercin, Ö., Baytorun, N., ve Koç, D. L. (2016). Ziraat Mühendislerinin İş Sağlığı Ve Güvenliği Konusundaki Görüş Ve Yeterlilikleri Üzerine Bir Araştırma. *Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 31(1), 37-48.
- İçli, G. (2007). İşletmelerin meslek yüksekokulu mezunları ile ilgili görüşleri ve beklentileri (Lüleburgaz ilçe sınırlarında faaliyet gösteren işletmeler üzerine bir araştırma). *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*. 23(2), 263-272. <http://79.123.216.35/xmlui/handle/20.500.11857/958>, (Erişim Tarihi: 13 Şubat 2023).
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (28. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Mesleki Yeterlilik Kurumu [MYK], (2020a). Çiğ Süt Depolama Sorumlusu (Seviye 4). <https://www.myk.gov.tr>, (Erişim Tarihi: 13 Şubat 2023).
- Mesleki Yeterlilik Kurumu [MYK], (2020b). Süt ve Süt Ürünleri İşleme Operatörü (Seviye 4). <https://www.myk.gov.tr>, (Erişim Tarihi: 13 Şubat 2023).
- Oğan, E., Oğan, Y., ve Kamacı, A., (2016). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İş Hayatına Hazır Bulunuşluklarının Belirlenmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 118-143.
- Özçarpıcı, B., İçbay, E., Coşkun, F., Akın, M., Çiftçi, O. N., & Özgür, S. (2009). Gaziantep Organize Sanayi Bölgelerindeki Gıda Üreten İşyerlerinin Değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(5).



<https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=cb40c64a-4383-45a7-a0da-44a17fb24fa5%40redis>, (Erişim Tarihi: 16 Şubat 2023).

Yıldırım, A. ve Akçadağ, S., (2004). Toplu Yemek Üreticisi Firmaların Sorunları Ampirik Bir Çalışma . Akademik Gıda , 2 (4) , 32-43. <https://dergipark.org.tr/en/pub/akademik-gida/issue/55870/765436>, (Erişim Tarihi: 13 Şubat 2023).

Yükseköğretim Kurulu [YÖK] (2022a). Yükseköğretim Kanunu (2547). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2547.pdf>, (Erişim Tarihi: 02 Kasım 2022).

Yükseköğretim Kurulu [YÖK], (2022b). YÖK Ön Lisans Atlası. <https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans-anasayfa.php>, (Erişim Tarihi: 02 Kasım 2022).