

BALIK UNU VE YAĞI FABRİKALARINDA,  
TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN  
ÇALIŞMA YAŞAMI MEVZUATLARINA VE  
İNSAN KAYNAKLARI FAALİYETLERİNE OLAN ETKİSİNİN  
İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ  
GÜNSELİ ACAR  
DOKTORA TEZİ  
SU ÜRÜNLERİ TEMEL BİLİMLER ANABİLİM DALI

T.C.  
SİNOP ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BALIK UNU VE YAĞI FABRİKALARINDA, TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN  
ÇALIŞMA YAŞAMI MEVZUATLARINA VE İNSAN KAYNAKLARI  
FAALİYETLERİNE OLAN ETKİSİNİN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

GÜNSELİ ACAR

DOKTORA TEZİ  
SU ÜRÜNLERİ TEMEL BİLİMLER ANABİLİM DALI

DANIŞMAN  
Yrd.Doç.Dr. ŞENNAN YÜCEL

SİNOP-2015

T.C.  
SİNOP ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bu çalışma, jürimiz tarafından 25/12/2015 tarihinde yapılan sınav ile Su Ürünleri Temel Bilimler Anabilim Dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof.Dr.Levent BAT



Üye : Prof.Dr.Sedat KARAYÜCEL



Üye : Yrd.Doç.Dr.Soner BİLEN



Üye : Yrd.Doç.Dr.Adem Yavuz SÖNMEZ




Üye : Yrd.Doç.Dr.Şennan YÜCEL



ONAY :

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

25./12/2015

  
Doç.Dr.Turgay KORKUT

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında, bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirimlerin, çizelge ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanundaki hükümlere tabidir.

# BALIK UNU VE YAĞI FABRİKALARINDA, TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN ÇALIŞMA YAŞAMI MEVZUATLARINA VE İNSAN KAYNAKLARI FAALİYETLERİNE OLAN ETKİSİNİN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

## ÖZET

Bu çalışmada; teknolojik gelişmelerin, balık unu ve yağı fabrikalarındaki insan kaynakları faaliyetlerine ve çalışma yaşamı mevzuatlarına etkisinin istatistiksel değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini, Türkiye’de faaliyet gösteren balık unu ve yağı fabrikalarının sahipleri, bu fabrikalardaki profesyonel yöneticiler ve diğer çalışanlar oluşturmaktadır. Anket yöntemi ile veri toplama yoluna gidilmiştir. Anket verileri SPSS 21 ve Minitab 16 paket programlarında test edilmiştir. Değişkenlerin birbiri üzerindeki etkisini ve değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerinin belirlenmesi amacıyla, Khi-Kare ve Regresyon analizinin yanında betimsel istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır.

Araştırmaya katılan çalışanların %16’sı kadın; işveren/yöneticilerin tamamı erkek olup, %40’ı lisans mezunudur. Çalışanların %2’si okuryazar olmayıp, %7’si lisans mezunudur. İşletmelerin %44’ünde insan kaynakları bölümü bulunurken, %23’ünde bu fonksiyonu idari işler bölümü yürütmektedir. İşletmelerin yeni personel alımında, öncelikli kriteri, teknolojik gelişmeleri uygulayacak personelin işe alınmasıdır. İşveren/Yöneticilerin %73’ü kendilerini teknoloji kullanım konusunda yeterli görmektedir.

Araştırma bulgularından elde edilen teorik bilgilerin uygulamaya konulması ile teknoloji ve insan kaynaklarından daha etkin yararlanılabileceği düşünülmektedir. Tüm sektörlerde olduğu gibi, su ürünleri sektörünün sürdürülebilirliğinin sağlanması ve diğer sektörlerle olan rekabet gücünü artırılmasında da en kıymetli kaynak olan donanımlı insan gücünün yetiştirilmesine özel özen gösterilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Balık unu ve yağı fabrikaları, su ürünleri sektörü, teknoloji, insan kaynakları yönetimi.

# THE STATISTICAL EVALUATION OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS ON WORKING LIFE REGULATIONS AND HUMAN RESOURCES ACTIVITY IN FISH MEAL AND FISH OIL FACTORIES

## ABSTRACT

In this research, the statistical evaluation of technological developments on working life regulations and human resources activity in fish meal and fish oil factories is aimed. The population of the survey is composed of the owners of fish meal and fish oil factories operating in Turkey, professional managers and other employees in these factories. In this research, with questionnaire method data gathering is provided. The data gathered is tested with SPSS 21 ve Minitab 16 Pocket Programmes. Besides the Chi-square and regression analysis, it was used the descriptive statistical methods for the purpose of the impact on each of the variables and determining the relationships among these variables.

16% of the employees involved in research is female; employers/managers are all male, 40% is undergraduate. 2% of employees are not literate, 7% is undergraduate. 44% of businesses that found in the human resources department, 23% of this function performs in administrative affairs department. To hire new staff in business, a priority criteria is recruitment of staff to implement technological improvements. Employers/Managers sees enough of themselves about 73% of using technology.

It is assumed that the technological progress and the human resources can be used more effectively with the help of implementing theory based information acquired from research findings. Like any other industry, the most important resource for the fisheries and aquaculture industry to stay sustainable and be in competition with the other industries, is the qualified human resources. Thus, it is suggested that the education and training of the human resources should be an event of special interest.

**Key Words:** *Fish meal and fish oil factories, fisheries sector, technology, human resources management*

## TEŞEKKÜR

Doktora öğrenimim sürecinde, benden ilgisini ve desteğini esirgemeyen, bilgisi, deneyimleri, fikir ve görüşleri ile çalışmama yön veren değerli danışmanım Yrd.Doç.Dr.Şennan YÜCEL'e sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Doktora öğrenimimin başlama sürecinde bana cesaret veren Prof.Dr.Őevket HATİPOĞLU'na; gerek doktora öğrenim sürecinde gerekse tez çalışmam boyunca yapıcı eleştirileri, bilgileri, fikir ve görüşleri ile bana destek olan Prof.Dr.Levent BAT, Prof.Dr.Sedat KARAYÜCEL, Prof.Dr.İsmihan KARAYÜCEL, Doç.Dr.M.Emin ERDEM, Doç.Dr.Nilgün KABA ve Yrd.Doç.Dr.Birol BAKI'ye saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, sevgileri, moralleri ve bitmek bilmeyen sabırları ile her zaman yanımda olan, sevgili dostlarıma ve değerli Aileme en derin minnet ve saygılarımı sunarım.

# İÇİNDEKİLER

<b>TEZ BİLDİRİMİ</b>	i
<b>ÖZET</b>	ii
<b>ABSTRACT</b>	iii
<b>TEŞEKKÜR</b>	iv
<b>İÇİNDEKİLER</b>	v
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b>	viii
<b>ŞEKİLLER ve TABLOLAR LİSTESİ</b>	ix
<b>1. GİRİŞ</b>	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	4
2.1. Teknolojik Gelişmeler	4
2.1.1. Teknoloji Kavramı ve Teknoloji Yönetimi	4
2.1.2. Teknoloji Kullanımının Çalışma Yaşamına Etkisi	8
2.1.3. Teknolojik Değişimin Personel Üzerindeki Etkileri	10
2.1.3.1. Psikolojik Etkileri	11
2.1.3.2. Sosyal Etkileri	12
2.1.3.3. Ekonomik Etkileri	12
2.1.3.4. Fiziksel Etkileri	13
2.1.3.5. Personelin Demografik Özelliklerine Göre Etkileri	13
2.2. İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY)	14
2.2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi Kavramı ve Önemi	14
2.2.2. İnsan Kaynakları Yönetiminin Tarihsel Gelişimi	16
2.2.3. İnsan Kaynakları Yönetiminin Amaçları ve Kapsamı	18
2.2.4. İnsan Kaynakları Yönetiminin İlkeleri	19
2.2.5. İnsan Kaynakları Yönetimini Etkileyen Faktörler	20
2.2.6. İnsan Kaynakları Yönetiminin İşlevleri	21
2.2.6.1. İnsan Kaynakları Planlaması (İKP)	22
2.2.6.2. İşe Alma ve Personel Seçme Süreci	24
2.2.6.3. Eğitim ve Geliştirme	26
2.2.6.4. Performans Değerlendirme	28
2.2.6.5. Kariyer Yönetimi	29
2.2.6.6. İş Değerlemesi ve Ücret Yönetimi	30



2.2.6.7.	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	32
2.2.6.8.	İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi	33
2.3.	İnsan Kaynakları Yönetimi ve Teknoloji	35
2.3.1.	İnsan Kaynakları Yönetiminin Amaçları ile Teknolojik Gelişmeler Arasındaki İlişki	36
2.3.2.	Teknolojik Gelişmelerin İnsan Kaynakları Yönetiminin İşlevlerine Etkileri	36
2.3.2.1.	İnsan Kaynakları Planlamasına Etkileri	37
2.3.2.2.	İşe Alma ve Personel Seçme Sürecine Etkileri	38
2.3.2.3.	Eğitim ve Geliştirmeye Etkileri	39
2.3.2.4.	Performans Değerlendirmeye Etkileri	41
2.3.2.5.	Kariyer Yönetimine Etkileri	43
2.3.2.6.	İş Değerlemesi ve Ücret Yönetimine Etkileri	44
2.3.2.7.	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine Etkileri	46
2.3.2.8.	İnsan Kaynakları Bilgi Sistemine Etkileri	48
2.4	Çalışma Yaşamı Mevzuatları ve Teknoloji	50
2.4.1.	Uluslararası Mevzuatları Açısından Değerlendirilmesi	50
2.4.1.1.	AB Müktesebatı Açısından	50
2.4.1.2.	ILO Sözleşmeleri Açısından	52
2.4.2.	Su Ürünleri Mevzuatı Açısından Değerlendirilmesi	54
2.4.3.	4857 Sayılı İş Kanunu Açısından Değerlendirilmesi	56
2.4.3.1.	Genel Kavramlara Etkisi	57
2.4.3.2.	İş Sözleşmelerine Etkisi	58
2.4.3.3.	Çalışma Sürelerine Etkisi	59
2.4.3.4.	Dinlenme Sürelerine Etkisi	60
2.4.3.5.	Yıllık İzinlere Etkisi	60
2.4.3.6.	Ücretlere Etkisi	61
2.4.4.	6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Açısından Değerlendirilmesi	61
2.5.	Su Ürünleri Sektörü ve Teknoloji	62
2.6.	Balık Unu ve Yağı Fabrikalarındaki Teknolojik Gelişmeler	64
2.6.1.	Balık Unu ve Yağı Fabrikalarına Genel Bakış	64
2.6.1.1.	Tarihçesi	64
2.6.1.2.	Mevcut Durumu	66

2.6.1.3.	Üretimdeki Yeri ve Önemi	67
2.6.2.	Balık Unu ve Yağı Fabrikalarındaki Teknolojik Gelişmenin Etkileri	70
2.6.2.1.	Sektöre Etkileri	70
2.6.2.2.	Üretim Sürecine Etkileri	72
2.6.2.3.	İnsan Kaynakları Faaliyetlerine Etkileri	74
2.6.2.4.	Mevzuata Etkileri	75
2.6.3.	Balık Unu ve Yağı Fabrikalarında Yaşanan Sorunlar	77
<b>3.</b>	<b>LİTERATÜR ÖZETİ</b>	<b>80</b>
<b>4.</b>	<b>MATERYAL ve YÖNTEM</b>	<b>83</b>
<b>5.</b>	<b>BULGULAR</b>	<b>88</b>
<b>6.</b>	<b>TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER</b>	<b>100</b>
	<b>KAYNAKLAR</b>	<b>103</b>
	<b>EKLER</b>	
EK-1.	İşveren/Yönetici Anketi	116
EK-2.	Çalışanlar Anketi	118
EK-3.	Güvenilirlik Analizleri	120
	<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	<b>124</b>

## KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
AR-GE	: Araştırma Geliştirme
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EFA	: Essential Fatty Acide Esansiyel Yağ Asidi
FEO	: Fishmeal Exporters' Organisation-Balık Unu İhracatçıları Örgütü
HUFA	: Highly Unsaturated Fatty Acids-Yüksek Oranda Doymamış Yağ Asitleri
IAFMM	: International Association of Fish Meal Manufacturers-Uluslararası Balık Unu Üreticileri Birliği
IFFO	: International Fishmeal and Fish Oil Organisation-Balık Unu ve Balık Yağı Örgütünü
IFOMA	: International Fishmeal and Oil Manufacturers' Association -Uluslararası <i>Balık Unu</i> ve Balık Yağı Üreticileri Birliği
ILO	: International Labour Organisation - Uluslararası Çalışma Örgütü
İK	: İnsan Kaynakları
İKBS	: İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi
İKP	: İnsan Kaynakları Planlaması
İKY	: İnsan Kaynakları Yönetimi
İSG	: * İş Sağlığı ve Güvenliği *Eski kanunda İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ifadesi kullanılmıştır.
OHSAS	: Occupational Health And Safety Assesment Series- İş Sağlığı ve İş Güvenliği Değerlendirme Serileri
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SWOT	: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats – Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar, Tehditler
TDK	: Türk Dil Kurumu
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TL	: Türk Lirası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

## ŞEKİLLER ve TABLOLAR LİSTESİ

### Şekiller

Şekil 2.1.	Balık Unu ve Yağı Üretim Süreci	68
Şekil 5.1.	Cinsiyet Dağılımı	88
Şekil 5.2.	Medeni Durum Dağılımı	89
Şekil 5.3.	İşveren/Yöneticilerin Eğitim Durumu	89
Şekil 5.4.	Çalışanların Eğitim Durumu	90
Şekil 5.5.	İşveren/Yönetici ile Çalışanların Eğitim Durumu Karşılaştırılması	90
Şekil 5.6.	İşveren/Yöneticilerin Yaş Dağılımı	91
Şekil 5.7.	Çalışanların Yaş Dağılımı	91
Şekil 5.8.	İşveren/Yöneticilerin İşyerindeki Pozisyonlarının Dağılımı	92
Şekil 5.9.	Çalışanların Sektördeki Çalışma Süresi Dağılımı	92
Şekil 5.10.	Çalışanların İşyerlerindeki Çalışma Şekli Dağılımı	93
Şekil 5.11.	Çalışanların Sektördeki Çalışma Süresi ile İşyerindeki Çalışma Süresi	95
Şekil 5.12.	Yamaç Değer Matrisi	98

## **Tablolar**

Tablo 2.1.	İKY ve Personel Yönetimi İlişkisi	16
Tablo 2.2.	İş Kazalarının Sebep Dağılımları	50
Tablo 2.3.	Ülkemizdeki Balık unu ve Yağı Fabrikaları	67
Tablo 2.4.	Su Ürünleri Üretimi, İhracatı, İthalatı ve Tüketimi, 2002-2014	69
Tablo 5.1.	İşletmelerin Personel Alımlarında Başvurduğu Kaynaklar	93
Tablo 5.2.	Khi-Kare Analiz Sonuçları	96
Tablo 5.3.	İşveren/Yönetici ve Çalışanların Teknoloji Kullanımı Hakkında Bazı Görüşleri	97
Tablo 5.4.	Toplam Varyanslar Tablosu	98
Tablo 5.5.	KMO ve Barlett Test Sonuçları	99

## 1.GİRİŞ

Günümüzde yaşanan baş döndürücü teknolojik gelişmeler ve değişmeler, toplumların kültürlerini, yaşayış tarzını, sosyo-ekonomik durumunu etkilemektedir. Bu gelişmeler ışığında çalışma yaşamı da yeniden şekillenmiştir.

Teknoloji, bazı meslek gruplarının yok olmasına neden olmuş, bazı mesleklerin ve işlerin de ortaya çıkmasını sağlamıştır. Özellikle fiziksel güç gerektiren çoğu meslek grubunun yerini artık makineler almıştır. Dolayısıyla, işletmeler rekabet üstünlüğünü, kullandığı teknoloji ve bunları kullanan çalışanlar ile sağlamaktadır. Bunun için de, teknolojinin ve insan kaynakları yönetiminin etkin bir şekilde yapılması gerekmektedir.

Teknoloji yönetimi sadece teknik faaliyetleri değil, aynı zamanda teknoloji üreten ve kullanan kişilerin de yönetimini kapsar. Teknoloji yönetimi, işletmenin rekabet edebilmesi ve büyüebilmesi için, hangi teknolojiye ne şekilde yatırım yapılacağı, teknolojinin ne şekilde üretilebileceği, ne şekilde geliştirilebileceği ve nasıl pazarlanacağı, işletmenin organizasyon yapısının yeni teknolojik gelişmelere göre ne şekilde değiştirilmesinin gerektiği ve sahip olunan teknolojiyle işletmelerin izleyeceği rekabet stratejilerinin neler olması gerektiği gibi konularla ilgilenmektedir (Karadal ve Türk, 2008). İşletmenin amaçlarına ulaşabilmesi için, bu konularda alınacak kritik kararlar ve bunların uygulanması son derece önemlidir. Bu nedenle, gerek stratejik kararların alınmasında, gerekse bu kararların uygulanmasında “insan faktörü” ön plana çıkmıştır.

Gelişen dünyamızda olduğu gibi ülkemizde de eğitimdeki nicel ve nitel yönündeki gelişmelerle bağlantılı olarak bilgi düzeyinin artması, toplumun (sosyal çevre) değişimini de hızlandırmıştır. Bu değişim insanların bakış açılarını, hedeflerini, beklentilerini etkilemektedir. İşletmelerde bilgili, araştıran, sorgulayan problem çözme gücü yüksek, zamanı iyi kullanabilen çalışanlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu kapsamda işletme yöneticileri geleneksel örgüt yapılarını gözden geçirerek ve çağdaş yönetim tekniklerinden yararlanarak, insan kaynaklarının verimliliğini ve etkinliğini artıracak yeni politikalar oluşturmaktadırlar. İşletmelerin insan kaynaklarına ilişkin bu faaliyetleri, insan kaynakları yönetimi kapsamında ele alınmıştır.

İnsan kaynakları yönetimi uygulamaları ile teknolojik gelişmeler arasında doğrudan ve dolaylı olmak üzere pek çok ilişki vardır. Teknolojik gelişmelerin etkileri ile bazen insan kaynakları fonksiyonlarında köklü değişimler yapmak gerekebilir (Küçükköseleci, 2009).

İnsan kaynaklarından en etkin şekilde yararlanabilmek için, öncelikle işletmelerde akılcı bir insan kaynakları planlaması yapılmalıdır (Ekinci, 2008). Bu planlama yapılırken, işe alma ve personel seçme sürecinde, teknolojik gelişmelerden yararlanılmalı, bu planlama faaliyeti diğer işletmelere karşı rekabet üstünlüğü sağlayabilecek düzeyde olmalıdır. Ayrıca, işletmedeki mevcut çalışanlara ve işletmeye yeni katılan çalışanlara, gerek bulunduğu sektördeki, gerekse modern iş dünyasındaki gelişmeleri takip edebilmeleri ve var olan niteliklerini arttırabilmeleri için eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesi gerekir. Çalışanların eğitimlerden edindikleri bilgileri kullanmaları ve bu eğitimlerin sonuçlarının yorumlanabilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Nitelikli çalışanların işletmede devamlılığını sağlamak önemlidir. Bunu sağlayabilmek için, çalışanların amaçları ile işletmenin amaçlarının uyumlaştırılması, hem işletmenin hem de çalışanların beklentilerinin karşılanması gerekmektedir. Çalışanların en önemli motivasyon araçlarından olan, ücret yönetimi ve kariyer planlaması, sektöre ve yasalara uyumlu olmalı, adil bir şekilde düzenlenmelidir.

Teknolojide yaşanan gelişim ve değişmelerin etkileri sonucu, gerek ülkemizdeki gerekse diğer ülkelerdeki mevcut yasal düzenlemelerin revize edilmesi kaçınılmaz olmuştur. Çalışma hayatını da içine alan bu yasal düzenlemeler; ülke ekonomisinin geliştirilmesi, kötü çalışma koşullarının iyileştirilmesi, çalışanların ve işverenlerin çalışma ilişkilerinde ekonomik, sosyal hak ve menfaatlerini korumak ve geliştirmek amacıyla yapılmaktadır.

Bu çalışma ile teknolojik gelişmelerin, balık unu ve yağı fabrikalarındaki insan kaynakları faaliyetlerine ve çalışma yaşamı mevzuatlarına etkisinin istatistiksel değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Türkiye'deki balık unu ve yağı fabrikalarının hedefine ulaşabilmesi için, gerekli olan önceliklerinin belirlenmesine katkıda bulunacak, sektörün gerek teknoloji alanıyla ilgili gerekse insan kaynakları faaliyetleriyle ilgili ulusal ve uluslararası alandaki güçlü ve zayıf yanlarına, tehdit ve fırsatlarına dikkat çekecek bir araştırma bulunmamaktadır. Su Ürünleri sektöründe bir ilki gerçekleştirecek şekilde planlanan orijinal bir araştırma olmasının yanında, disiplinler arası işbirliğine örnek teşkil etmesi bakımından da ayrıca önemlidir.

Çalışmanın genel bilgiler bölümünde, teknoloji kavramı, teknolojinin gelişim süreci ve önemi vurgulanmış; teknoloji yönetimi hakkında bilgi verilmiş; teknolojide yaşanan gelişim ve değişimin, çalışma yaşamına, işletmelerin organizasyon yapısına,

yönetim ve üretim sürecine ve personele olan etkileri incelenmiştir. Bunun yanında, insan kaynakları yönetimi kavramının tanımı, önemi, tarihsel gelişimi, amaçları ve kapsamı, ilkeleri, işlevleri ve insan kaynakları yönetimini etkileyen faktörler açıklanmıştır. Teknolojinin, insan kaynakları yönetiminin amaçları ve işlevleri üzerindeki etkisi; uluslararası mevzuata, su ürünleri mevzuatına, 4857 Sayılı İş Kanunu'na ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde çalışma yaşamı mevzuatlarına etkisine yer verilmiştir. Ayrıca su ürünleri sektörü ile balık unu ve yağı fabrikalarındaki teknolojik gelişmeler anlatılmıştır. Bu çerçevede, teknolojik gelişmelerin su ürünleri sektörüne genel etkisi; balık unu ve yağı fabrikalarının ülkemizdeki ve dünyadaki tarihsel gelişimi, mevcut durumu, üretimdeki yeri ve önemi ele alınmıştır. Fabrikalardaki teknolojik gelişmelerin, sektöre, üretim sürecine, insan kaynakları faaliyetlerine etkileri incelenmiş, mevzuattan kaynaklanan düzenlemeler ve yaşanan sorunlara değinilmiştir.

Çalışmada teorik olarak ele alınan konular ışığında uygulama kısmı yer almaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren, dokuz balık unu ve yağı fabrikasında anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışmasına işverenler, profesyonel yöneticiler ve çalışanlar katılmıştır. Toplanan anketlerden elde edilen veriler istatistiksel olarak incelenmiş; bu amaçla veriler, Minitab, SPSS programlarından yararlanılarak, çeşitli istatistiksel analiz teknikleriyle sonuçlar yorumlanmıştır. Bununla birlikte, literatürde yapılan araştırmalar, teorik bilgiler ile uygulamadan elde edilen veriler dahilinde sonuç ve önerilere yer verilmiştir.



## **2.GENEL BİLGİLER**

### **2. 1.Teknolojik Gelişmeler**

#### **2.1.1.Teknoloji Kavramı ve Teknoloji Yönetimi**

Endüstri toplumundan bilgi toplumuna geçiş, sanayi ekonomisinden, merkezinde bilgi olan yeni ekonomiye geçiş süreci, organizasyon yapıları, yönetim anlayışı, işgücü profili, istihdam yapısı ve şartlarında değişimi beraberinde getirmiştir. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sürecinde bilimsel ve teknolojik değişimlerin merkezinde bilgi yer alır. Bilgi; örgütleri ve toplumları değişime sürükleyen, işin niteliğini ve mesleki yapıları yeniden tanımlayan, iletişimden eğitime, sağlıktan hayat biçimlerine kadar tüm ekonomik ve sosyal unsurları etkileyen bir temel kaynaktır (Kuzugüden, 2011).

Thomas A. Stewart'ın (1997) söylediği gibi; "İçinde yaşadığımız yeniçağda, zenginlik bilginin ürünüdür. Bilgi, ekonominin başlıca hammaddeleri ve en önemli ürünleri haline gelmiş bulunuyor. Günümüzde zenginlik yaratmak için gerek duyulan sermaye varlıkları arazi, bedensel emek, imalat aletleri ve fabrikalar değildir. Bunları yerini bilgi almış durumdadır." (Can, 2012). Bilgi toplumunda ise, bilgi ve teknolojinin üretimi gerçekleşmekte ve bilgi sektörünün ürünü olarak bilgisayar, iletişim ve elektronik araçlar, elektronik haberleşme, robotlar, yeni gelişmiş malzeme teknolojileri gündeme gelmektedir. Bilgi, dünyanın her tarafında üretilmekte ve iletişim teknolojisi aracılığıyla anında her tarafa yayılmaktadır.

Bilgi toplumundaki gelişmeler, insanın verimliliğinin artmasına, ekonomik gelişme düzeyinin artmasına, ayrıca bilimde ve teknolojide yeni gelişmelerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Aktan ve Tunç, 1998). Bilim ve teknoloji, çağımızı önceki dönemlerden ayırt edici bir özellik olarak, üretim süreci ile iç içe geçmeye başlamış, teknoloji ile onun kaynağını oluşturan bilim, doğrudan üretici bir güç konumuna gelmiştir.

Küreselleşme sürecinin en önemli dinamiğini, bilimsel ve teknolojik gelişmeler oluşturmaktadır (Karadal ve Türk, 2008). Teknolojinin literatürde birçok tanımı mevcuttur. Bunların bazıları;

Teknoloji, çok genel anlamda bilginin insan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla uygulanması olarak tanımlanabilir. Üretim yönetimi açısından daha uygun bir tanım olarak mal ve hizmet üretmek için kullanılan metot, proses, takım-teçhizat ve makinelerden oluşan sistem şeklinde tanımlanabilir (Arslan, 2011).

Teknoloji, insanı ve toplumu sosyal, ekonomik, siyasal, kültürel yapısını değiştirme ve dönüştürme etkisine sahip insan zekâsının sıçrama yapma yeteneğiyle kendini yeni ortamlara taşıyan bir kavram olarak tanımlanabilir (Bal, 2010).

Yeşiltaş (2009)'ın bildirdiğine göre Kongar (1985), “Bir toplum yapısının temelinde yatan belirleyici öge de teknolojidir.” düşüncesiyle teknolojinin toplumların gelişimi açısından önemini vurgulamıştır.

Mevcut teknoloji eğilimleri ve literatürdeki araştırmalar gözönüne alındığında, teknolojik gelişmeyi hızlandıran ve gelişmenin sonucu ortaya çıkan bazı eğilimleri şu şekilde sıralayabiliriz (Doğan, 2010);

- Teknolojinin artan bir şekilde disiplinler arası bir yapıya sahip olması
- Teknolojik gelişim ve değişimin artan hızı
- Artan derinlemesine ve genişlemesine eğitim gereksinimi
- Daha uzun ürün yaşam döngüleri
- Kişisel gizliliğe karşı tehditlerin artması
- Devam eden küreselleşme
- Uluslararası rekabetin teknolojik gelişmeye olan etkisi.

Sanayileşmenin tüm dünyada önem kazanması, ölkeleri ihracatlarını ve pazar paylarını arttıracak önlemler almaya yöneltmiştir. Teknolojik değişim rekabetin ana unsurlarından biridir. Endüstrilerin yapısal değişimlerinde ve özellikle yeni endüstrilerin yaratılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Artık kalkınma politikalarının, teknoloji politikalarından ayrı düşünölemeyeceği ve teknolojinin, sanayileşmenin en önemli unsuru olduğu gözlenmektedir (Tekgül, 1996).

Teknolojik gelişmeler ile iş arasındaki uyum sağlandığı sürece, teknolojik gelişmelerin işletmeler açısından pek çok olumlu etkisi olacaktır. Çalışan tasarrufu, maliyet tasarrufu, seri imalat, zaman tasarrufu, üretimde meydana gelen hata oranlarının azalması vb. bu olumlu etkiler arasında sayılabilir. İşletmelere pek çok olumlu etkisi bulunan teknolojik gelişmeler, birçok işletmenin katlanamayacağı düzeyde maliyetleri de beraberinde getirmektedir. Teknolojiyi takip etmek, işletme içinde teknolojik alt yapıyı kurmak, uygulamak ve çalışanlara bu konuda gerekli eğitimleri vermek, işletmelerin katlanması gereken çok büyük bir yatırımı da beraberinde getirmektedir.

Teknolojik gelişme; üretimin yöntem ve tekniklerinde, emeğin ve üretimin örgütlenme biçimi ile emeğin üretim sürecindeki bilgi ve becerisi üzerinde meydana gelen köklü değişikliklerdir. Yani, teknolojik gelişme sürecinde üretilen teknik ve bilimsel bilgilerin denenmesi, sınanması sonucunda uygulamaya sokulması teknolojik

gelişmedir. Teknolojik gelişmeyi olanaklı kılan bir takım faktörler söz konusudur. Bunlar; teknik bilginin seviyesi, işletmelerin kapasiteleri (teknik ve ekonomik kapasite), sermayenin eğilim dinamiği, üretim sürecinin örgütlenme biçimi, ürünün niteliği, üretkenlik düzeyidir (Ertunç, 2007).

Yeni teknolojiler bir yandan ekonomik ve toplumsal yapıyı değiştirirken, diğer yandan işletmelerin yapısının, stratejilerinin, hedeflerinin hızla değişmesi, çalışma yaşamını da önemli ölçüde etkilemiştir. Çalışma yaşamı, 1980'li yıllardan itibaren gelişme hızı ivme kazanan teknoloji ve gittikçe daha fazla küreselleşen yeni dünya düzeninin etkisiyle yeni boyutlara ulaşmıştır (Güvenli, 2006). İşletmelerde teknoloji faktörüne giderek daha çok önem verilmekte ve teknolojinin dışsal bir faktör olarak görülmesinden giderek vazgeçilerek içsel bir faktör olarak üretim fonksiyonlarında kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Bal,2010).

Yapılan işin türüne göre işletmeler farklı şekillerde teknolojik gelişmelere uyum sağlamak durumunda kalmışlardır. Bu sebepten dolayı işletmelerde yaşanan teknolojik gelişmeler türlerine göre ayrılabilir;

➤ Teknoloji, bir malın üretim süreci ile ilgili olabileceği gibi, ürünün kendisi ile de ilgili olabilir.

➤ Teknoloji, sermaye malı, proje, teknik özellikler, bilgi ve teknik yardım şeklinde olabileceği gibi, yönetim, pazarlama, finansal organizasyon, idari teknikler ve bilgisayar programları şeklinde de olabilir.

➤ Teknoloji, belirli kişilerin veya örgütlerin sahipliğinde veya kontrolünde olabileceği gibi, teknik literatürde, donanımda veya hizmetlerde var olup gözleyerek taklit edilebilir veya yeniden üretilebilir.

➤ Yenilik teknolojisi ile üretim teknolojisi birbirinden farklıdır. Yenilik teknolojisi, alıcı ülkenin yeni teknoloji yaratma kapasitesine katkıda bulunan teknolojidir. Üretim teknolojisi ise, üretim sürecinin hammadde alımından ürünün pazarlamasına kadar tüm aşamaları kapsar.

➤ Transfer edilen insan teknolojisi, malzeme teknolojisi ve bilgi teknolojisi arasında da farklar vardır. Yabancı yöneticilerin veya teknisyenlerin çalıştırılması, yönetim, pazarlama, finansman ve organizasyon yeteneklerinin transferi ile insan teknolojisi; fabrika, donanım, makine ve aletler gibi malzemeler ile malzeme teknolojisi; patentler, telif hakları gibi hakları veya üretim pazarlaması ve finansal işlemler hakkında bilgileri kapsayan gayri maddi aktiflerin transferi ile de bilgi teknolojisi transfer edilmektedir.

➤ Genel, sisteme özgü ve işletmeye özgü teknolojiler arasında fark vardır. Genel teknoloji, endüstriye ve ticarete özgü yayınlanan bilgidir. Bu yayınlara ve bilgilere kolayca ulaşılabilir. İşletmeye özgü teknoloji ise, işletmenin ürettiği bir ürün ile ilgili olduğundan, bir girişimin deneyim ve faaliyetleri ile ilgilidir. Bu bilgiler, başka işletmelerin ulaşmasına açık olanlar haricinde sisteme özgü kabul edilir.

➤ Teknoloji, eski veya yeni olabilir.

➤ Teknoloji, sahibinin yalnızca bir paketin parçası olarak transfer ettiği bir teknoloji olabileceği gibi, teknoloji sahibinin toplam kaynak paketinden bağımsız olan teknoloji olabilir.

➤ İçerilmiş teknoloji veya içerilmemiş teknoloji olabilir. İçerilmemiş teknoloji, patent, lisans ve know-how anlaşmaları, patentle ilgili belgeler, planlar vb. ile sınırlıdır. İçerilmiş teknoloji ise, uluslararası seyahat, öğrenci ve uzman değişimi vb. örneğindeki gibi beşeri kaynaklarda içerilmiş ve yabancı yatırım, makine, donanım ve ara mallar ithalindeki gibi sermaye içerilmiş olarak teknoloji transferini kapsar (Küçükköseleci, 2009).

➤ Ulusal teknolojik kapasitenin gelişmesinde en önemli katkı araştırma geliştirme (AR-GE) faaliyetlerine yatırım yapılmasıdır. Günümüzde bilim, AR-GE ve teknoloji alanında, gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki farklılık büyüktür. Dünya’da yapılan AR-GE faaliyetlerinin %95’i gelişmiş ülkelerde, %5’i ise gelişmekte olan ülkelerde yapılmaktadır. Dünyada en fazla AR-GE harcaması ABD tarafından yapılmaktadır. Bu ülkeyi Japonya, Almanya, Fransa ve İngiltere izlemektedir (Kasap, 2010). Türkiye’de merkezi yönetim bütçesinden AR-GE faaliyetleri için gerçekleştirilen harcama 2014 yılı için 5 milyar 611 milyon TL’dir. Bu sonuca göre 2014 yılı merkezi yönetim bütçesinden AR-GE faaliyetleri için gerçekleştirilen harcamaların Gayrisafi Yurtiçi Hasıla içerisindeki oranı %0,32, merkezi yönetim bütçe harcamaları içerisindeki payı ise %1,12’dir. Ayrıca Bütçe başlangıç ödenekleri esas alınarak yapılan tahmini sonuçlara göre 2015 yılı merkezi yönetim bütçesinden AR-GE için tahsis edilen başlangıç ödeneği 5 milyar 850 milyon TL’dir (TUİK,2015a).

Pek çok bilim adamı, insanların teknolojinin kullanıcısı durumundan, teknolojinin yöneticisi durumuna geçmesinin yollarını araştırmaktadır. Bu gelişmenin bir sonucu olarak işletme biliminde teknoloji yönetimi (management of technology) adlı yeni bir dal ortaya çıkmıştır (Çalışkan, 2010).

Teknoloji yönetimi; yöneticilik ile teknik uzmanlık arasında bir bağlantı kurmakta; işletmenin rekabet edebilmesi ve büyüebilmesi için hangi teknolojiye ne

şekilde yatırım yapılacağı, teknolojinin ne şekilde üretilebileceği, ne şekilde geliştirilebileceği ve nasıl pazarlanacağı, işletmenin organizasyon yapısının yeni teknolojik gelişmelere göre ne şekilde değiştirilmesinin gerektiği ve sahip olunan teknolojiyle işletmelerin izleyeceği rekabet stratejilerinin neler olması gerektiği gibi konularla ilgilenmektedir (Karadal ve Türk, 2008).

Teknolojiyi yönetmekle sorumlu kişilerin, kendilerini ve firmalarını ve kendilerini temelli değişikliğe karşı hazır tutmaları gerekir. Aynı organizasyon içinde gerçekleşen kademeli değişmelerin yönetimi nisbeten kolaydır. Başka bir firmadan yada yabancı bir ülkeden birdenbire gelen yeni teknoloji şok etkisi yaratır. Böyle bir durumda firma çok hazırlıklı değilse çok kısa zamanda yaşamını yitirmesi kaçınılmaz olur. Bir taraftan mevcut teknolojiyi en iyi şekilde kullanmak ve geliştirmek için çaba harcarken, aynı zamanda onun yerine geçecek yeni teknolojiyi aramak oldukça çelişkili bir durumdur. Teknoloji yönetiminin asıl güçlüğü de bu çelişkiyi dengeleyecek kararların alınmasıdır (Çalışkan, 2010).

Teknoloji yönetimi sadece teknik faaliyetleri değil, aynı zamanda teknoloji üreten ve kullanan kişilerin de yönetimini kapsar. Son dönemde bilgi yönetimi adı ile bahsedilen ve organizasyon içinde sahip olunan bilgilerin kayıtlı hale getirilerek, sistemleştirilmesi de bu başlık altındaki faaliyetler arasındadır (Karadal ve Türk, 2008). Sonuç olarak, teknoloji yönetimi; işletmeye, teknolojik alanda üretim teknolojisi ve yönetim teknolojisi konularında sürekli bir öğrenme, geliştirme ve gelişen teknolojileri takip edebilme yeteneği vermesinden dolayı oluşabilecek içsel ve dışsal herhangi bir soruna karşı daha duyarlı olmasını ve bu sorundan en az hasarla kurtulmasını sağlayacaktır. Çünkü teknoloji yönetimi uygulayan bir işletme, teknoloji planlama, teknoloji tahmini, araştırma ve geliştirme yönetimi gibi bileşenleriyle işletme içinde veya dışında ortaya çıkabilecek problemlerden en az kayıpla kurtulmasını sağlayacak çalışmaları yapabilmektedir (Doğan, 2010).

### **2.1.2. Teknoloji Kullanımının Çalışma Yaşamına Etkisi**

Dünya ticareti son yıllarda büyük ölçüde yapı değişikliğine sahne olmuş, uluslararası mal ve hizmet akımına "teknoloji" de önemli ölçüde katılmış ve çeşitli yollarla ülkeler arasında alınıp satılan bir meta haline gelmiştir (Tekgül, 1996).

İşletme alanında çalışan bilim insanlarının tespitleri, teknoloji ve bilim alanındaki bu değişmelerin işletmelerde çalışma yöntem ve ortamlarını tamamen

değiştirdiği yönündedir. Yaşanan gelişmeler, işletmeler açısından son derece önemli sonuçlar doğurmuştur (Elitaş ve diğ., 2006).

Uygulanan teknoloji, doğası gereği, kendi yarattığı etkileriyle de ilişkiye sahiptir. Yönetim felsefesi, örgüt yapısı, çalışanlar arasındaki ilişkileri, örgüt kültürü ve örgüt büyüklüğü gibi örgütsel değişkenler, bu etkinin ortaya çıkışında kritik rol oynarlar (Demir ve Okan, 2009).

Teknoloji aynı zamanda çalışma hayatımızda üstlendiğimiz görevlerdeki ve işlerin yapılış biçimlerinde meydana gelen değişimlerin toplamıdır. Bu değişim sürecinde organizasyonların değişimi fark etmeleri, bu değişme ayak uyduracak biçimde organizasyon yapılarını ve insan kaynakları profilini tasarlamaları gerekmektedir (Küçükköseleci, 2009).

Yeni teknolojiler, işletme yapılanmasında etkin bir rol oynamaktadır. Organizasyonları ağın gereksinmelerine göre değiştirmektedir. Çünkü, yeni teknolojilere göre şekillenemeyen şirketler artan rekabet ortamında yok olmaktadır. Rekabet baskısı işletmeleri, yeni teknolojileri organizasyon yapılarına adapte etmeye zorlamaktadır (İrez, 2009). Organizasyon yapılarındaki değişiklik, bireysel girişim ve sorumluluk, uzmanlaşma, üst düzey eğitimi ön plana çıkarmaktadır (Güvenli, 2006).

Günümüzde firmalarda, mevcut teknolojiden sorumlu ve teknolojik gelişmeleri takip eden, işletmenin geleceğe dönük stratejilerini belirleyip, bu konuda yönetimi bilgilendiren teknoloji yöneticilerine ihtiyaç daha artmaktadır. (Karadal ve Türk, 2008).

Yeni teknolojiler, her türlü üretim faaliyetinde sağlanan güvenirlilik ve bilgi artışı, faaliyetlerin daha doğru tahmin edilebilmesine yönelik etkin bir yönetim ve sistem kontrolüne imkan tanır (alışkan, 2010). Diğer yandan, bir işletmede her ne şekilde elde edilmişe edilsin yeni teknoloji ile örgütün hedefleri ile işleyişi arasında uygunluğun mutlaka sağlanmış olması gerekir. Bir başka ifadeyle herhangi bir teknolojiyi ithal eden taraf, bu teknolojinin ana unsurlarını öncelikle işletmenin yapısına ve mevcut üretim hattına, daha sonra ise ülkenin endüstriyel ve hukuki yapısına ve çevre koşullarına adapte etmesi gerekmektedir. Ancak yeni teknoloji örgütler için kullanışsız bilgiler de içeriyor olabilir veya ihtiyaçları karşılayacak ve problemleri çözecek yeterlilikte olmayabilir. Bu durumda adaptasyon çabasından istenilen sonuçlar elde edilemeyecektir (Güvenli, 2006).

Üretim ve bilgi teknolojisi sahasında meydana gelen önemli gelişmeler, işletmeleri yeni üretim teknik ve yöntemleri ile tanıştırmıştır. Bir ürünün tasarımından, üretimin gerçekleştirilmesine kadar geçen süreçte otomasyona dayalı ve ileri

teknolojiyle bütünleşmiş yeni üretim ortamları meydana getirilmiştir (Elitaş ve diğ.,2006).

Yeni teknolojiler aynı zamanda, emek ve sermayeden tasarruf eden, programlanabilir, birçok malı aynı anda üretme ve değişik işlemleri ard arda yapma potansiyeline sahip teknolojiler olarak tanımlanır. Bu özellikleriyle makinelerin boş durma zamanını azaltarak, verimlilik artışına ve bir malın üretiminden diğerine hızla geçerek ürün esnekliğine olanak tanımaktadır (Güvenli,2006).

Yaşanan teknolojik gelişmeler üretim ortamlarını değiştirdiği gibi üretim ile kolaylıkla ilişkilendirilebilen maliyetleri de etkilemiştir. Eskiden bir makina başında çalışanlar önemli iken, günümüzde değişen üretim çevresi ile artık daha ziyade endirekt işçiliği yüksek ve hareketli olan çalışanlar tercih edilmektedir (Elitaş ve diğ.,2006).

İleri üretim teknolojileri, aynı zamanda üretim sürecinin daha etkin kontrolünü, hassasiyetini, sürecin tekrar edilebilmesini ve bunların sonucu olarak daha kaliteli ürünler ve daha güvenilir bir üretim faaliyeti sağlamaktadır. Dolayısıyla, makinelerin daha iyi ve etkin kullanımı, daha az yarı mamul mal stoku, daha az makine bozulması, üretim süreci ve çıktının hassas aletlerle kontrol edilmesi ve makinelerin daha hızlı çalışabilmesi sonucu üretilen ürünlerde miktar ve kalite artışı ile zaman tasarrufu sağlamaktadır (Çalışkan, 2010).

### **2.1.3.Teknolojik Değişimin Personel Üzerindeki Etkileri**

Teknoloji üretimi ve etkin kullanımı, ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde büyük öneme sahip olmakla birlikte tek başına belirleyici değildir. Teknolojiye sahip olmak ve etkinleştirmek için nitelikli çalışanlar gereklidir (Bal, 2010). Bilgi toplumunun oluşması ile birlikte rekabet unsurunun hız ve kaliteden “insan faktörüne” kayması, işletmelerin çalışan boyutuna önem vermeye başlamasını sağlamıştır. Gelişen teknolojilerin yarattığı yeni koşullara ayak uydurabilmek ve küresel rekabet ortamında var olabilmek için işletmeler sahip oldukları insan kaynaklarına yatırım yapmaktadır (Güvenli, 2006). Unutulmaması gerekir ki, teknoloji ne kadar gelişmiş olursa olsun, bu teknolojiyi doğru ve verimli kullanabilecek eğitimli çalışanlar yok ise yapılan yatırımlar ve çabalar yetersiz kalacaktır.

Şirket yönetiminde, insan faktörüne verilen değer arttıkça çalışanların verimi ve yapılan işlerin kalitesi de artmaktadır. Böyle bir sistemin kurulabilmesi için insana

saygının esas olması ve “önce insan” anlayışının benimsenmesi zorunludur (Arslan, 2011)

Teknolojik gelişimin personel üzerindeki etkilerini, psikolojik, sosyal, ekonomik, fiziksel ve personelin demografik özelliklerine göre incelenebilir.

### **2.1.3.1.Psikolojik Etkileri**

İnsanın hasta olmaması, fiziksel olarak bir sorununun olmaması onun tam olarak sağlıklı olduğunu göstermemektedir. İnsanın tam sağlıklı olabilmesi için, fiziksel iyilik halinin yanı sıra iç dünyası (psikolojik/ruhsal durumu) ile dış dünyasının (psiko-sosyal durumu) da uyumlu olması gerekmektedir.

Teknolojik değişim çalışanların tutum, davranış ve ruhsal yapısını önemli düzeyde etkilemektedir. Teknolojik değişimler, işin özelliği ve niteliğinde değişimler yaratarak çalışanlarda monotonluğun oluşmasına neden olabilmektedir. Aynı zamanda, teknolojik belirsizlikler, yeniliklerin çalışanların beceri ve deneyimlerini gereksiz kılmaları durumunda stres kaynağı olurlar. Bireyin bilgi sahibi olmadığı ya da az bilgisinin olduğu bir yeniliğin işletmede uygulamaya konulması durumunda ortaya çıkan değişim karşısında birey kendini çaresiz hissetmektedir. Buna ek olarak, beceri gerektirmeyen bir işi yapan ve yaptığı işin karşılığını göremeyen kişi güvensizlik içinde olacak ve geleceğinden endişelenecektir. En önemlisi ise her an işini kaybetme korkusuyla yaşamaktır. Teknoloji-çalışan uyumu sağlanmadığında ortaya çıkan bu durum, çalışanların teknolojik değişmeye gösterdikleri bir direnç olmaktadır. Eğer çalışan işini kaybedeceğine ilişkin bir algılama içindeyse ve kendisini güçsüz hissediyorsa, iş güvencesizliği kaygısı şiddetlenecektir (İpçioğlu ve diğ.,2009a).

Teknolojinin doğal sonucu olarak işin otomatikleşmesi, çalışmanın bütün iş sürecinde tek hareket haline gelmesi ve bunun neticesi olarak bıkkınlığın, yorgunluğun artması, tik, baş ağrısı gibi bazı hastalıkların işçinin zihinsel ve ruhsal varlığını kemirmesine ön ayak olabilmektedir (Güvenli, 2006)

Teknolojinin yarattığı olumsuz psikolojik etkileri azaltmak için, çalışanların çalışmaları karşılığında takdir edilmesi bir motivasyon aracıdır. İşletmede performansa dayalı ücret sistemi, performans değerlendirme ile birlikte uygulandığından da düşük performansın artırılması yönünde teşvik sağlanabilir (Memiş, 2010).



### **2.1.3.2.Sosyal Etkileri**

Bilgi ekonomisine uyum sağlamada sorun yaşayan ülkeler ve firmalar, rekabet güçlerini yitirme tehlikesiyle karşı karşıyadırlar. Diğer yandan bilgi ekonomisi yüksek düzeyli becerilere sahip çalışanlara olan talebi arttırırken, düşük becerili çalışanlara olan talebi düşürmekte, böylece bir kutuplaşma yaşanmaktadır. Bu süreçte avantajlı konumda olmayan kesimler için gelir dağılımı, eşitsizlik ve sosyal dışlanma sorunu ortaya çıkmaktadır (Güvenli, 2006).

Bilgi teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler sonucunda, bilgi teknolojileri günlük yaşantımızın içine girmiş ve toplumun büyük bir kesimi tarafından kullanılabilir hale gelmiştir. Kazandırdığı birçok fayda nedeniyle (bilgiye daha kolay ve daha hızlı erişim, iletişimin daha ucuza yapılması, işlemlerde kolaylık ve maliyet azalması vb.) bu teknolojiler, işletmeleri tarafından yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Dolayısıyla bilgi teknolojilerinin ne şekilde kullanılacağını bilmek, çalışanlar için sahip olmaları gereken temel becerilerden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak bu sistemlerin kullanımı her zaman için memnuniyet verici veya eğlenceli bir olay olmamaktadır. Daha da kötüsü bazı insanlar, bilgisayarla çalışma konusunda büyük bir isteksizlik duymakta veya onlardan korkmaktadırlar (Akgül, 2008).

Bilgisayar ve ileri teknolojiler, bireyde toplumsal sorumluluğu azaltmakta; insan mantığı yerine mekanik bir mantığı ortaya koyabilmektedir. Teknolojik değişimin çalışanlar üzerindeki sosyal etkilerinin; yabancılaşma, yetersizleşme, eğitim, iş tatminsizliği, vardiyalı çalışma ve iletişimin ve sosyal ilişkilerin azalması şeklinde ortaya çıktığı söylenebilir (İpçioğlu ve diğ.,2009a).

İşletmelerde teknolojik değişim ve gelişmeler sonucunda çalışanların iletişim ve sosyal ilişkilerinde sorun yaşadıkları bilinen bir gerçektir. Çalışanların iletişim ve sosyal ilişkilerde sorun yaşamamaları, mutlu ve verimli bir şekilde çalışmalarının sağlanması için, işletme yönetiminin bu kişilerin eğitimden geçirilmeleri gerekmektedir. Hatta her işletmede bir sosyal hizmet uzmanının görevlendirilmesi, işletmede iletişim ve sosyal ilişkilerde yaşanacak sorunları en aza indirecektir.

### **2.1.3.3.Ekonomik Etkileri**

Yeni teknolojilerin gerektirdiği niteliklere sahip olmayan çalışanların işgücü piyasası dışında kalmak veya gelir düzeyi düşük ve istihdam güvencesi olmayan işlerde

geçici olarak çalışmak arasında, seçim yapmaları zorunluluğu doğmaktadır. Bu durumdan en fazla sektörde niteliksiz işlerde çalışan kadınlar, gençler, yaşlılar ve azınlıklar etkilenmektedir (Güvenli, 2006).

Teknolojik değişim, çalışanlar üzerinde ekonomik etkisini, işten çıkarılma ve iş güvencesizliği olarak hissettirmektedir. İş güvencesizliği beraberinde işsizlik kaygısını getirir. İşsizlik kaygısı, bireyin her an işsiz kalabileceği korkusundan kaynaklanmaktadır (İpçioğlu ve diğ.,2009a).

#### **2.1.3.4.Fiziksel Etkileri**

Teknolojideki gelişmeler; bir yandan insanın refahına hizmet ederken, öte yandan insan hayatı ve çevre için tehlikeleri de beraberinde getirmektedir. Özellikle sanayileşmenin ve yeni üretim yöntemlerinin ön plana çıktığı 20. yüzyıl, yoğun makineleşmenin neden olduğu iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ölümler ve uzuv kayıplarının yoğunlaştığı bir yüzyıl olmuştur. Üretim sürecine giren her yeni madde, her yeni makine, araç ve gereç, insan sağlığı, işyeri güvenliği, çevre sağlığı ve çevre güvenliği için tehdit oluşturmaktadır (İpçioğlu ve diğ., 2009a).

Küreselleşme ve yeni teknolojilerin bir sonucu olan esnek çalışma türleri ile çalışma saatleri giderek azalmaktadır. Alışılmadık çalışma saatleri ve gece vardiyaları da giderek yaygınlaşmaktadır. Uykusuzluk, çalışma günü sırasında dikkat ile ilgili önemli sorunlara yol açmakta, bu da düşük verimlilik ile hata ve kaza risklerine neden olmaktadır (Güvenli, 2006).

#### **2.1.3.5. Personelin Demografik Özelliklerine Göre Etkileri**

Teknolojik değişimlerin etkileri, çalışanların yaşlarına göre değişebilmektedir. Genç çalışanlarda teknolojik değişimler daha olumlu karşılanırken, yaşlı çalışanlarda bu değişimler endişe uyandırabilmektedir. Genç çalışanlar teknolojik değişimlere daha çabuk uyum sağlarken, yaşlılar gençler kadar çabuk uyum sağlayamamaktadır. Bunların yanında, genç çalışanların yeni teknolojilere ilgisi yüksektir; bu nedenle de beklentileri yüksektir. Buna karşılık yaşlı çalışanların yeni teknolojilere ilgisi düşüktür; bu yüzden beklentileri azdır (İpçioğlu ve diğ., 2009a).

İşletmelerde genç ve yaşlı, kadın ve erkek, beyaz yakalılar ve mavi yakalılar, deneyimli-deneyimsiz çalışanlar arasındaki teknolojik değişim ve gelişmelere bakış

açılarının uyumlu hale getirilmesi amaçlanmalıdır. Bu da genç yaşlı çalışanlar arasındaki psiko-sosyal ilişkilerin olumlu olarak artırılması ve tüm çalışanlara uyum programları ile eğitim verilmesini gerektirir.

Teknoloji, kadın çalışanların kas gücü ihtiyacını azaltarak, erkek çalışanlarla aynı şartlarda çalışabilme olanağını artırmaktadır. Bu yüzden kadın çalışanlar teknolojik değişimlere daha olumlu bakabilmektedir. Bunun yanında, deneyimi yani çalışma süresi az olan çalışanlar yeni teknolojilerden yararlanma konusunda daha hevesli olabilmektedir. Bunun altında yatan temel neden, deneyimi az olan çalışanların kariyer ve terfi beklentilerinin daha fazla olmasıdır (İpçioğlu ve diğ., 2009a).

Eğitim ile çalışma yaşamı kalitesi arasında birebir ilişki vardır. İşletmelerde eğitim yoluyla çalışanların bilgi, beceri ve yeteneklerinin geliştirilmesi verimliliği arttıracak, dolayısıyla çalışanın elde edeceği maddi ve maddi olmayan değerlerin yani çalışma yaşamı kalitesinin artması sağlanacaktır (Güvenli, 2006). Dolayısıyla günümüz teknolojisinde eğitim ve eğitilmiş çalışan önplana çıkmaktadır.

Teknolojik değişimlere, farklı eğitim düzeylerine sahip olan çalışanların yaklaşımlarının birbirinden farklı olduğu söylenebilir. İşletmelerde, yükseköğrenim düzeyine sahip çalışanların büyük çoğunlukla yönetici, müdür, şef ve teknik mühendis gibi pozisyonlarda çalıştığı görülür. Bunlar beyaz yakalılar diye adlandırılır. Öğrenim düzeyi daha düşük olanlar yani işçiler (mavi yakalılar), daha ziyade kas gücü gerektiren üretimin gerçekleştiği daha alt kademelerde çalışırlar. Beyaz yakalıların, mavi yakalılarına oranla teknolojik yenilik ve değişimlere daha olumlu baktıkları söylenebilir. Mavi yakalılar ise teknolojik değişimlere karşı daha temkinli ve tepkili olabilirler. Çünkü onlar; uygulanan yeni teknolojilerin kendilerinin yerini alacağını ve işten çıkarılacaklarını, daha fazla denetim ve kontrol altında çalışacaklarından dolayı stres altında olacaklarını, esnek çalışma biçimlerinin uygulanmasından dolayı ücretlerinin düşeceği ve iş arkadaşlarından ayrılacaklarını düşünebilmektedirler (İpçioğlu ve diğ., 2009a).

## **2.2. İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY)**

### **2.2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi Kavramı ve Önemi**

İnsan kaynakları kavramı, kurumsal hedeflere ulaşmada örgütlerin kullanmak zorunda oldukları temel kaynaklardan biri olan beşeri kaynağı ifade eder. Bu kavram, örgütün bünyesinde bulunan en üst yöneticiden en alt düzeydeki personele kadar tüm

çalışanları kapsadığı gibi, örgütün dışında bulunan ve potansiyel olarak yararlanılabilecek işgücünü de içermektedir (Öğüt ve diğ.,2004). Entelektüel sermaye olarak bilinen insan kaynakları, işletmenin bilgi gücünün ortaya çıkarılmasında ve bilginin stratejik bir yönetim aracı olarak kullanılmasındaki en önemli faktördür (Tekin, 2013).

İşletmelerde insan kaynaklarına yönelik faaliyetler “insan kaynakları yönetimi” kapsamında ele alınmaktadır. Bu faaliyetlerin anlaşılabilmesi için öncelikle insan kaynakları yönetimi kavramının açıklanması gerekmektedir.

Günümüzde insan kaynakları yönetimi, küreselleşmenin etkisiyle toplumsal, örgütsel ve yönetsel alanda meydana gelen değişmelerin sonucu olarak işletmelerin insan kaynaklarına yeni yaklaşımını ifade etmektedir (Gül,2011).

Gelişen dünyamızda olduğu gibi ülkemizde de eğitimdeki nicel ve nitel yönündeki gelişmelerle bağlantılı olarak bilgi düzeyinin artması, toplumun (sosyal çevre) değişimini de hızlandırmıştır (Meder, 2001). Bu değişim insanların bakış açılarını, hedeflerini, beklentilerini etkilemektedir. İşletmelerde bilgili, araştıran, sorgulayan problem çözme gücü yüksek, zamanı iyi kullanabilen iş gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. İnsan kaynaklarından daha iyi bir şekilde yararlanmak içinde örgütsel ve yönetsel alanlarda da yeni anlayış ve yaklaşımlar geliştirilmelidir.

Literatürde insan kaynakları yönetiminin (İKY) farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Bir kısım akademisyenler, insan kaynakları yönetimini personel yönetiminin devamı olarak tanımlayarak, süreç içinde içeriğin değil sadece isminin değiştiğini savunurlar. Bir başka deyişle insan kaynakları yönetimi, personel yönetiminden çok da farklı bir oluşum değildir (Bozkurt,2011; Eroğlu,1999). Temelde birbirleriyle bütünleşik bir yapıda olan bu iki kavramın, bazı temel noktalarda ayrıldığı görülmektedir (Tablo 1).

Diğer bir grup, İKY’yi çalışanlar ve yönetim arasındaki bir köprü olarak görürken yönetim sürecinin insana yönelik politikaları olarak tanımlar. Üçüncü yaklaşım ise, İKY’nin stratejik özelliği olduğunu ve rekabet ortamında İKY’nin üstünlük sağlayan bir faktör olduğunu savunur (Bozkurt, 2011).

**Tablo 2.1.** İKY ve Personel Yönetimi İlişkisi (Özler, 2008)

<b>Personel Yönetimi</b>	<b>İnsan Kaynakları Yönetimi</b>
İş odaklı	İnsan odaklı
Operasyonel faaliyet	Danışmanlık hizmeti
Kayıt sistemi	Kaynak anlayışı
Statik bir yapı	Dinamik bir yapı
İnsan maliyet unsuru	İnsan önemli bir girdi
Kalıplar, normlar	Misyon ve değerler
Klasik bir yönetim	Toplam kalite yönetimi
İşte çalışan insan	İşi yönlendiren insan
İç planlama	Stratejik planlama

İKY, işletmenin amaç ve hedeflerine ulaşmak için gereken faaliyetleri gerçekleştirecek yeterli sayıda nitelikli çalışanın işletmeye kazandırılması, geliştirilmesi, değerlendirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması ile ilgili işlevler olarak tanımlayabiliriz. Bu açıklama yanında, insan kaynakları yönetimi, "nitelikli çalışanların doğru zamanda işletmeye seçilmesi, yerleştirilmesi, eğitimi, ödüllendirilmesi ve değerlendirilmesi konularında yürütülen prosedür ve uygulamalardır" şeklinde de tanımlanmaktadır (Dural, 2011).

İKY, çok farklı özelliklere ve amaçlara sahip çalışanları, günün şartlarını göz önüne alarak, işletmenin hedefleri ile personelin beklentilerinin uyumunu sağlayan dinamik bir yapıya sahiptir (Kuzugüden, 2011). Ayrıca insan kaynakları yönetiminin, insana odaklanmış çalışanların ilişkilerini yönetsel bir yapı içinde ele alan, kurum kültürüne uygun çalışma politikalarını geliştiren ve genel olarak kurumda bir bütünlük anahtarı oluşturan bir özelliğe sahip olduğu söylenebilir (Gül, 2011).

Günümüz İKY insanın odak alındığı, dinamizmin ön planda olduğu, misyon ve vizyona sahip, toplam kaliteye önem veren, stratejik planlamayı esas alan bir yönetim anlayışıdır.

### **2.2.2.İnsan Kaynakları Yönetiminin Tarihsel Gelişimi**

İnsan kaynakları yönetiminin gelişim süreci incelendiğinde temelde personel yönetiminin bir uzantısı olarak ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Personel

yönetiminden insan kaynakları yönetimine doğru yaşanan dönüşüm ve insan kaynakları yönetiminin bugünkü anlayışla gelişebilmesi uzun bir dönemde, çeşitli aşamalardan geçtikten sonra mümkün olabilmiştir.(Öğüt ve diğ.,2004) Tarihsel açıdan incelendiğinde personel yönetiminden insan kaynaklarına geçişin temel nedenlerinin teknolojik, ekonomik, yönetsel, sosyo-kültürel ve politik gelişmeler olduğunu söylemek mümkündür (Bozkurt, 2011).

Sanayi devrimi döneminde, İKY'nin gerçek anlamda belirginleştiği görülmektedir. Teknolojideki ilerlemeler, işletmelerin büyümesi, işçi sendikalarının gelişmesi ve hükümetlerin işçi kesimiyle daha fazla ilgilenmesiyle birlikte, özel sektör örgütlerinde personel bölümlerinin ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu dönemde, insan kaynakları bölümü yöneticileri, yönetim ile çalışanlar arasında bir köprü işlevini üstlenmişlerdir (Öğüt ve diğ.,2004)

“İnsan Kaynakları” veya “İnsan Kaynaklarının Yönetimi” kavramları özellikle 1960'lara kadar literatürde yaygınlık kazanmamakla birlikte, 1950'li yılların sonlarında Charles Myers, Frederick Harbison ve diğer iktisat ve endüstri ilişkileri alanında çalışan akademisyenlerin ekonomik büyüme sürecinde emek faktörünün rolü üzerine yaptıkları çalışmalarda ve yayınlarda “İnsan Kaynağı” kavramını kullanmaya başlamışlardır (Özkaplan ve Selamoğlu, 2005).

Personel yönetiminden, insan kaynakları yönetimine dönüşüme katkı yapan diğer bazı gelişmeleri şu şekilde özetleyebiliriz;

- 1960'lı yıllardan itibaren kalite kontrol felsefesinin katkılarıyla Japonya'da elde edilen başarılar,
- 1964 yılında İngiltere'de endüstriyel eğitim yasasının çıkarılması ve kurumsal eğitim ve geliştirmenin insan kaynakları yönetiminin ayrılmaz bir parçası olarak görülmesi,
- Yine 1960 yılı ortalarından itibaren etik, moral değerler, çalışma barışı, katılımcı yönetim, endüstriyel demokrasi ve çalışma hayatının kalitesinin önem kazanması ve işverenlerin sosyal sorumluluklarının gündeme gelmesi,
- 1980'li yıllardan itibaren insanın yeniden keşfedilmesi,
- İnsana ilişkin olgulara bütünlük içinde bakılma ihtiyacı,
- Verimlilik ve gelişmeye bağlı bir döneme girilmesi ve verimlilik kriterlerinin insana odaklanmaya başlamasıdır,

➤ Salt personel özlük işleriyle endüstriyel ilişkilerin insan kaynağının verimliliğini sağlamada yetersiz kalması gibi düşüncelerin artmış olmasıdır (Demirkaya, 2006).

Günümüzdeki İKY ise, sadece işe alma, kayıt sicil tutma, işten çıkarma ve benzer rutin işleri değil, aynı zamanda yönetsel bir fonksiyon da üstlenmiş olup, tıpkı diğer fonksiyonel yöneticiler gibi yönetimin ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır. İnsan unsurunun stratejik bir önem taşıdığı anlaşılmıştır. Bu nedenle, İKY işletmenin stratejik planlamasında ana rol oynamakta olup, örgütün insan gücü, kar ve genel verimliliğinde stratejik bir öneme sahip olmaktadır. Böylece, örgütün vizyon, misyon ve amaçlarının belirlenmesinde İKY'nin gittikçe artan stratejik bir öneme sahip olduğu görülmektedir (Dural, 2011).

### 2.2.3. İnsan Kaynakları Yönetiminin Amaçları ve Kapsamı

İnsan kaynakları yönetiminin genel amacı, örgütün başarıya çalışanlar aracılığıyla ulaşabilmesini sağlamaktır (Özgen ve Yalçın, 2010).

İKY için evrensel olan dört temel amaç mevcuttur (Dural,2011 ve Keklik,2007):

➤ Toplumsal Amaç: Toplumdan gelen istek ve baskıların örgüt üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirerek toplumun ihtiyaçlarına karşı ahlaki ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olmaktır. Eğer örgüt, kaynakları kullanmada toplumsal yarar açısından başarısız olursa, yasal düzenlemelerle bazı sınırlar getirilebilir.

➤ Örgütsel Amaç: İnsan kaynakları yönetiminin örgütsel etkinliğe katkıda bulunması için var olduğunu kabul etmek gereklidir. İnsan kaynakları yönetimi ana amaçlarını gerçekleştirmek suretiyle örgüte yardım edecek bir araçtır.

➤ İşlevsel Amaç: Örgütün ihtiyaçlarına uygun bir düzeyde birimin katkısını sürdürmesidir. İnsan Kaynakları Yönetimi, örgütün ihtiyaçlarından daha fazla veya daha az karmaşık olduğunda kaynaklar israf edilir. Birimin hizmet düzeyi, hizmet ettiği örgüte uydurulmalıdır.

➤ Kişisel Amaç: Kişisel amaçlarını gerçekleştirmede çalışanlara yardım etmektir. Eğer çalışanların istihdamları sürdürülmek ve motivasyonları arttırılmak isteniyorsa, onların kişisel amaçları karşılanmalıdır. Aksi takdirde, çalışanların performansı ve iş tatmini azalabilir.

Yönetimin genel bir çerçeve ile insan odaklı toplumsal kurallar, kültürel özellikler ve ülkelerin yasal yapılarına göre sosyoloji, psikoloji ve yönetim bilimlerinin

diğer dallarıyla ilişkili bir biçimde bağımsız bir disiplin haline gelen insan kaynakları yönetimi düşüncesi diğer yönetsel disiplinlerden de bağımsız değildir. Personelin örgütsel ve çevresel ortamda bireyin yararlı olabileceği organizasyon yapısını yasalar çerçevesinde ve çağın gereklerine uygun bir biçimde rasyonelleştiren birim olarak insan kaynakları ortaya koymaktadır (Gül,2011).

İnsan kaynakları yönetimi, işletmelerde belirli pozisyon ya da görevlerde çalışan kişilerin ve bu kişilerin birbirleriyle ve işletmeyle olan ilişkilerinin düzenlenmesi, iyileştirilmesi ve hem bireyin hem de işletmenin amaçlarının ortak bir hedefte buluşturulması doğrultusunda yapılan faaliyetlerin yönetilmesidir (Arı,2012). Dolayısıyla, örgüt yapısındaki görevi ne olursa olsun, hangi birimde çalışırsa çalışsın, işletmede her birey İKY'nin kapsamına girer (Dural, 2011).

#### **2.2.4. İnsan Kaynakları Yönetiminin İlkeleri**

İlke, bilimsel yöntemde, nesnel gerçeğin belirgin özelliklerinin ve yasaların genelleştirilmesi ile elde edilen ve insana hem teorik çalışmalarında, hem de uygulama faaliyetlerinde yol gösteren genel dayanak noktasıdır (Anonim, 2014).

İşletmelerde insan kaynaklarına ilişkin faaliyetlerin bir bütünlük içerisinde yürütülmesine olanak veren ilkeler geliştirilmiştir. İşletmeden işletmeye ve zamana göre değişiklik göstermekle beraber, insan kaynakları yönetimi için genel kabul görmüş ilkelerin başlıcaları; liyakat (yeterlilik), kariyer, eşitlik, güvence ve tarafsızlık (yansızlık) ilkeleridir (Kumkale, 2008; Özler,2008).

Liyakat, bir kimsenin kendisine iş verilmeye uygunluk, yaraşırılık durumunu ifade eder (TDK,2006). Yeterlilik (liyakat) ilkesi, işletmeye girişte, yükselme ve ücretlendirmede yetenek ve başarı ilkesinin göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade eder. İlkenin gerçekleştirilebilmesi için işe alınacak pozisyon için verilecek ilanın yeterli şekilde duyurulması, ilgilenen herkese başvurma fırsatının verilmesi, aranan koşulların gerekçelerinin belirtilmesi, bilgi, beceri, yetenek ve başarının dikkate alındığı objektif bir seçme sisteminin uygulanması, eşit işe eşit ücret ödenmesi gerekmektedir (Güler, 2014).

Kariyer, bir kişinin istek, hedef ve davranışlarıyla ortaya çıkan, mesleki ve bireysel açıdan kişinin kendisini gerçekleştirme sürecidir. İşletmeler giderek artan global rekabet ortamında başarılı olabilmek için, kariyer yönetimine önem vermek zorundadır. Bunun yanında personelin örgüte bağlılığını da etkilemektedir. Kariyer



yönetiminin başarısı, insan kaynakları yönetiminin tüm diğer faaliyetleriyle bütünleşmesine bağlıdır (Odabaşı, 2013).

Eşitlik ilkesi, herkesin insan kaynakları yönetimi tarafından sağlanan olanaklardan yararlanabilmesini ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle, işe girişte ve yükselmede, dil, din, ırk, cinsiyet, siyasal düşünce, felsefi inanç gibi faktörlerin dikkate alınmadan kişilere fırsat, yükselme ve eğitim eşitliğinin sağlanmalıdır.

Güvence ilkesi, kariyer ilkesiyle yakından ilişkilidir. Çünkü kişinin kariyer yapabilmesi için o işte uzun süre kalabilme imkanının tanınması gereklidir. Güvence ilkesi, kişinin haklı bir neden olmaksızın işten çıkarılmamasını veya yükseldiği makamdaki görevini koruyabilmesini ifade eder (Kumkale, 2008 ve Güler, 2014).

Tarafsızlık (yansızlık), insanın bireyleri ya da nesnelere oldukları gibi görebilmesi ve bu görüntüyü kendi oluşturduğu görüntülerden ayırabilmesidir (Sayılı ve Kızıldağ, 2007). Tarafsızlık ilkesi, yöneticilerin astları ile ilişkilerinde tarafsız davranmaları anlamında ele alındığı gibi kamu sektöründe çalışanların siyasi partiye üye olma, seçim kampanyalarına katılma gibi bazı yasak ve kısıtlamaları da kapsamaktadır. Bu ilke genelde siyasal amaçlı atamalardan korunmayı amaçlamaktadır. Kamu sektöründe getirilen yasaklarla memurun yansızlığı sağlanmaya, özel sektörde ise, yöneticilerin çalışanların sahip oldukları siyasi düşüncelerine göre taraf tutmaları engellenmeye çalışılmıştır (Kumkale, 2008 ve Güler, 2014).

## **2.2.5. İnsan Kaynakları Yönetimini Etkileyen Faktörler**

İnsan kaynakları yönetimi, dinamik bir yapıya sahip olarak sürekli bir değişim ve gelişim içerisinde. Bu süreç birçok faktörün etkisi altında şekillenmektedir (Arı, 2012). İnsan kaynakları yönetimi etkileyen bu faktörler, işletmenin iç ve dış çevresinden kaynaklanmaktadır (Kumkale, 2008).

İçsel faktörler; işletmenin misyonu, amaçları, amaçlara ulaşmak için yazılı veya yazılı olmayan genel kabul görmüş kurallar (politikalar), örgütteki bireyler arasındaki etkileşimle ortaya çıkan inançlar, değerler, normlar (örgüt kültürü), çalışanlar tarafından algılanan ve onların motivasyonunu etkileyen özellikler (örgüt iklimi) olarak sıralanabilir (Kumkale, 2008). Bunların yanı sıra, işletmenin insan kaynakları uygulamalarında izledikleri örgütsel strateji, mevcut iş gücünün özellikleri, coğrafik farklılaşma ve işletmenin düzenlemiş olduğu, personel bilgi sisteminin kalitesi de içsel faktörler arasında yer almaktadır (Arı, 2012).

Dışsal faktörler; İşletmeyi yakından ilgilendiren, varlığına etki eden, kontrol edilebilmesi ve yönlendirilmesi güç olan, işletmenin dış çevresindeki faktörleri ifade eder (Kumkale, 2008).

Faaliyette bulunulan ülkedeki yasal düzenlemeler, uygulanan ekonomi ve maliye politikaları, politik tercihler işletmeler için hem iş gücü talebini hem de iş gücü arzını etkilemektedir. Faaliyette bulunulan ülkenin büyüme hızı, enflasyon ve istihdam oranları, yatırım politikaları, siyasi istikrarlılığı, ekonomik krizleri yaşama sıklığı gibi unsurlar işletmeler için birinci derecede çevresel belirsizlik alanlarını oluşturmaktadır. Bunların yanı sıra, işletmenin içinde bulunduğu sektör, ürünün ve pazarın özellikleri, rakip sayısı, pazara girme kolaylığı, rakiplerin insan kaynağı yapısı ve politikaları yönetim ve planlama süreci için oldukça önemlidir (Arı, 2012).

İnsan kaynakları yönetimini etkileyen bir başka önemli dışsal faktör de teknolojik gelişmelerdir. Gelişen teknoloji işletmeleri daha rekabetçi olmaya itmeye beraber, rekabet etmelerini de mümkün kılmıştır. Teknoloji, aynı zamanda işlerin yapısını ve çalışma şekillerini değiştirmiştir (Benligiray, 2013).

Küreselleşme, küreselleşmenin en önemli aktörlerinden olan çok uluslu şirketler, artan uluslararası rekabet, küreselleşmenin esas nedeni olan teknolojik gelişmeler, özellikle iletişim ve bilgi teknolojisindeki yenilikler işgücünün yapısının, üretim ve yönetim modellerinin değişmesine neden olmuş ve insan kaynakları yönetiminin gelişmesine etki etmiştir. Küreselleşme ve bilgi teknolojisinin gelişmesiyle birlikte bilgi toplumuna geçilmesi işgücünün yapısını değiştirmiş, işletmelerin nitelikli çalışanlara olan ihtiyacı artmış ve insan kaynağının etkin kullanılması gereken, çok önemli bir unsur olduğu anlaşılmıştır (Bayat, 2008).

### **2.2.6. İnsan Kaynakları Yönetiminin İşlevleri**

İşletmelerde insan kaynaklarının etkin bir şekilde yönetilebilmesi için bazı temel işlevlerin yerine getirilmesi gerekmektedir (Özler, 2008).

İnsan kaynakları yönetiminin işlevlerindeki genişleme, yönetimin amaçlarını da etkilemiştir. Bugün çağdaş insan kaynakları yönetimi, öncelikle işletmenin yapısını ve stratejilerini etkileyen kararlar alınmasında yer alır ve ayrıca örgüt kültürünün oluşturulmasını, çalışanların bağlılığının sağlanmasını, verimliliği arttırmayı, çalışma yaşamında kaliteyi yükseltmeyi amaçlar (İrez, 2009).

İnsan kaynakları yönetiminin temel işlevleri şunlardır; (Çınar, 2012; İrez,2009; Kumkale, 2008; Özler, 2008; Tekin,2013)

- İnsan Kaynakları Planlaması
- İşe Alma ve Personel Seçme Süreci
- Eğitim ve Geliştirme
- Performans Değerlendirme
- Kariyer Yönetimi
- İş Değerlemesi ve Ücret Yönetimi
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği
- İnsan Kaynağı Bilgi Sistemi

### **2.2.6.1.İnsan Kaynakları Planlaması (İKP)**

İşletmenin değişen koşullara göre, insan kaynaklarının ihtiyacının belirlenerek, personel planlarının hazırlanmasına insan kaynakları planlaması denir ( Tekin, 2013). Diğer bir ifadeyle, insan kaynakları planlaması (İKP), bir örgütün ihtiyaç duyduğu, nicelik yönünden yeterli, nitelik yönünden geçerli, zamanlama yönünden en uygun, görevler yönünden tutarlı, ekonomik yönden hesaplı insan kaynaklarının elde edilmesi sürecidir (Kuzugüden, 2011).

İKP, geleceğe ait bir çalışma olduğu için büyük ölçüde personel hareketleri, insan kaynaklarının geliştirilmesi için örgüt tarafından ayrılabilen pay, ürün çeşitlendirmesi kararları gibi örgüt içi ve emek piyasasındaki durum, teknolojik yenilikler, rekabet koşulları gibi örgüt dışı değişkenlere ilişkin tahminlere dayanmaktadır (Gümüş, 2005). Diğer bir ifadeyle, değişen politik, ekonomik, akademik alandaki toplumsal ve ticari gelişmelere yanıt verebilecek insan gücünün sağlanmasına, yetiştirilmesine ve geliştirilmesine yönelik stratejilerin oluşturulmasını, gerekli uygulamaların yapılmasını içerir (Kumkale, 2008).

İKP kısa, orta ve uzun vadeli planlama yapılmasını zorunlu kılar. Bu planlar işletmelerin gelişimlerini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. İnsan kaynakları planlamasının süresi, uzun ya da kısa dönemli olması da ülkedeki ve kurumdaki ekonomik, sosyal ve politik istikrara bağlı olmaktadır. Devamlı sosyal, ekonomik ve politik dalgalanmaların yaşandığı ülkelerde uzun dönemli bir planlama yapmak çok zor olmaktadır (Keklik, 2007).

İnsan kaynakları planlaması, işletmenin mevcut ve gelecekteki insan kaynakları potansiyelinin etkili, verimli ve rasyonel kullanılmasını sağlayan araçlardan birisi olması dolayısıyla, işletmeler için ayrı bir önem taşır (Özler, 2008). İKP'nin amacı, işletmenin değişen piyasa koşullarına, mevcut ve gelecekteki personel ihtiyacının karşılanması, işe alınarak yetiştirilmesini ve başarılı bir şekilde çalışmasını sağlamaktır (Tekin, 2013). İKP yapmayan bir işletmenin, sahip olduğu insan kaynağını gelişigüzel kullanması söz konusu olduğu gibi, personel alımı, terfi, nakil ve işe son verme gibi işletmenin hayati faaliyetleri olarak nitelendirilebilecek işlemlerini de tamamen keyfi ve duygusal esaslara göre yapılabileceği düşünülmektedir (Özler, 2008).

İnsan kaynakları planlaması kuruluşlar açısından, verimliliği dolayısıyla karlılığı etkileyen ve belirleyen temel öğeler olarak nitelendirilir. Bu planlama süreci, yalnızca personel sayısından tasarruf sağlayıcı ve gider azaltıcı bir rol oynamamaktadır. Aynı zamanda işin niteliğine uygun personel seçimini ve istihdamını sağlayarak, üretim sürecinin etkinleştirilmesine de katkı sağlamaktadır (Kuzugüden, 2011).

İnsan kaynakları planlamasının işletmeler açısından önemini aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz:

- İnsan kaynağı ihtiyacındaki daralmaları önceden görerek ihtiyaçların buna göre karşılanmasını sağlamak,
- İşgücünün bilgi ve becerisinden optimum verimliliğin elde edilmesini sağlamak,
- Örgütsel planlama sürecinin geliştirilmesine katkıda bulunmak,
- İhtiyaç duyulan spesifik işgücü niteliklerini ortaya koymak,
- Tüm örgütsel kademelerde insan kaynakları yönetiminin etkinliğini sağlamak (Özler, 2008).

İnsan kaynağı bulma çalışmalarına başlamadan önce alınacak çalışanın sahip olması gereken özellikler ve işletmede yürütülmekte olan işlerin tanımlanmış olması; bu standart bilgilerin sağlanması için de, iş analizlerinin yapılmış olması gerekir. İş analizleri ile işletmelerdeki işler tek tek analiz edilerek iş ve görev tanımları yapılır. Bu tanımlar yardımıyla işin nelerden oluştuğu, işin yapılış süresi, çalışma ortamı, işi yapacak kişi sayısı, iş riski vb. konular belirlenir (Çalışkan, 2011).

İş analizi ile ulaşılmaya çalışılan hedefler, işletmeden işletmeye farklılık gösterir. Bu amaçlar; verimliliği arttırmak, aksaklıkları giderecek bilgilere ulaşmak, işler ile bu işi yapacak bireyler arasında uyum sağlamak, iş ile iş yükü arasında denge kurmak, gelecekteki insan kaynakları ve eğitim ihtiyaç analizine dayanak olacak

verilere ulaşmak, iş değerlemesi verilerine ulaşmak, kariyer planlamasına zemin oluşturacak verilere ulaşmak, performans standartlarına zemin oluşturacak verilere ulaşmak, yasal dayanak noktaları oluşturmak, meslek geliştirme çabalarına destek olmaktır (Gümüş, 2005).

#### **2.2.6.2. İşe Alma ve Personel Seçme Süreci**

İşe alma, temelde üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar; bulma, seçme ve işe alıştırma. İşe alıştırma (oryantasyon), işe başlayacak personelin uyumunun sağlanması için eğitim tekniklerini içerdiği için eğitim konusunda ele alınacaktır.

İnsan kaynağı bulma, örgüt yapısındaki boş pozisyonlar için nitelikli adaylardan bir havuz oluşturma sürecidir. Seçme ise, aday havuzundan iş gereklerine uygun adayın belirlenip işe yerleştirilmesi anlamındadır (Tonus, 2013).

İşletmenin amaçlarını gerçekleştirecek personelin bulunması, günümüzde başlı başına bir iş alanı haline gelmiştir. Bir işletmenin başarı veya başarısızlığında rol oynayan en önemli faktörün insan gücü olması nedeniyle, insan gücünün en doğru kaynaklardan, en rasyonel biçimde araştırılıp seçilmesi insan kaynakları yönetiminin uzmanlık alanlarından birini oluşturmaktadır (Baştuğ, 2011). Personel bulma işi, öncelikle uygun adaylardan oluşan bir adaylar havuzu oluşturmakla başlar. Fakat havuzun çok geniş olmamasına dikkat edilmelidir. Çok sayıda aday olunca seçimi yapmak kolay olmaktadır anlayışı doğru değildir (Şahin, 2011). Diğer taraftan belirli niteliğe sahip, yeterli aday grubu oluşturulamamışsa, mevcut adaylar arasında yapılan bir seçim başarılı bir seçim olmayacaktır. Bu durumda seçimin etkinliği azalacak, yapılacak seçme “kötünün iyisini seçmek”ten öteye geçmeyecektir (Tutar, 2006). Bunun yanında, örgütten, çevreden ve kişilerden kaynaklanan çok sayıda faktör, personel bulma işlevini zorlaştırabilmektedir. Bu faktörlerden bazıları; İş güvencesinin olmaması, yükselme imkanlarının kısıtlı olması, örgütün imajının kötü olması, verilecek ücretin piyasa düzeyinin altında olması, işte aranan niteliklerin yüksek olması vb (Şahin, 2011).

Personel seçim süreci, işletmenin büyüklüğü, doldurulacak pozisyonun niteliği, başvuranların sayısı, baskı gruplarının etkisi gibi birçok sebepten ötürü farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Ama uygulamada en çok rastlanan personel seçim süreci şu aşamalardan oluşmaktadır (Ak, 2011);

- Görev yapacak olan insan kaynağının, sayı ve nitelik olarak bugün ve gelecek için planlanması,
- İhtiyaç duyulacak olan insan kaynağının örgüt içinden veya dışından bulunması,
- Bulunan kişiler arasında işe en uygun olanların seçimi,
- Seçilen kişilerin işe yerleştirilmesi çabalarını içerir.

İşletmeye personel ihtiyacı tespit edildikten ve alınacak kişilerde bulunması gereken özellikler belirlendikten sonra sıra bu kişilere ulaşmaya gelmektedir. Gereksinime duyulan personelin bulunmasında hangi kaynakların kullanılacağı aslında izlenen insan kaynakları politikasınca belirlenir (Keklik, 2007).

İnsan kaynağı sağlamada örgütlerin yönelebileceği iç ve dış kaynaklar olmak üzere başlıca iki kaynağı vardır.

İç kaynaklar, örgütte hali hazırda çalışanları ifade etmektedir. Örgüt içi kaynaklardan personel sağlanmasında yükselme, transfer, iş zenginleştirme, iş genişletme, rotasyon ve terfi öncelikle sayılabilir. Birimlerin özellikle işçi, memur ve alt kademe yönetici konusundaki insan kaynağı ihtiyacı çoğu zaman mevcut elemanlardan bazılarının görev tanımlarındaki kimi değişikliklerle halledilebilir. Örneğin bir alt kademe yöneticisinin işini zenginleştirme ya da işinin genişletilmesi yoluyla yeni eleman ihtiyacı ortadan kalkabilir (Çalışkan, 2011).

İç kaynaktan yararlanmanın genel avantajları şu şekilde sıralanabilir (Ak, 2011);

- İşletme içerisinde çalışan kişiler, örgüt yapısını iyi bilirler.
- Hâlihazırda işletmede görev yapanlar işletmenin güçlü ve zayıf yönlerini bilirler.
- Örgütte görev yapan kişiler, işletme içerisindeki resmi olmayan (informal) grupların farkındadırlar ve bu grupların pasif direnişlerinin üstesinden kolaylıkla gelebilirler.
- İşletme içerisinde görev yapan kişiler, diğer çalışma arkadaşlarının yeteneklerinin ve eksik yönlerinin farkındadırlar. Bu farkındalık, onların yeni işlerinde kendilerinden beklentinin ne olduğunu çabuk anlamalarını sağlar.
- Özellikle üst pozisyonlara iç kaynaktan çalışan seçilmesi, çalışanların örgüte olan bağlılığını ve güvenini artırır. Diğer bir deyişle yükselme imkânının olması işletme içerisinde pozitif bir kanı oluşturur.

İşgücü açığı çoğu zaman iç kaynaklardan karşılanması zor olabilmektedir. Bu durumda, dış kaynaklardan yararlanılarak, bu ihtiyaç giderilebilmektedir. İnsan

kaynaklarının dış kaynaklardan sağlanmasından da işletmeler yararlar sağlayabilir. Yeni alınan eleman ile organizasyon farklı bakış açısına sahip olur. Eski çalışanlara canlılık kazandırarak bir hareketlilik sağlar (Kumkale, 2008). Dış kaynaklardan insan kaynağı sağlama amacıyla örgütlerin yararlanabilecekleri çeşitli araçlar bulunmaktadır. Bu araçlar; duyurular, doğrudan başvuru veya özgeçmiş gönderme, personel ve tanıdıklar aracılığıyla başvuru, iş ve işçi bulma kuruluşları, internet, eğitim kuruluşları, sendikalar ve mesleki kuruluşlar, staj uygulamaları ve diğer yöntemlerdir (Çalışkan, 2011).

Personel seçme ve yerleştirme fonksiyonunun faaliyeti doğrudan organizasyonun diğer faaliyetlerini etkiler. Bu fonksiyonunun en iyi biçimde yapılması, organizasyonun diğer birimlerinde olası en iyi personelin çalıştırılması anlamındadır (Tonus, 2002). Personel ihtiyacının giderilmesi konusundaki çalışmaların, kurumlar arasındaki rekabet ahlakına uygun olması gereklidir. Dolayısıyla insan kaynakları konusundaki kurum içi müdahaleler kadar, kurumlar arası ilişkilerde de etik kuralların ilke olarak benimsenmesi son derece önemlidir (Keklik, 2007).

### **2.2.6.3.Eğitim ve Geliştirme**

Eğitim, kişi ve grupların davranışlarında değişiklikler oluşturarak performanslarını arttırmaya yarayan planlı ve düzenli çalışmalara denir (Tekin, 2013). Eğitim, özellikle kalkınmakta olan ülkelerde tüm etkinliklerin bir öncülü olarak değerlendirmekte ve ekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesi için bir yatırım olarak ele alınmaktadır (Boz, 2008).

Eğitim, işletmede örgüt içinde çeşitli noktalarda (yönetim, personel vb.) birikmiş deneyimlerden faydalanılması, öğrenilmesi ve bunların çalışmalara uyarlanmasıdır (Çoroğlu, 2002). İnsan kaynakları eğitimi ise, çalışanların ve onların oluşturdukları grupları, işletmede yüklendikleri ya da ileride yüklenebilecekleri görevleri daha etkili bir şekilde yapabilmeleri için onların mesleki bilgi ufuklarını genişleten; düşünce, rasyonel karar alma, davranış ve tutum, alışkanlık ve anlayışlarında olumlu değişimler yapmayı amaçlayan; bilgi, görgü ve yeteneklerini arttıran eğitsel faaliyet ve eylemlerin tümüdür (Özler, 2008).

Bir işletmede eğitim faaliyeti, personelin elde tutulmasında öncelikli yere sahiptir. Eğitimin bu amaç için stratejik birleşimi; yeni personelin oryantasyonunu, beceri problemlerinin tanımlanmasını ve düzeltilmesini, problem çözme amaçlı

eğitimler verilmesini ve uzun dönemli kariyer geliştirmeyi kapsamaktadır (Tonus, 2002).

Eğitim, işletmeye ve çalışanın kendisine önemli yararlar sağlar. Bunları şu şekilde sıralamamız mümkündür:

- İşletme tarafından üretilen mal ve hizmetlerin kalitesi artar,
- İşletmeler, eğitim sonunda daha nitelikli işgücüne sahip olur,
- İşletmede kazalar azalır ve enerjiden tasarruf sağlanır,
- İşletmenin, diğer işletmelerle bilgi alışverişinde bulunmasını ve iletişimin artmasını sağlar,
- İşletmenin ve çalışanların müşterilerle ilişkileri artar (Çınkır, 2012),
- İşletme pazarlama faaliyetlerinde, rakiplerine karşı üstünlük sağlar,
- Çalışanların yetkinliklerinin gelişmesi ile işletmenin önemli bir rekabetçi üstünlük elde etmesini sağlar,
- Çalışanların elde tutulmasını kolaylaştırır, işgücü devrini azaltır ve böylece yönetimin kolaylaşmasını sağlar,
- Becerileri geliştirerek zaman ve emek kayıplarını azaltır,
- Yeni çalışanın işlerine uyum sağlaması ve verimli olması kolaylaşır,
- Çalışma sırasında hata ve fireler azaltılır, dolayısıyla maliyetler düşer,
- Yönetimin denetim ve kontrol maliyetleri azalır,
- Çalışanın işi bilerek ve doğru işe odaklanarak yapmasını sağlar,
- Çalışanın motivasyonu artırır, kendine olan güvenini geliştirir,
- Çalışanın olumlu zihinsel tutum geliştirmesini destekler, sorun çözme ve yaratıcı düşünme yetkinliklerini geliştirir. Örgüt karar verme ve problem çözmede daha etkili hale gelir,
- Daha bilgili ve yetkili hale gelmek için örgütte bir sorumluluk duygusu gelişmesini sağlar,
- Örgüt içi iletişimi geliştirir, güven duygusunu destekler, ekip çalışmasını kolaylaştırır, iletişimsizlikten ya da başarısızlıktan kaynaklanan gerginlikleri azaltır,
- Oryantasyon (işe alıştırma) programları sayesinde, yeni personelin işi kısa sürede öğrenerek beklenen standartlara ulaşmasını ve başlangıç maliyetlerinin düşürülmesini sağlar (Özler, 2008).



#### 2.2.6.4. Performans Değerlendirme

Performans, bir çalışanın belirli bir zaman kesiti içerisinde kendisine verilen görevi yerine getirmek suretiyle elde ettiği sonuçlarıdır (Küçükköseleci, 2009). Performans değerlendirme ise, işgücünün yeteneklerini, potansiyelini, iş alışkanlıklarını, davranışlarını ve benzer niteliklerini diğerleri ile karşılaştırılarak yapılan sistematik bir ölçmedir (Özler, 2008). Performans değerlendirme, işletmede çalışan personelin iş başarısını ölçme sürecine denir (Tekin, 2013).

Ülkemizdeki performans değerlendirme uygulamaları ilk olarak, kamu kesiminde başlamıştır. Bu dönemde yeterli sayıda ve düzeyde özel sektör kurumunun olmaması sebebiyle, özel sektörde düzenli biçimde yapılan resmi (formal) performans değerlendirme uygulamalarından bahsedebilmek pek mümkün değildir. Konuya özel sektörün ilgisinin artması, işletme biliminin ülkemizde yaygınlaşması ve modern yönetim tekniklerinin daha yakından tanınması ile birlikte olmuştur (Altan, 2005).

Performans değerlendirme işlevinin amacı; çalışanların performansı ile ilgili geri bildirimde bulunarak, gelişme gerektiren performans ihtiyaçlarını ortaya koymak, ödüllendirme ilişkisini belirlemek, sonuçlara ilişkin kararları vermek ve sonuçta işletmenin insan kaynakları seçim ve yerleştirme kararlarına ilişkin bilgileri üretmektir (Peçen, 2012).

Performans değerlendirme sayesinde, kurumda görevi ne olursa olsun, çalışanların etkinlikleri, eksiklikleri, fazlalıkları, yetersizlikleri kısacası bir bütün olarak tüm yönleri gözden geçirilmiş olur (Pehlivan, 2008).

Performans değerlendirme sonuçları, öncelikle ücrete yansıtılarak değerlendirilebilir (Fecerov, 2003). Etkin bir ödüllendirme sistemi, organizasyonların hayatta kalması ve gelişimi için kritik öneme sahiptir (Peçen, 2012). Bunun yanı sıra performans değerlendirme sonuçlarından, kariyer yönetiminde, stratejik planlamada, eğitim ihtiyacının belirlenmesinde, rotasyon, iş genişletme gibi uygulamalarda, sözleşme yenileme gibi alanlarda da yararlanılabilir (Fecerov, 2003).

Diğer taraftan performans değerlendirmenin muhtemel yararları yanında potansiyel sakıncaları da bulunmaktadır;

- Adil bir performans değerlendirme sisteminin olmaması, çalışanın motivasyonunu bozar,
- Değerlendirme, özellikle de eleştiriyi kabul etmek istemeyen çalışan söz konusu olduğu durumlarda, günlük çalışma ilişkilerine zarar verebilir,

- Personel, geçmişte iyi planlanmamış sistemlerle ilgili kötü deneyimlere sahipse, değerlendirme işlemine şüphe ile bakabilir,
- Değerlendirme yapan insanların objektif olmaması önemli bir sorun yaratmaktadır,
- Değerlendirme programlarının uygulanması hem vakit almakta hem de çok pahalıya mal olmaktadır (Bulut, 2004).

Bir performans değerlendirme sürecinin başarıya ulaşabilmesindeki en önemli etkinin, çalışanın kendi performans değerlendirme sürecinden duyduğu tatmin olduğu söylenebilir. Yöneticilerin, performans değerlendirme süreçlerinin tasarlanması ve uygulanması aşamalarında, kullanmaya eğilimli oldukları performans değerlendirme sisteminin “adil” yapılandırılmış olup olmadığına veya çalışanlar üzerinde bir “adil değerlendirme” algısının bu sistemle yaratılabildiği olup olmadığına dikkat etmeleri gerekir (Aksoy, 2005). Ayrıca, performans değerlendirme faaliyetleri, personelin kendini geliştirmeleri doğrultusunda gerekli verileri sağlayabilmeli, güdüleyici, kapsamlı olmalı, düzenli ve sürekli yapılabilmesi, orta ve alt kademe yöneticilerinin değerlendirme sürecine katılmaları sağlanmalıdır (Arslan, 2011).

#### **2.2.6.5. Kariyer Yönetimi**

Kariyer, bir kişinin çalışma yaşamını planlanması olarak tanımlanabilir. Yine diğer tanımlara göre kariyer kişinin iş hayatı boyunca takip etmesi gereken bir dizi faaliyet yolu ya da belirli bir meslekte gelişmeyi ve hiyerarşik olarak yükselmeyi ifade etmektedir (Arslan, 2011).

Kariyer yönetimi, kariyer geliştirme ve kariyer planlaması unsurlarını kapsayan bir süreç olarak ele alınmaktadır. Bu süreç ele alındığında, kariyer geliştirme ve kariyer planlaması kavramlarının açıklanması gerekmektedir.

Kariyer geliştirme, kariyer seçimine, seçilen kariyere uyum göstermeye ve bu yolla çalışanın yeterlilik ve kendine saygı ihtiyacının tatminine katkı sağlayan bilinçli etkinliklerdir. İşletmede bir kariyer geliştirme programının oluşturulması hem örgüt hem de personel açısından yararlar sağlar. Personel açısından kariyer geliştirme, personelin kendi geleceğini ve kariyerini planlamasına olanak tanıyarak güdülenmesini sağlar. Örgüt açısından ise, personelin tatmini ve örgüte bağlılığın artırılması; personelin kariyer hedef ve planlarını hazırlarken daha gerçekçi davranmasını sağlama ve personel becerilerinin zenginleştirilmesi gibi yararlar sağlar (Özler, 2008).

Kariyer planlaması ise, kişilerin kendi yaşayışları üzerindeki kontrollerini dahi iyi sağlayabilmek amacıyla kendi amaçlarını ve bir örgüt üyesi olarak meslek amaçlarını geliştirmeleri üzerinde duran bir geliştirme programıdır. Bu programın amacı, kişilerin hayatta ne yapmak istedikleri ile ne yaptıkları arasındaki uyumsuzluğun sonuçlarının teşhis etmek ve çözüm aramaktır (Arslan, 2011).

Başarılı bir kariyer yönetimi, hem çalışanın hem de yöneticinin bazı görev ve sorumlulukları yerine getirmesi ile sağlanır. Çalışanlar, kendi bilgi, beceri ve yeteneklerini değerlendirmeli, geliştirmeyi düşündüğü yeteneklerinin neler ve hangi alanlarda olduğuna karar vermeli, iyi bir gözlemci olmalı ve bu gözlemleri doğrultusunda işletmeye yardım etmelidir (Odabaşı, 2013). Yönetici ise, çalışanların nitelikleri ile işi gereklerinin etkin bir biçimde belirlenmesi ve işin gerekleri ile çalışanların niteliklerinin uyumlaştırması gerekmektedir. Çalışanların yetenekleri değerlendirilmeli ve kişi yaşamı boyunca karşılaşılabileceği pozisyonlar için geliştirilmelidir (Özler, 2013).

Kariyer yönetiminin işletmeye sağladığı yararları şu şekilde sıralayabiliriz (Arı, 2012);

- Terfi edebilecek personel yerleştirir.
- Uluslararası görevlendirmeleri kolaylaştırır.
- İş gücü çeşitliliğine katkıda bulunur.
- İş gücü dönüşüm oranını düşürür.
- Çalışanların iş potansiyelini artırır.
- Bireysel gelişimi teşvik eder.
- Yetenekli astları saklamayı azaltır.
- Çalışanların ihtiyaçlarını tatmin eder.
- Olumlu faaliyet planlarına katkıda bulunur.

#### **2.2.6.6. İş Değerlemesi ve Ücret Yönetimi**

İş değerlendirme; bir işletmede yapılan işler arasındaki değer farklarını ortaya çıkaran, önemli bir insan kaynakları yönetimi (İKY) fonksiyonudur. Yapılan her işin özellikleri ve niteliklerine bağlı olarak değerleri de farklı olacaktır. İş değerlendirmesi yapılan bir firmada, çalışanlar, bilgi ve yeteneğinden daha aşağıda olan bir işte görevlendirilmeyeceğini bilir. İşletme ise, çalışan maliyetlerini uygun değerinde tutmaya

çalışarak, maliyetleri düşürür (Kuzugüden, 2011). İş değerlemesinin yararları şunlardır (Özler, 2008);

- Ücret sisteminde karşılıklı kabul edilmiş ilkelerle bir çerçeve oluşturularak, eşitsizliği ve keyfi ödeme yapısını kaldırır, rasyonelliği sağlar.
- İş analizlerinden elde edilen bilgilerle işletmede işlerin daha iyi organize edilmesini sağlar.
- İş değerlemesi sonuçları, insan kaynakları seçimi ve işe almalarda temel teşkil eder.
- Buradaki bilgiler, performans değerlendirmesi ile eğitim ve geliştirmede kullanılır.
- Büyük işletmelerde yönetici transferinin gerekli olduğu durumlarda, bu işler büyük ölçüde ücret sorunları yaşanmadan çözülebilir.
- Üretim hattında ve bürolarda çalışan personel arasında ödemelerin adil dağılımını sağlar.

En basit tanımı ile ücret, çalışanın yaptığı işin karşılığı olan maddi değerdir. Çalışanın tatmin olacağı bir ücret sistemini oluşturmaya ücretleme denir. Günümüzde iş ve işgören değerlendirme fonksiyonunun sonucu olarak yönetsel bir kavram haline gelmiştir ve “ücret yönetimi” olarak adlandırılmaktadır (Dural, 2011).

Ücret yönetimi, insan kaynakları yönetiminin en önemli işlevleri arasındadır. İşgücünü işe alırken ve aldıktan sonra onu işletmede kalmasını sağlamak çok önemlidir. İnsanları işletme içinde tatmin etmenin ve mutlu kılmanın en önemli yollarından biri etkin bir maaş ve ücret yönetimi sistemi kurmaktır (Eren, 2003).

Ücret yönetiminde amaç, işletmenin ekonomik koşulları zorlanmadan, fakat çalışan personelin tatmin ve motivasyonunu sağlayacak, sonuçta verimli ve kaliteli bir hizmeti gerçekleştirecek ortak noktayı yakalamaktır (Arı, 2012).

Ücret yönetiminin başarılı olabilmesi için, bazı ücretlendirme ilkelerine uymak gerekmektedir. Bunlar (Özler, 2008);

- Eşit işe eşit ücret ödenmeli,
- Hem çalışan hem de işveren açısından dengeli olmalı,
- Bölgedeki ve sektördeki işletmelerin ödeme düzeyleri dikkate alınmalı,
- Uygulanan ücret düzeyinin açık ve anlaşılır olmalı,
- Değişen koşullara uyabilecek esneklikte olmalı,
- Yasalara uygun olmalıdır.

Ücret sisteminin adil olmaması veya ücretlerin yetersiz kalması, çalışan devrinin artması, devamsızlık ve örgütsel bağlılığın azalması gibi işletme için olumsuz çıktılara sebep olacaktır (Kuzugüden, 2011). Tam anlamıyla işleyen bir ücret yönetim fonksiyonu, organizasyonun maliyetlerinin kontrolünde, verimliliğin artırılmasında, uygun personelin bulunmasında ve elde tutulmasında işletmeye yardımcı olur (Arslan, 2011).

### **2.2.6.7. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği**

İşçi sağlığı ve iş güvenliği; çalışanların, işyerlerinde işin yürütümü nedeniyle oluşabilecek çeşitli tehlikelerden korunması, işyeri içi ve dışındaki çalışma koşullarının iyileştirilerek refahının artırılması amacıyla yapılan sistemli çalışmalardır (Yılmaz, 2009). Diğer bir ifadeyle, iş kazaları ve meslek hastalıkları tanı ve tedavisinden önce çalışanın sağlığını korumak ve onun sağlığını bozacak çeşitli tehlikeleri ortadan kaldırmaktır (Özler, 2008)

Dünya Sağlık Örgütü iş kazasını şöyle tanımlamaktadır: “Önceden planlanmamış ve çoğu zaman, kişisel yaralanmalara, teçhizatın zarar görmesine, üretimin bir süre durmasına yol açan olaydır.” Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nun 14. maddesine göre meslek hastalığı, “sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özrürlük halleridir”(TMMOB, 2011).

İş kazalarının en önemli nedenleri başında; koruyucu donanımların olmaması veya uygun olmaması; kullanılan ekipman ve makinelerin bozuk olması, havalandırma ve aydınlatmanın yetersiz olması, bunların yanında; personelin koruyucu kullanmaması, uygun ekipmanı kullanmaması, yetkin olmadığı iş ekipmanını kullanması, tehlikeli metodlarla çalışması, bilinçsiz davranması, ayrıca; personelin psikolojik ve fiziksel durumu gelmektedir (Gözlemen, 2011).

İş kazaları ve meslek hastalıklarının temel mağdurları işçilerdir. İşçilerin maruz kalacakları sonuçlar; işçinin hayatını kaybetmesi, fiziksel ve duygusal sıkıntılar yaşaması, yaşamının geri kalan kısmının zorlaşması yanında gelir kaybı, işini kaybetme olasılığı, sigortasız çalışma halinde tedavi giderleridir (TMMOB, 2011).

İş kazaları, işverene de görünen ve görünmeyen birçok maliyete neden olmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir;

### Görünen maliyetler

- İlk müdahale, ambulans ve tedavi masrafları,
- Geçici veya sürekli iş göremezlik ve ölüm ödemeleri,
- Sigortaya ödenen tazminatlar,
- İşçiye veya yakınlarına ödenen maddi ve manevi tazminatlar,

### Görünmeyen maliyetler:

- İşletmenin, makinaların, prosesin, fabrikanın bir bölümünün yada tamamının kaybedilmesi,
- İşçinin üretimde çalışmaması nedeniyle iş gücü ve maliyet kaybı,
- Adli masraflar (Mahkeme)
- İşe yeni bir işçinin alınması gerekiyorsa veriminin düşük olmasının getirdiği maliyet,
- Kazanın getirdiği fazla mesainin maliyeti,
- Kaza esnasında, bu bölümde işin durması nedeniyle zaman ve maliyet kaybı,
- Proses, makina veya tezgahın kısmen ya da tamamen zarar görmesi nedeniyle tamir yada yeni makina alımının getirdiği maliyet,
- Ürünün ya da hammaddelerin zarara uğraması (Gözlemen, 2011).

İşçi sağlığı ve iş güvenliğine önem verilmesinin ana nedeni; yaş, cinsiyet, ırk ve meslek farkı gözetilmeksizin herkesin yaşama hakkının en yüksek düzeyde garanti altına alınması gerekliliğidir (TMMOB, 2011). Dolayısıyla, 4857 sayılı İş Kanunu'nun 77.maddesinde, "İşverenler işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri noksansız bulundurmamak, işçiler de iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan her türlü önleme uymakla yükümlüdürler" hükmü yer almaktadır (Çelik, 2012) . Ayrıca, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 19.maddesine göre "Çalışanlar, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle yükümlüdür" (Andaç, 2014).

### **2.2.6.8. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi**

Günümüzde insan kaynakları bölümünün stratejik niteliğinin artması, işletme çalışanlarına yönelik kararların daha somut bilgiler yardımıyla alınmasını zorunlu hale

getirmiştir. Bunun sonucu olarak, işletmeler insan kaynakları bilgi sistemi oluşturulmaya başlanmıştır (Tonus, 2002).

İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi (İKBS), insan kaynakları yönetiminin destekleyici bir unsurudur. İKBS, bir örgütteki insan kaynaklarına dair bilginin toplanması, depolanması ve analiz edilmesi için kullanılan bütünleşik bir sistemdir (Aksoy, 2005).

İKBS, insan kaynakları işlevinin etkin olarak işlemesine yardım etmek için kurumun, göreve alımdan yöneticilerin üst düzey görevlere hazırlanmasına; insan kaynakları ile ilgili bireysel ve kurumsal verilerin toplanması, saklanması, güncelleştirilmesi, stratejik ve yönetsel kararların verilmesine yardımcı olacak biçimde e-bilgi haline dönüştürülmesini sağlayan sistemdir. Sistemin başlıca amacı, zamanlama açısından uygun, tam ve doğru bilgiyi insan kaynağına dönük kararlar verecek olan ilgililere sağlamaktır (Aydın ve Öktem, 2009);

Bilgi teknolojilerinin kullanılmasıyla ortaya çıkan ve insan kaynakları yönetimi uygulamalarına da yansıyan değişimler, çalışan açısından başta beceri niteliklerini, iş tatminini ve ayrıca kişinin kariyerini, ailesini de ilgilendiren çeşitli sonuçlar doğurmaktadır. İnsan kaynakları yönetimi çerçevesinden bakıldığında ise, bilgi teknolojilerinin verimliliği artırırken aynı zamanda insanların izolasyonuna da sebep olduğunu ve bu nedenle çalışanın otomatikleşmiş (şahsi olmayan) bir iş çevresine düşmesine ve dolayısıyla iş tatmininin azalmasına yol açabilmektedir. Diğer taraftan, bilgi teknolojileri yoğun ortamın, artmış moral, daha iyi kararlar ve daha az süreç kayıpları nedeniyle daha esnek çalışma düzenlemeleri yapılabilmesi sonucunda, çalışanlar üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır (Aksoy, 2005).

İKBS'ler yönetsel etkinliği, personel iletişimi ve bilgiyi elde etme derecesini arttırmakta, insan kaynakları maliyetlerinin düşürülmesine etki ederek, insan kaynakları verimliliğini arttırmakta ve işletme hedeflerine ulaşmada uygun politika ve uygulamaların gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Özellikle maliyet azalışı, iletişimin geliştirilmesi ve zaman alıcı faaliyetlerin azaltılması gibi durumlarda İKBS, stratejik rol oynamaktadır (Uluköy ve İzci, 2014). Ayrıca, insan kaynakları bölümünün etkin çalışması için gerekli bilgiyi toplayıp, analizinin yapılmasına yardımcı olmaktadır (Sabuncuoğlu, 2005). Bilgi sistemleri işletmeler tarafından stratejik bir silah olarak kullanılarak, rekabet üstünlüğü elde etmelerini sağlamaktadır. (Demirhan, 2002).

### **2.3.İnsan Kaynakları Yönetimi ve Teknoloji**

Teknolojik gelişmelerin çok hızlı yaşandığı günümüz dünyasında, teknolojik gelişmeler ve beraberinde gelen değişim, gerek sosyal hayatta gerekse iş hayatında yeni düzenlemelerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Bir işletmenin rekabet edebilmesi ve büyüebilmesi için teknik yeniliğe ihtiyacı vardır. Teknik yenilik, bir organizasyonun teknik kabiliyetinin çekirdeğini oluşturan ürün, hizmet ve üretim süreçlerinde gerçekleştirilen yeniliklerdir (Peçen ve Kaya, 2013). Bu çerçevede işletmenin organizasyon yapısının yeni teknolojik gelişmelere göre ne şekilde değiştirilmesinin gerektiği ve sahip olunan teknolojiyle işletmelerin izleyeceği rekabet stratejilerinin neler olması gerektiği gibi konuların değerlendirilmesi gerekir (Küçükköseleci, 2009). Ayrıca teknoloji üreten ve kullanan kişiler de göz önüne alınarak iyi bir teknoloji yönetiminin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır (Karadal ve Türk, 2008).

Organizasyonlarda, insan sermayesi ve büyüme ile ilgili literatür, insan kaynaklarını teknoloji geliştirici, verimlilik artırıcı, gelişme üretici bir mekanizma olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla teknoloji ile insan kaynakları arasında bir etkileşim olduğunu söylemek yanlış olmaz. İnsan kaynakları, teknolojik gelişmeleri sağlamakta; kullanılan teknoloji de insan kaynaklarının verimliliğini arttırmaktadır (Bayraktaroğlu ve Tunçbilek, 2002). İşletmelerde yapılan teknolojik değişimin başarıya ulaşabilmesi için personelin tutum ve davranışları değişime uydurulmalı ve yerinde müdahaleler yapılmalıdır. Olumlu ve olumsuz etkilere sahip teknolojik değişimi uygulayan işletme yöneticileri insan unsurunu göz ardı etmeden, personelin değişime olan direncini azaltıcı programlar hazırlamalı ve yönetmelidirler (İpçioğlu ve diğ., 2009a).

#### **2.3.1.İnsan Kaynakları Yönetiminin Amaçları ile Teknolojik Gelişmeler Arasındaki İlişki**

Teknolojik gelişim, üretim faktörlerinin değişmesine neden olmuştur. Drucker (1993), bu yeni yapıyı “kapitalist ötesi toplum” olarak adlandırmakta ve toprağın ve sermayenin getirisi giderek azaldığını, servet kazanan kaynakların ancak enformasyon ve bilgi olduğunu belirtmektedir (Bozkurt, 2011). Hızlı bilgi artışının birey, organizasyon ve toplum düzeyinde gerçekleştirdiği dönüşüm gereksinimi ile bu



gereksinimin giderilmesi noktasında insan unsurunun anahtar rol oynaması, insan kaynaklarının gelişigüzel yaklaşımların ötesinde, belirli bir disiplin içinde ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Bilgi çağında insan kaynakları yönetiminin özellikleri (Bayraktaroğlu ve Tunçbilek, 2002).

- Çalışanların bilgi eskimesini önlemeye ve bireysel gelişmelerini sağlamayı amaçlamaktadır.
- İnsan merkezli işlevleri kapsamakta ve çalışanların ilişkilerinin yönetilmesi amaçlanmaktadır,
- Kurumsal sistem içinde insan ilişkilerini parçasal değil, bütünsel açıdan incelemektedir,
- İnsan odaklı yönetim yaklaşımı aracılığıyla örgütsel gelişmeyi sağlamaktadır,
- Kurumsal kültürün yerleştirilmesini, paylaşılmasını ve sürekliliğini gerçekleştirmektedir,
- İnsan kaynakları iç müşteri mantığı çerçevesinde değerlendirilmektedir,
- Tüm çalışanları optimal performans düzeyine ulaştırılmalarını hedeflemektedir,
- Bilgi çağı, iletişim toplumu, küreselleşme ve benzeri biçimlerde tanımlanan toplumsal dönüşümün birey ve organizasyon düzeyinde gerçekleştirilmesine yönelik çalışmaları kapsamaktadır.

### **2.3.2. Teknolojik Gelişmelerin İnsan Kaynakları Yönetiminin İşlevlerine Etkileri**

İnsanların bilgi, beceri ve yeteneklerini birebir kopya etmek mümkün olmadığından bir insan, başka bir insanın yerini kolayca dolduramaz. Ayrıca bir durumda belirli koşullarda başarılı olmuş bir insan başka bir durumda bir değer yaratamayabilir. Bu nedenle insan kaynağını bulma, doğru çalışanları işe alma, yeni çalışanları işe alıştırma, teşvik edici ve yetkinlik bazlı ödeme sistemleri kurma, etkili bir performans değerlendirme sistemi oluşturma, bilgi, beceri ve yetenekleri geliştirme, motivasyon ve çalışanların işe ve örgüte bağlılığını sağlama gibi işlevleri sayesinde insan kaynakları yönetimi, firmanın hedeflerine ulaşmasına önemli katkılarda bulunarak firmaya sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlar (Bayat, 2008). Dolayısıyla, insan

kaynakları faaliyetlerinin tüm organizasyon yapısını etkilediği için stratejik önemi büyüktür (Gül,2011).

İnsan kaynakları yönetimi uygulamaları ile teknolojik gelişmeler arasında doğrudan ve dolaylı olmak üzere pek çok ilişki vardır. Teknolojik gelişmelerin etkileri ile bazen insan kaynakları fonksiyonlarında köklü değişimler yapmak gerekebilir (Küçükköseleci, 2009).

### **2.3.2.1.İnsan Kaynakları Planlamasına Etkileri**

İşletme stratejisinin özelliğine yani büyüme ve küçülme durumlarına göre, işletmenin gelecekteki insan kaynaklarının miktarı ve niteliğini tahmin etmek, boş olan mevkileri ve görevleri belirlemek gerekmektedir. Endüstride yeni teknolojik gelişmelerin insan kaynakları üzerine etkilerini, planlama çabalarında dikkate almak, etkin bir insan kaynakları planlaması yapılması üzerinde son derece önemli yer tutmaktadır (Eren, 2003; Özler, 2008).

İnsan kaynakları planlaması sürecinde bazı nitelikteki bilgilerin ilgililere sağlanması gerekir. Bunlar; iş analizi bilgileri, işgücü envanteri, eğitim ve geliştirme programları, personel temin kaynakları, işgücü piyasası analiz bilgileri, ücret planları, yasal zorunluluklar, işgücü devir oranları ile emeklilik planlarıdır. Dolayısıyla, günümüz insan kaynakları planlamasının bilgisayar desteğine ihtiyaç duyacaktır. Bilgisayar desteğiyle gerçekleştirilecek bir planlama çalışmasının işletmeye sağlayacağı yararlar (Aydın ve Öktem, 2009);

- İnsan Kaynakları (İK) faaliyetleri ile kurum amaçları arasındaki uyumu sağlamak ve etkinleştirmek,
- İK etkinliğini arttırmak,
- Yeni insan kaynaklarının sağlanmasında ekonomik davranmak,
- İnsan kaynakları bilgi sisteminin İK faaliyetleri ile diğer birimlerin bilgi açısından desteklenmesini sağlamak,
- Diğer tüm İK faaliyetleri arasındaki eşgüdümü sağlamaktadır.

İnsan kaynakları planlaması yapılırken, değişime kolay uyum sağlayabilecek, yenilikçi bireyler işletme içinde istihdam ettirilmeye çalışılmalıdır. Çalışanların amaçları ve vizyonları arasında, yeniliklere uyum sağlayarak, gelecekte ulaşmak istedikleri noktalara varma fikri yer almalıdır (Küçükköseleci, 2009).

Teknolojik gelişmeler, işgücü ihtiyacında azalmalara neden olabilir. Ancak bu durumda niceliksel azalmaya karşılık, aranan işgücünün niteliksel özelliklerinde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. İşletmeler daha nitelikli çalışanlara ihtiyaç duyar. Teknoloji ve nitelikli çalışanların birlikte çalışması sonucunda da işletmelerin istihdam ettiği işgücü sayısal olarak azalabilir (Küçükköseleci, 2009). Bununla birlikte, yeni teknolojilerin gelişimi, çalışanların yaptıkları iş üzerindeki katkıları azalmakta, bununla birlikte işe karşı memnuniyetsizlikleri artmaktadır. Ayrıca işletmelerde, iletişim teknolojilerinin yoğun kullanılması, çalışanların sağlıklarının bozulmasına neden olmaktadır (İrez, 2009).

### **2.3.2.2.İşe Alma ve Personel Seçme Sürecine Etkileri**

Bilgi teknolojilerinin gelişimiyle birlikte iş ve teknoloji alanında büyük değişimler yaşanırken insan kaynakları temini ile seçim süreçlerinin de bu değişimlerden etkilendiği görülmektedir (Baştuğ, 2011).

İnternetin yoğun olarak kullanılmasından önce, işletmeler yeni personeli işe almada, gazete ilanları, çalışan personelin referansları, bireysel iş başvuruları gibi geleneksel metotları kullanmaktaydılar. Günümüzde ise kurumlar interneti kullanarak, coğrafya bakımından daha geniş bir pazara ulaşarak, bu süreci öncekinden daha ucuz ve hızlı yapabilme imkânına kavuşmuşlardır. 1993 yılından itibaren gazetelerdeki iş ilanları internete taşınarak işe alımlar internet siteleri üzerinde yürütülmeye başlandı. İşletmelerin internet sitelerinde, insan kaynağı bölümlerinin hazırlamış olduğu personel ihtiyaç duyuruları, iş başvuru formları bulunmaktadır (Baştuğ, 2011). Teknolojik gelişmelerin işe alım sürecine getirdiği kolaylıkları şöyle sıralayabiliriz (İrez, 2009);

- Maliyet düşüklüğü,
- Geniş bir kitle ve coğrafyaya erişimin sağlanması,
- Gerçek zamanlı ve güncel bilgiye ulaşabilme,
- Aranan niteliklerdeki kişilere daha hızlı erişebilme,
- Zaman ve mekandan bağımsız çalışabilme,
- Aday değerlendirme süreçlerinin kısalması,
- Geribildirim.

Personel seçimi için öngörülen çeşitli testler elektronik ortamlarda kolaylıkla gerçekleştirilebilmektedir. Bu sayede adayların objektif şekilde hazırlanan seçim teknikleri sonucunda gösterdikleri performans kıyaslanabilecek ve önceden belli olan

kriterlere göre gerekli değerlemeler kolaylıkla yapılabilmektedir (İrez, 2009). Personel seçme sürecinde doldurulacak olan pozisyona bağlı olarak birçok test yöntemi kullanılmakla birlikte, bu alanda en yaygın test türleri zeka testleri, kişilik testleri ve başarı testleri şeklindedir. Yapılan testlerin sonuçları standart hale getirir ve sayısallaştırır; test sonuçlarında değerlendircinin kişisel yargılarına yer verilmediğinden elde edilen sonuçlar standart olur ve değerlendirmede kolaylık sağlar. Aynı zamanda, testler, seçim ve seçim sonrası maliyetleri düşürür; testler yardımıyla seçme sürecinde daha başta görüőülen aday sayısı azaltılmış olur ve böylece doğru kişilere daha fazla zaman ayırma fırsatı doğar. Bu da zaman kaybına bağlı maliyetleri azaltır. Seçim sonrasında ise, hem kişi iş uyumu sayesinde eğitim maliyetleri düşerken hem de çalışanın işten ayrılması ve seçme sürecinin tekrarlanması gibi maliyetler de azaltılmış olur. Diğer taraftan, adayın her özelliğini bu şekilde ölçmek mümkün değildir, bu nedenle de geçerli kararlar vermek açısından güçlükler yaratır. Testleri uygulayanların ve yorumlayanların özel eğitimlerden geçmeleri gerekebilir ve tekrar kullanılabilen test malzemelerinin satın alınması pahalı olabilir (Çalışkan, 2011).

İKY de insan odaklı anlayış hakim olduğundan, işe alınacak ve seçilecek personelin seçimi için uygulanacak yöntemlerin de işletme için uygun adayın belirlenmesini sağlayacak, günün şartlarına uygun olarak geliştirilen yöntem ve teknikler olmalıdır.

### **2.3.2.3.Eğitim ve Geliştirmeye Etkileri**

Bilgilerin zaman içinde güncelliğini yitirdiği veya unutulduğu bir gerçektir. İş hayatının da iyi bir okul olduğunun anlaşılması ve her aşamasında mesleki yayınların, gelişmelerin takip edilmesi gerekmektedir (Çoroğlu, 2002). İletişim, sanayi, sağlık, tarım vb. alanlarda hızlı ortaya çıkan gelişmeler, bu gelişmelerin sosyal, ekonomik, siyasal ve kültürel hayata etkisi, bilgi, beceri ve değerlerin yenilenmesi sürecine hayat boyu devam edilmesi ihtiyacını doğurmaktadır (Güvenli, 2006).

İşletmelerin eğitim birimleri, konuyla ilgili birçok sorumluluğu üstlenmektedir: İşletmenin performans değerlendirme sürecinin çıktılarının analizi, eğitim bütçelerinin oluşturulması, yıllık eğitim planlarının hazırlanması, uygulanması ve takibi, eğitim programlarına ilişkin işletme içi ve işletme dışı eğitimlerin, eğitimcilerin, ve katılımcıların belirlenmesi, eğitimci temini için gerekli duyuru, yeterlilik sınav, değerlendirme gibi seçim süreci işlemlerinin yapılması, eğitim duyurularının yapılması

ve sonuçlandırılması, gerekli lojistiğin sağlanması, her türlü rapor, analiz, görüşme, organizasyon, anket ve eğitim sonuçlarının değerlendirilmesi şeklinde uzun bir iş listesi bulunmaktadır (Akdoğan ve Çirli, 2008).

Teknolojinin gelişme hızının artması, makineleşme ve otomasyonun kullanımındaki gelişmeler, eğitimin önemini daha da arttırmıştır. Gelişmekte olan ülkeler açısından bu konu büyük bir önem arz etmektedir; çünkü gelişmekte olan ülkelerde, genellikle geleneksel üretim biçimi ile modern teknolojinin yer aldığı üretim biçimi birlikte görülebilmektedir. Dolayısıyla, gelişmekte olan ülkelerde personelin yüklendiği görev iki yönlüdür: Gelişmiş ülkelerdeki teknolojiyi aktaracak bilgiye sahip olmak ve kendi teknolojisini yaratabilecek bilgi yetenek ve yaratıcılığı geliştirmektir. Görülüyor ki, insan kaynağının eğitimi, bir taraftan personelin eski yeteneklerini günün koşullarına uygun duruma getirmeyi, diğer taraftan da onlarda yeni beceriler geliştirmeyi hedeflemek zorundadır (Karacan ve Erdoğan, 2011).

Eğitim ve geliştirmenin genel amaçları ekonomik ve sosyal olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Eğitim ve geliştirmenin ekonomik amacı, işletme ve kurumun temel amaçları olan kar ve verimliliği arttırmak için gerekli olan adımları atmaktır. Bu adımlardan biri de yeni teknolojilerdir. Yeni teknoloji kullanabilmek, üretilen ürünün veya hizmetin niteliğini ve niceliğini artırır. Bunun yanında eğitim ve geliştirme ile iş kazaları azaltılarak, araç-gereç bakımını daha iyi gerçekleştirerek katkılar sağlanır. Böylece, üretimi ve verimi yükseltmeye katkıda bulunmak amacıyla yapılan tüm bu eğitim çabaları temelde karlılığın arttırılmasına yöneliktir (Mercin, 2005). Kısaca, günümüz işletmelerinde eğitimin amacı, en az zamanda, en az maliyetle en fazla üretimin sağlanması ve işletme karlılığının arttırılmasıdır (Güvenli, 2006).

Eğitim ve geliştirmenin sosyal amaçları, işletmenin ve kurumun toplumsal sorumlulukları yönünden önem taşır. Eğitim ve geliştirme çalışanların teknik ve mesleki yönden bilgilerini arttırmalarının yanı sıra, onların genel kültürlerini ve fiziksel yeteneklerini de artırır. Ayrıca çalışanlar arasında iletişim, etkileşim ve sosyal dayanışma sağlar (Mercin, 2005).

Tüm işletmeler sürekli eğitim ve gelişim anlayışında olmaları, bu doğrultuda kurum felsefelerini oluşturmaları gerekmektedir.

#### 2.3.2.4. Performans Değerlendirmeye Etkileri

Performans, genel anlamda amaçlı ve planlanmış bir etkinlik sonucunda elde edilen şeyin, nitelik ya da nicelik olarak belirlenmesidir. Performans değerlendirme ise; Çalışma standartlarının düzenlenmesi, bu standartlara göre çalışanın gerçek performansının değerlendirilmesi ve performans yetersizliklerini ortadan kaldırma, çalışanları motive etme amacıyla çalışana geri bildirim sağlamayı da kapsayan bir yöntem olarak tanımlanabilir (Tunçer, 2013).

Performans yönetimi; çalışanın işe başlaması ile başlayan ve belirlenen performans kriterlerine göre çalışanın izlenmesi, değerlendirilmesi, bu değerlendirmeye göre ödüllendirilmesi ve gelişim-egitim faaliyetlerinin planlanması, uygulanması ile devam eden ve çalışanın kariyer planı ışığında kariyerin yönetildiği bir süreçtir. Bu süreçte neyi ölçeceğiniz, nasıl ölçeceğiniz, hangi zaman aralıklarında ölçeceğiniz kadar, ölçüm sonucunda elde edilen sonuçların nerelerde ve nasıl kullanılacağı da çok önemli bir unsurdur (Pehlivan 2008). İşletmelerde, yöneticilerin performans değerlendirme yöntemlerinden hangisini kullanılacağına karar vermeleri zor bir süreçtir. Temel bir ilke olmamakla birlikte, performans değerlendirmenin amaçları, ekonomiklik ve hatalardan korunma gibi ölçütler kullanılarak çeşitli performans değerlendirme yöntemleri değerlendirilebilir (Fecerov, 2003).

Performans değerlendirme sonucunda elde edilen bilgilerin, yönetsel kararların alınmasında etkili olması nedeniyle, performans değerlendirmeye ihtiyaç duyulur. Performans değerlendirme sisteminin temel amaçları şöyle sıralanabilir (Tunçer, 2013);

- Performansı iyileştirilmek,
- Çalışanları motive etmek,
- Eğitim ve geliştirme ihtiyaçlarını belirlemek,
- Ücret ayarlaması için zemin oluşturmak,
- Kariyer planlama ve geliştirme çalışmalarına rehberlik etmek,
- Kadrolama sürecindeki eksiklik ve yetersizlikleri gidermek,
- İnsan kaynaklarıyla ilgili kararlarda hata yapılmasını önlemek,
- İş tasarımındaki yanlışlıkları tespit etmek,
- Terfi, nakil, ödüllendirme ve işten çıkarma kararlarında objektifliği sağlamak, yasal temel oluşturmak,
- Çalışanların özel sorunlarını değerlemeye dâhil ederek, bu konuda insan kaynakları bölümüne yardımcı olmak,

- İyi bir iletişim ortamının kurulmasına yardımcı olmak,
- İnsan kaynakları yönetimi için doğru ve güvenilir bilgi sağlamak,
- Örgütün performansı ile ilgili geribildirimde bulunmaktır.

Hangi amaca yönelik olursa olsun tüm örgütler, üretime yönelik teknik değerlerle (teknoloji, araç-gereç, donanım, bina, tesis, hammadde vb.) insan değerlerinin bütünleşik bileşiminden doğan toplumsal açık sistemler olarak değerlendirildiğinden, gerek iç ve gerekse dış faktörlerinin etkisi altında faaliyet sürdürmektedirler. Örgütün kullandığı teknoloji, insana verdiği değer, görev dağılımı, nüfusun ve işgücü pazarının yapısı, çevrenin ekonomik, ideolojik, psikolojik ve kültürel yapısı örgütün tüm faaliyetlerini, dolayısıyla da performans değerlendirmesini etkilemektedir (Altan, 2005).

İşletmeler maliyet, verimlilik, gizlilik ve teknoloji gibi unsurların etkisiyle performans değerlendirmenin bazı faaliyetlerini dış kaynaklara bırakabilmektedir. Örneğin, yeni iş yasasına göre işletmelerin performans değerlendirme sistemlerini daha sistematik hale getirmeleri zorunlu olmuştur. Bu durum belgeleme açısından İK bölümünün yükünü artırmaktadır (Akdoğan ve Çirli, 2008).

Personel değerlendirme sistemi, İK bölümü tarafından zaman zaman gözden geçirilerek, personelin performansını nesnel (objektif) biçimde ölçmeye olanak kazandıracak performans standartları (zaman, miktar, kalite, maliyet standartları) görevlerin özellikleri de göz önünde bulundurularak geliştirilmeli ve uygulamaya konmalıdır (Ekinci, 2008). Bunun yanı sıra, nitelikli çalışanları elde tutabilmek ve motive edebilmek için, örgütlerin hem rakiplerindeki motivasyon uygulamalarını yakından izlemeleri hem de örgütsel performans ve ödül sistemlerini, olağan ve üstün performans gösteren bireyleri ayrı ayrı değerleyecek biçimde yeniden yapılandırmaları gerekmektedir. Sonuç olarak, stratejik insan kaynakları yöneticilerine düşen görev, sanayi ötesi çağdaş yönetim tekniklerinden yararlanarak, optimal örgütsel verimliliği sağlayacak motivasyon yöntemini katılımcı bir yaklaşımla belirlemek ve ekip çalışması modelleri çerçevesinde uygulamaktır (Öğüt ve diğ., 2004).

Teknoloji performansı etkileyen bir kavram olduğu için, tüm değerlendirme sürecini de etkilemektedir. Geleneksel değerlemelerde yönetsel pozisyonlar değerlemeye tabi tutulurken, günümüzde teknik pozisyonlarda çalışan bireylerin de değerlemeleri yapılmaktadır. Bu teknik çalışanların değerlemeye alınan nitelikleri teknolojik değişimlerden etkilenmiştir. Bireylerin becerileri, kişilikleri, işletmeye bağlılığı, deneyimi gibi niteliklerine ilave olarak artık teknik bilgisi, elde ettiği iş

sonuçları, teknolojiyi algılayabilme ve kullanabilme kabiliyetleri, beklentileri, yapılan işte meydana gelen teknolojik değişikliklere uyum yeteneği, hızlı düşünme, sorunlara çözüm bulma, değişime açık olma, düzene uyum sağlama gibi pek çok özellikleri de değerlemeye alınmaktadır (Küçükköseleci, 2009).

Performansın değerlendirilmesinden sağlanan bilgilerin belli başlı kullanım alanları şöyle sıralanabilir (Çolakoğlu, 2005; Şimşek, 2005; Tunçer, 2013):

- Çalışana eksik yönlerinin gösterilmesi,
- Ücret ve diğer ödemelerin belirlenmesi,
- Terfi ve iş değiştirmelerinde temel alınması,
- Eğitim ve geliştirme ihtiyaçlarının belirlenmesi,
- İşe alma işlevi etkinliğinin ölçülmesi,
- İş tasarım yanlışlıklarının tespit edilmesi,
- İşin gereklerine uygun davranamayanların işle ilişkilerinin kesilmesi,
- Kişilerin uygun işlerde ve yerlerde çalıştırılıp çalıştırılmadığının belirlenmesi,
- Gruplar içerisinde ve örgüt içerisinde adil ilişkilerin oluşturulması ve sürdürülmesi,
- Kariyer planlaması ve geliştirilmesidir.

### **2.3.2.5. Kariyer Yönetimine Etkileri**

Kariyer yönetimi, örgüt açısından iş, pozisyon, kısa ve uzun dönemli kurumsal ihtiyaçlar üzerine kurulurken, birey açısından, bilgi, beceri, ilgi ve amaçlar üzerinde biçimlenmektedir (Özler, 2008). Kariyer yönetimi konusunda, işletmelerin yapılarındaki değişimler ile teknolojik gelişmeler nedeniyle, önemli anlam ve görüş değişikliği olmuştur. Bu değişmelerin, işletmelerin etkinliklerinin önemli bir kısmını başka işletmelerden sağlama yoluna gitmeleri, küçülme ve işten çıkarma eğilimleri ve çalışanların yeteneklerini geliştirme isteklerinin olduğu söylenebilir (Odabaşı, 2013).

Çalışanlar işten ne beklediklerine ve işe ne vereceklerine göre kendilerine yeni hedefler belirlemekte ve yeni kariyer planları yapmaktadırlar. Teknolojik gelişmelerden bireylerin bu yeni hedefleri etkilenmektedir. Artık yeni hedefler arasında teknolojiyi anlayabilir ve uygulayabilir olmakta vardır. Günümüzde bir çalışanın işine sağlayabileceği en önemli katkılardan biri teknolojidir. Teknolojiyi anlayabilen,



süreçlerde kullanabilen ve teknolojinin getirilerinden korkmayan birey, diğer bireylerin önüne geçecektir (Küçükköseleci, 2009).

İşletmeler için çalışanlarının sadece işini yapması değil, aynı zamanda kendini sürekli olarak yenilemesi, geliştirmesi ve takım çalışmaları içinde yer alması gibi nitelikler önem kazanırken, çalışanlar için ise; mesleklerinde ilerlemek, daha fazla para kazanmak, sorumluluk üstlenmek, saygınlık, güç ve prestij gibi faktörler daha bir önemli hale gelmektedir. Söz konusu yenilik ve değişimlerin gerçekleştirilebilmesi, çalışanların daha üretken olabilmeleri, yaratıcılıklarının teşvik edilebilmesi, verimliliklerinin artırılabilmesi ve ekonomik gelişmelere ayak uydurabilecek bilgi ve becerilere sahip olabilmeleri için, etkin bir kariyer planlamasına ihtiyaç duyulmaktadır (Güvenli, 2006).

Günümüzde işletmeler arasındaki rekabetin insanla ilişkili faktörlerden kaynaklanması nedeniyle, global bir database oluşturmak insan kaynakları yönetimlerinin öncelikli hedefi olmaktadır. Çok uluslu işletmeler günümüzde çok sayıda stratejik pozisyonlara sahiptirler ve dolayısıyla çoğu yöneticinin kariyer gelişimini yakından izlemek zorundadırlar (Akgeyik, 2000).

Diğer taraftan, çalışanların belli yaşta sonra yetenek ve bilgisinde görülen azalma ve de teknolojinin gelişimi ile ilgili olarak, yeni çıkan makinelerin onların yerine geçeceği düşüncesi, çalışan üzerinde işten çıkarılma duygusunun da vermiş olduğu olumsuz etkiyi hızlandıracaktır. Güdülenmenin de az olduğu bu dönemde, çalışanın verimliliğini sağlamak ve motivasyonu artırmak da yine üst yönetime düşmektedir. Üst yönetim, çalışanın bu döneminde, ona destek olmalı ve emeklilik ve işten ayrılma planı yapan çalışanın tecrübesinden daha fazla yararlanmak adına örgütte tutabilmelidir (Gümüştekin ve Gültekin, 2009).

### **2.3.2.6. İş Değerlemesi ve Ücret Yönetimine Etkileri**

İş değerlendirme, ücret belirlemeye temel oluşturmak üzere bir işletmedeki bütün işlerin göreceli değerlerinin belirlenmesine yardımcı olan bir yöntemdir. İş değerlendirme yöntemi, işgücü veriminin artmasını sağlarken aynı zamanda ücret uyumsuzluklarında yaşanacak sorunları ve kaynak israfını da önlemektedir. Ayrıca, eşit davranma ilkesinin ücretlendirme açısından hayata geçirilmesinde bir araç olarak kullanılmaktadır. İş değerlendirme, objektif kriterler esas alınarak ve hatasız planlanıp uygulanmasıyla, ücret

eşitsizlikleri ve dolayısıyla ücret konusundaki adaletsizliğin önlenmesi için en uygun tekniklerden biri olduğu ileri sürülmektedir (İpçioğlu ve diğerleri, 2009b).

Ücret yönetimi, farklı uzmanlıklar gerektiren faaliyetleri içinde barındıran bir süreçtir. Ücret yönetimi iş değerlendirme, piyasa ücret araştırması, ücretlendirme stratejileri, ücret sistem ve yapıları, bordrolama, ikramiye, teşvik ve hisse planları, üst düzey yönetici ücretleri, yan ödemeler ve sosyal yardım konuları ile ilgilenmektedir (Akdoğan ve Çirli, 2008).

Ücret yönetimi, işletmelere maliyetlerinin kontrolünde, performans ile verimliliklerini arttırmalarında, nitelikli personelin bulunmasında ve elde tutulmasında yardımcı olacaktır. Gerek bedensel gerekse zihinsel emek harcayan çalışanlar açısından önemli bir gelir kaynağını oluşturan ücret, işletme açısından ise önemli bir gider kalemini oluşturur (Aydın ve Öktem, 2009).

Ücret yönetiminin temel amacı, çalışana ödenecek ücretin yeterli ve adil olmasını sağlamaktır. Ücret yönetiminin çatısını iş tanımları, iş değerlemeleri, yetkinlikler, ücret tespiti, performans değerlendirme, puanlandırmalar, geribildirim, güncelleme ve eğitim kavramları oluşturmaktadır (Ünsar, 2009).

Günümüzde işletmeler kendi yapılarına uygun çeşitli ücret sistemleri uygulamaktadır (Güvenli, 2006). İşletmelerin, rekabette üstünlüğü elde etmek ve sürdürülebilmek için her ne kadar teknolojiye ve yeniliklere ihtiyaçları varsa, aynı ölçüde o teknolojiyi kullanacak olan çalışana da ihtiyaçları vardır. Nitelikli, teknolojik yenilikleri işletmede uygulayabilecek ve devamlı kendini yenileyebilecek çalışanın işletmeye çekilebilmesi veya sahip olunan bu çalışanların işletme bünyesinde tutulabilmesi için; o kişiye tatmin edici ücret verilmelidir. Teknolojiyi kullanacak çalışan olmadan, o teknolojinin işletmeye bir katkısı olmayacaktır. Bu nedenle, yüksek nitelikli ve yetenekli insanların çalıştırılmasında, ücret çok önemli bir faktördür (Küçükköseleci, 2009).

İşletmelerin etkinliği açısından önemli olan, ücret yönetiminin konuya ilişkin tüm unsurları kapsayacak tarzda, bilimsel temellere dayalı, sistematik olarak gerçekleştirilmesi gerekir. İnsan kaynakları bilgi sistemindeki verilerle; yöneticiler, uygun istatistik programları yardımı ile geleceğe dönük ücret seçeneklerini değerlendirerek ücret planları oluşturmak, ücret maliyetlerini belirlemek, bölümlere dönük bütçeler yapmak gibi ücret yönetimi sürecine katkıda bulunacak faaliyetleri de gerçekleştirebilirler (Aydın ve Öktem, 2009).

### 2.3.2.7. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine Etkileri

Günümüzde teknolojideki baş döndürücü gelişmeler, üretimin ve rekabetin büyük ölçüde artması, çalışanların sağlığına ve iş güvenliğine yönelik tehlikeleri daha da artırmaktadır. Bu nedenle; İşyerlerinde işin yürütülmesi sırasında doğan olumsuz şartlardan çalışanları korumak, üretimin devamını sağlamak ve verimliliği artırmak için yapılan çalışmaları ifade eden “işçi sağlığı ve güvenliği” (İSG) kavramı, sanayinin ve teknolojinin gelişmesine paralel olarak önem kazanmıştır (Ceylan, 2011).

Çalıştırdığı insan kaynağına önem veren işletmeler öncelikle çalışanlarının güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamalıdır. İnsan kaynağına verilen önemin göstergesi olan insan kaynakları yönetim fonksiyonlarının gereği gibi uygulanmadığı işyerlerinde, iş kazası ve meslek hastalıklarının ortaya çıkma riski daha fazla olacaktır. Bu nedenle işletmelerde, işçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirlerinin alınmasında ve uygulanmasında, insan kaynakları yönetiminin ve fonksiyonları önemi büyüktür. (Karacan ve Erdoğan, 2011).

İşletmede kullanılan teknoloji ve üretim teknikleri, işçi sağlığı ve güvenliği konusundaki uygulamaların niteliğinde etkili olur. Kullanılan teknolojinin iş kazalarına neden olma olasılığı incelenmesi gereken bir konudur. Bu bakımdan, sağlık ve güvenlik politikaları oluşturulurken, teknoloji ve üretim tekniklerinin türü ve yapısı göz önünde bulundurulmalıdır (Küçükköseleci, 2009).

İşletmeler sahip oldukları insan kaynaklarının sağlık ve güvenlikleri ile yakından ilgilenmek, tehlike doğuran risk unsurlarını en aza indirmek zorundadırlar (Aydın ve Öktem, 2009). İşletmeye her hangi bir teknolojik yenilik getirilirken, bu yenilikle birlikte çalışacak olan bireylerin, sağlıklı bir ortamda çalışmalarını için gerekli olan işyeri koşulları sağlanmalıdır (Küçükköseleci, 2009). Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, aynı zamanda bu tehlikelerin önlenmesi konusunda yeni imkânlar da sunmaktadır (Ceylan 2011). Bu imkanlardan en doğru şekilde yararlanılmalıdır.

Yapılan araştırmalar sonucu, genellikle iş kazalarının %80'inin insanlara, %18'inin fizik ve mekanik çevre koşullarına, %2'sinin ise umulmadık olaylara bağlı olarak meydana geldiği tespit edilmiştir (Camkurt, 2007). Dolayısıyla, yeni teknolojilerle ilgili gerekli olan eğitimler çalışanlara mutlaka verilmelidir. Üretim sırasında çeşitli hastalıklara neden olabilecek maddeleri kullanan çalışanların bu maddelerden olumsuz etkilenmemeleri için kullanmaları gereken özel kıyafetler, gözlükler, maskeler vb. araç-gereçler temin edilmeli ve çalışanlar bunları kullanmalıdır

(Küçükköseleci, 2009). Ayrıca, çalışanların sağlık ile güvenliklerine ilişkin düzenli kayıtların tutulması gerekir (Aydın ve Öktem, 2009).

Personelin çalışma koşulları ile görev ve hakları, toplu pazarlık, toplu iş sözleşmesi, toplu iş uyuşmazlıkları, grev ve lokavt gibi endüstri konularını da içine alan insan kaynakları yönetimi, bu unsurlarda da teknolojinin etkisini gözönüne alması gerekmektedir.

Endüstriyel ilişkilerde işçi sendikaları, işveren temsilcileri veya sendikaları ve devlet olmak üzere üçlü bir taraf vardır. Endüstriyel ilişkilerde her üç tarafın görevi, ilişkilerin yasalara uygun bir şekilde yürütülmesini sağlamak ve tarafları tatmin edebilecek bir uzlaşma ortamını yaratmaktır. Bir işletmede insan kaynakları bölümü işçi-işveren ilişkilerini düzenleyen ve bu ilişkilerin sağlıklı biçimde yürütülmesini sağlayan bölümdür. İnsan kaynakları yönetimi, bu ilişkileri bireysel düzeyde ele aldığı gibi, toplu ilişkiler düzeyinde de yürütebilir (Özdemir ve Akpınar, 2002).

Teknolojik gelişimin endüstri ilişkileri ve sendikalara etkisi dolaylı olmaktadır. Teknolojinin kendisi değil, işgücünün yapısına ve üretim şekillerine olan etkisi sendikaları etkilemektedir (Kocabaş, 2004).

Yeni teknolojik gelişmelerin ve üretim modelindeki değişimin etkisiyle, geleneksel çalışma biçimleri değişime uğramış ve kısmi süreli çalışma, iş paylaşımı, esnek zamanlı çalışma, çağrı üzerine çalışma, evde çalışma gibi esnek çalışma biçimleri ekonomik yapıda ağırlık kazanmaya başlamıştır (Altan, 1996). Bu esnek çalışma biçimlerinin ortaya çıkması ve yaygınlaşması; işçi ve işi işyerinden uzaklaştırılmış, bir taraftan standart-dışı (örneğin taşeron kullanımı, geçici işçi çalıştırma gibi) çalışma biçimleri yaratarak düzgün olmayan işlerin sayısını artırmış, diğer taraftan da ücret ve çalışma koşullarının bireyselleşmesine yol açmıştır. Bu durum ise; toplu ve ortak çıkarları savunmak durumunda olan sendikalar için etkinlik kaybına neden olmuştur (Işık, 2009). Diğer taraftan, işverenler bilgi ve ilgisini, üyelerine ve işçi sendikalarına aktarabildiği ölçüde, yeni teknolojiler çok daha etkin bir biçimde uygulanabilmektedir. Dolayısıyla, işveren sendikaları teknolojik gelişmelerden yararlanmak zorundadır. (Kocabaş, 2002).

Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesi, emek yoğun üretimin yerini makinelerin alması ve hızla artan nüfus, kıran kırana bir rekabetin yaşanmasına neden olmaktadır (Güvenli, 2006). İş güvencesi, işletmelerin ulusal ve küresel düzeyde değişen ekonomik koşullara tepki vermesindeki esnekliği büyük oranda azaltmakta,

dolayısıyla hızlı teknolojik değişim nedeniyle işgücü ve iş yükü gereklerinin denkleştirilmesi zorluğu yaşanmaktadır (Çakır, 2007).

Çalışanlar açısından bir iş bulmak ve çalıştığı işte kalabilmek, işveren açısından ise nitelikli işgücünü elinde tutabilmek oldukça zorlaşmıştır. Bu bağlamda çalıştığı işletmede istediği sürece istihdam edileceğini bilmesi bir çalışan için büyük önem taşımaktadır (Güvenli, 2006). Rekabette insan unsuru göz önüne alındığında, iş kaybetme korkusunun azalması nedeniyle çalışan sadakatinin artması, düşük işgücü devrinin sağladığı tasarruf, performans ve uyumlu çalışma ilişkileri, teknolojik değişim ve yöntemlere kolay uyum ve kabul, yapılan eğitim yatırımlarının geri dönüşü, iş güvencesinin getireceği yararlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Çakır, 2007).

İş güvencesizliği, birey, örgüt ve toplum üzerinde olumsuz etkilerde bulunmaktadır (Dursun ve Bayram, 2013). Sendikaların mücadelelerinde izledikleri yanlış politikalar, sendikali işçilerin toplu pazarlıklarda beklentilerinin çok altında sonuçlar elde etmeleri ve özellikle artan işsizlik sorunu, sendikalara olan güveni sarsmış ve üye sayılarındaki azalma önüne geçilemez bir sorun haline gelmiştir. Tüm bu değişimler sonucu sendikalar karşı karşıya buldukları sorunları çözebilmek için yeni politikalar geliştirmeli, her şeyden önce çalışanların sendikalara karşı duyduğu güvensizlik sorununu aşarak, sendikal düzeyde örgütlenmenin güçlenmesi için değişen işgücü yapısına uygun yeni sendikal modeller geliştirmeleri önerilmektedir (Küçükköseleci, 2009).

### **2.3.2.8. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemine Etkileri**

Günümüzde bilgi sistemleri teknolojik gelişmelerle iyice entegre olmuş durumdadır. Etkin bilgi sistemleri hep güçlü teknolojilerle desteklenmektedir. (Demirhan, 2002).

İnsan kaynaklarını seçme, yerleştirme, eğitime, ücretlendirme ve ödüllendirme gibi konularda doğru kararlar verilebilmesi, istenilen bilgiye anında ulaşılabilmesi ve bilgilerinin saklanabilmesinin yolu, işletmede bilgisayarlara dayalı bir insan kaynakları politikasının geliştirilmesi ve uygulanmasıdır (İrez, 2009). Personel bilgi sistemi anlayışından insan kaynakları felsefesine paralel olarak, insan kaynakları bilgi sistemine ilişkin bilgisayar yazılımları da yalnızca ücret bordrosu hesaplayan basit birer program olmaktan öteye geçerek, tüm insan kaynakları fonksiyonlarını bünyesinde bulunduran yeni yazılımlar haline dönmüştür (Akgül, 2008). Rekabette başarı, tüm insan kaynakları

faaliyetlerini içeren, birbirleriyle ve diğer organizasyon bilgi sistemleriyle bütünleşik bir insan kaynakları bilgi sistemi oluşturmaktan geçmektedir (Uçan ve Tekşen, 2005).

İKBS, kurumun insan kaynakları hakkındaki bilginin elde edilmesi, depolanması, analiz edilmesi, düzeltilmesi ve dağıtılmasında rol alan bireyler, süreçler, şekiller ile veriden oluşan bütüne denir (Aydın ve Öktem, 2009). Bu yüzden sistem sadece yalnızca bir yazılım ve donanımdan oluşmaz; aynı zamanda insanları, politikaları, süreçleri ve insan kaynakları işlevlerinin yerine getirilebilmesi için gerekli tüm bilgileri içerisinde barındırır. Dolayısıyla sistemin, insan kaynakları profesyonelleri, işlevsel alandaki yöneticiler ve hatta çalışanların kendileri olmak üzere birçok kullanıcısı vardır (Aksoy, 2005).

İnsan kaynağı yönetim anlayışını uygulayan işletmelerde, en önemli ve dikkat edilmesi gereken konuyu, insan kaynağını seçme ve değerlendirme süreci oluşturmaktadır. İşletmelerin internet üzerinde yer alan internet sitelerinde insan kaynağı bölümünün hazırlamış olduğu personel ihtiyaç duyuruları, iş başvuru formları bulunmaktadır. Böylelikle iş görüşmeleri, başvuru değerlendirme gibi prosedürler online olarak gerçekleştirilebilmektedir. Bununla birlikte işletmeler, işe alım ve iş ilanı gibi uygulamaları profesyonel olarak bu işi yapan firmaların kurumsal internet siteleri üzerinden de gerçekleştirebilmektedir. Bu durum işletmelere daha fazla zaman tasarrufu sağlamaktadır. Ayrıca iş başvurusu yapan insan kaynağı açısından da önemli avantajlar sağlamaktadır. İşletmeler bu yolla işe alım sürecini hızlandırırken üye oldukları sitelerde istedikleri zaman iş ilanı yayınlatabilme ve bunları değerlendirme şansına sahiptir. Bu şekilde bürokratik engeller ve zaman sorunu daha kolaylıkla çözümlenebilmektedir (Arslan, 2011).

İKBS'ler yönetsel etkinliği, personel iletişimi ve bilgiyi elde etme derecesini arttırmakta, insan kaynakları maliyetlerinin düşürülmesine etki ederek insan kaynakları verimliliğini arttırmakta ve işletme hedeflerine ulaşmada uygun politika ve uygulamaların gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Özellikle maliyet azalışı, iletişimin geliştirilmesi ve zaman alıcı faaliyetlerin azaltılması gibi durumlarda İKBS, stratejik rol oynamaktadır (Uluköy ve İzci, 2014).

## 2.4. Çalışma Yaşamı Mevzuatları ve Teknoloji

### 2.4.1. Uluslararası Mevzuatlar Açısından Değerlendirilmesi

#### 2.4.1.1. AB Müktesebatı Açısından

20. yüzyıl, yoğun makineleşme ve üretim sürecine giren binlerce kimyasal maddenin neden olduğu iş kazaları ve meslek hastalıklarının ve bunlar sonucu ölümlerin yoğunlaştığı bir yüzyıl olmuştur. Günümüzde güvenlik teknolojileri, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) yönetimi ve eğitimi gibi konularda yaşanan gelişmelere rağmen, makine kazaları iş kazaları arasında önemli bir yer tutmaktadır. Gelişmiş Avrupa Birliği ülkelerinde dahi, tüm bu önlemlere rağmen iş kazaları ve meslek hastalıklarını azaltmanın uzun yıllar mümkün olmaması, mesleki kaza ve hastalıklarla mücadelenin hiç de kolay bir iş olmadığını göstermektedir (Yılmaz, 2009; Tablo 2.2).

**Tablo 2.2.** İş Kazalarının Sebep Dağılımları (Çakar, 2012)

SEBEP	KAZA SAYISI
Sıkışma, Ezilme, Batma, Kesme	19.579
Makina Kaynaklı Kazalar	13.401
Diğer	13.269
Düşen Cisimler	11.088
Kişilerin Düşmesi	8.541
Taşıtlı Kazaları	3.563
Sıcaklık Kaynaklı Kazalar	1.012
Vücudun Zorlanması Kaynaklı Kazalar	919
Göz ve Yutağa Cisim Kaçması	752
Patlama Kaynaklı Kazalar	665
İntihar veya Cinayet	515
Elektrik Kaynaklı Kazalar	459
Kaynak İşleri Kaynaklı Kazalar	249
Zararlı Madde Veya Radyasyon	201
Kazayla Zehirlenme	170
Hayvan Kaynaklı Kazalar	61

Avrupa Birliği Müktesebatına baktığımızda, İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili yasalar üç farklı statüdeki mevzuattan oluşmaktadır. Bunlar Avrupa Yönergesi, Avrupa İlkeleri ve Avrupa Standartlarıdır (Kurtar, 2011).

AB, İSG Çerçeve Direktifinde işverenler; İSG risklerini değerlendirmekle, önleyici tedbirleri, kullanılan iş ekipmanı ve kimyasal madde seçimini, işyeri donatımını bu değerlendirme sonuçlarına göre belirlemekle yükümlü tutulmuştur (Yılmaz, 2009).

İş yerinde sağlık ve güvenlik konulu Avrupa Çerçeve Yönergesi (Yönerge 89/391 ECC) 1989 yılında benimsenerek yürürlüğe girmiştir (Kurtar, 2011). Çerçeve direktif olarak da anılan bu düzenleme, Kurucu Antlaşma'nın 118 (a) maddesi uyarınca 1989'da çıkarılan en önemli direktiftir. Bu direktif ve buna göre çıkarılan bir dizi yavru direktifle, AB işyerlerinde İSG'nin temel ilkelerinin ve asgari gereklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Direktif, Konseyin direktifler yoluyla iş çevresi koşullarındaki gelişmeleri teşvik ederek, daha etkin bir koruma sağlamak üzere asgari koşullar kabul etmesini öngörmektedir. Bu, İSG ve hijyenin ekonomik gerekçelerin gölgesinde kalmasını engelleme amacı taşımaktadır. Direktif, mesleki risklerin önlenmesi, risk ve kaza faktörlerinin ortadan kaldırılması, işçilerin ve temsilcilerinin bilgilendirilmesi, katılımlarının sağlanması, eğitimleri konularında genel ilkeleri belirlemektedir. Direktif kamu ve özel tüm faaliyet sektörlerine uygulanmaktadır (Yılmaz, 2009).

Diğer taraftan, iş sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesinde önemli yere sahip olan, Balıkçı Teknesinde Çalışma Yönergesi (Teknede Sağlık ve Güvenlik, Yönerge 93/103/EC) ile 31 Mart 1992 tarihli Teknede Asgari Sağlık Ve Güvenlik Gereksinimleri Açısından Geliştirilmiş Tıbbi Yardım Yönergesi (Yönerge 92/29/EEC) gösterilebilir (Kurtar, 2011). Ayrıca, belirli süreli iş ilişkisi veya geçici iş ilişkisi ile çalışan işçilerin, iş sağlığı ve güvenliğinin iyileştirilmesinin teşvikine yönelik tedbirlere ilişkin 25 Haziran 1991 tarih ve 91/383/EEC sayılı Konsey Direktifi ve Gemi adamlarının çalışma saatlerinin düzenlenmesi hakkında 21 Haziran 1999 tarih ve 99/63/EC sayılı Direktif bulunmaktadır. 99/63/EC sayılı Direktif, şuan yürürlükte olan 854 sayılı Deniz İş Kanunu ile uyumludur (Bozkurt, 2011).

İşverenleri İSG konusunda önlem alma, bu alana yatırım yapma konusunda harekete geçirecek en önemli aracın "ekonomik teşvikler" olduğu görüşü bugün haklı olarak ağırlık kazanmıştır. Avrupa Yaşam ve Çalışma Koşullarını Geliştirme Vakfı tarafından yapılan bir çalışma, ekonomik teşviklerin, hemen bütün AB ülkelerinde mesleki risklerin önlenmesine yönelik bir araç olarak kullanıldığını göstermiştir. İSG'ni



geliştirmek için öne çıkarılması gereken aracın, ekonomik–finansal teşvikler olduğu, AB düzeyinde kabul görmektedir. Firmaların İSG düzeyini yükseltmelerini sağlamak üzere, hükümet ya da sigorta kuruluşları, yasal düzenlemelere ek olarak finansal teşvikler geliştirmişlerdir. Teşvik biçimleri; iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı sigorta primlerinde farklılık oluşturmak, araştırma ve teknoloji geliştirme için devlet sübvansiyonları, sağlık ve güvenliğe yatırım yapan firmalara vergi indirimleri, şirket düzeyinde İSG durumunu değerlendirmeyi mali olarak sübvansiyon etmek. (Yılmaz, 2009).

#### **2.4.1.2. ILO Sözleşmeleri Açısından**

1919 yılında kurulmuş olan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), sosyal adaletin ve uluslararası insan ve çalışma haklarının iyileştirilmesi için çalışan bir Birleşmiş Milletler ihtisas kuruluşudur. Uluslararası Çalışma Örgütü, Sözleşmeler ve Tavsiye Kararları yoluyla, çalışma hayatına ilişkin temel haklar, örgütlenme özgürlüğü, toplu pazarlık, zorla çalıştırmanın engellenmesi, fırsat ve muamele eşitliği gibi çalışmaya ilişkin tüm konuları düzenleyici, uluslararası çalışma standartları oluşturur. Mesleki eğitim ve rehabilitasyon, istihdam politikası, iş hukuku, endüstriyel ilişkiler, çalışma şartları, yönetimin geliştirilmesi, kooperatifler, sosyal güvenlik, çalışma istatistikleri, iş sağlığı ve güvenliği konularında teknik yardım sağlar. Bağımsız iş ve işveren örgütlerinin kurulmasını destekler ve bunlara eğitim ve danışmanlık hizmeti verir. Birleşmiş Milletler sistemi içinde Uluslararası Çalışma Örgütü'nün, yönetim kurullarına işçi, işverenin hükümetlerle eşit olarak katıldığı, kendine has olan üçlü bir yapısı vardır (ILO, 2009).

ILO sözleşmeleri açısından baktığımızda; Uluslararası Çalışma Örgütü Genel Konferansının 18 Haziran 1998 günü sona eren 86. oturumunda usulüne uygun olarak kabul edilen Çalışmaya İlişkin Temel Haklar ve İlkeler ILO Bildirgesi ve Uluslararası Çalışma Standartlarını oluşturan Temel ILO Sözleşmeleri; 29 Nolu Zorla Çalıştırma Sözleşmesi (1930), 87 Nolu Örgütlenme Özgürlüğü ve Örgütlenme Hakkının Korunması Sözleşmesi (1948), 98 Nolu Örgütlenme ve Toplu Sözleşme Hakkı Sözleşmesi (1949), 100 Nolu Eşit Ücret Sözleşmesi (1951), 105 Nolu Zorla Çalıştırmanın Yasaklanması Sözleşmesi (1957), 111 Nolu Ayrımcılık (İstihdam ve Meslek) Sözleşmesi (1958), 138 Nolu Asgari Yaş Sözleşmesi (1973) ve 182 Nolu Çocuk İşçiliğinin En kötü Biçimleri Sözleşmesi (1999)dir (Çinkılıç, 2006).

İş kazaları ve meslek hastalıklarının meydana gelmesinin en önemli sebeplerinden birisi çalışma hayatının, iş ekipmanlarının risklerine karşı bilinçsiz olunmasıdır. Buna ilişkin olarak yüksek teknik, tıbbî ve meslekî eğitimini de kapsayan tüm çalışanların eğitim ihtiyacını karşılayacak şekilde tüm seviyelerde eğitim ve öğretimin geliştirilmesi için tedbirlerin alınması ILO'nun (Uluslararası Çalışma Örgütü) 155 sayılı Sözleşmesinin bir direktifidir (Aktay, 2012).

ILO verilerine göre dünya çapında sanayi üretiminde her yıl ortalama 50 milyon iş kazası meydana gelmekte; bu kazalar nedeniyle yaklaşık 100.000 kişi hayatını kaybetmekte, 1,5 milyon kişi de sürekli iş göremezlik nedeniyle üretim dışında kalmaktadır (Kurtar,2011). Yine ILO'ya göre, her yıl 1.25 trilyon dolar İSG ile ilgili sorunlar nedeniyle kaybedilmektedir (Yılmaz, 2009). Ülkemizde Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) kriterlerine göre iş kazaları ve meslek hastalıklarının 2009 yılı için maliyeti; yaklaşık 38 milyar TL. olarak tahmin edilmektedir. Son yıllarda İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) çalışmalarının ülke düzeyinde etkinliğinin artırılması sonucunda meydana gelen iş kazası sayılarında önemli bir azalma olmuştur. Ancak gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında, gerek meydana gelen kaza sayıları, gerekse ölüm sayıları dikkate alındığında hâlâ iş güvenliği açısından çok iyi bir noktada olmadığımız bir gerçektir.(Ceylan, 2011)

İşçi sağlığı hem toplum sağlığının en önemli bileşeni, hem de hekimlerin mesleki uğraş alanıdır. İşyeri hekimliği, çalışanların sağlığının değerlendirilmesi, iş koşulları ve süreçlerinin işçilerin sağlığı ile ilişkilendirilmesi, tüm çalışan nüfusun sağlık, beceri ve çalışma kapasitesinin yönetimine yardımcı olunması, çalışma yetisi ve üretim ile ilgili tıp uzmanlığıdır. ILO'nun 161 Sayılı "İşçi Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi" ve 171 Sayılı Tavsiye Kararı, işyeri sağlık ve güvenlik politikasının uygulanabilmesi ve işlemlerini sağlayan işyeri sağlık birimlerinin kurulmasında dönüm noktası olmuştur. ILO sözleşmesi, AB Çerçeve Direktifi (89/391/EEC) ve ulusal yasalar, birçok Avrupa ülkesinde, işverenlerin işletmeye ait veya dışarıdan işçi sağlığı hizmeti almasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, ILO'nun Sanayi ve Ticarete İş Denetimi hakkındaki 81 sayılı uluslararası sözleşmesinde, işyerlerinin sık ve özenli bir biçimde denetlenmesi gerektiği belirtilmiştir (Yılmaz, 2009).

## 2.4.2. Su Ürünleri Mevzuatı Açısından Değerlendirilmesi

Türkiye’de balıkçılık ve yetiştiricilikle ilgili etkinlikleri düzenleyen temel kanun, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu’dur. 1971 yılında yürürlüğe giren, sırasıyla 1986 ve 2003 yıllarında revize edilen 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, dokuz bölüm ve bu kanuna işlenemeyen geçici maddelere ilişkin düzenlemeler yer almaktadır. Bahsi geçen bölümlerdeki düzenlemeler şöyle sıralanabilir;

- Genel Hükümler (Şümul, tarifler)
- Su Ürünleri İstihsali (Su Ürünleri İstihsal Ruhsatı, ruhsat tezkeresine ilişkin düzenlemeleri; istihsal yerleri ise, kamu tüzel kişilerine ait istihsal yerlerinin kiralanması, istihsal yerlerinin sınırlandırılması, yeni istihsal yerleri, istihsal yerlerindeki değişiklikler, baraj ve sun’i göllerde alınacak tedbirler, su ürünlerini zarardan koruyacak tedbirler, kamu tüzel kişilerine ait dalyanlardan geçiş, dalyan civarındaki voli yerlerinden faydalanma, özel mülkiyetteki dalyan ve voli yerleri ile bunların kamulaştırılması konularına ilişkin düzenlemeleri içermektedir)
  - Geliştirme, Teşvik ve Himaye (Geliştirme, etüt ve araştırma, kooperatifleşme, eğitim ve öğretimi; teşvik ve himaye, muaflıkları içermektedir)
  - Yasaklar ve Zabıta Hükümleri (Patlayıcı ve zararlı maddeleri kullanma yasağı, sulara zararlı maddelerin dökülmesi, yabancıların su ürünleri istihsalı yasağı, akarsularda engellemeler yapılması, yasağı, genel yasaklar, tahdit ve mükellefiyetler, yasak su ürünlerinin satışı, nakli ve imalatta kullanılması memnuiyetini kapsayan düzenlemeleri içermektedir)
    - Balıkhaneler (Balıkhaneler ve satış üzerinden alınacak ücret)
    - Çeşitli Hükümler (Bilgi ve belge verme, yasak vasıta ve hükümlerin istisnaen kullanılması, ödenekler, teftiş ve murakabe ile ilgili düzenlemeleri içermektedir)
    - Usul ve Ceza Hükümleri (Muhakeme usulü, koruma ve kontrol, zapt edilen su ürünleri ve istihsal vasıtaları ile ilgili düzenlemeleri içermektedir)
      - Ceza Hükümleri (Cezalar)
      - Yürürlük Hükümleridir (Başbakanlık, 2012).

Türkiye’de, su ürünleri yönetimi ile ilgili ana görev 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’na verilmiştir (DPT,2007). Bilim ve teknolojiye yaşanan gelişmeler göz önüne alınarak, daha etkin, daha fonksiyonel ve daha verimli bir örgütsel yapıya kavuşturulması için Tarım ve Köyişleri Bakanlığı

yeniden yapılandırılmış ve adı değiştirilerek, “Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı”nın kurulması; 6/4/2011 tarihli ve 6223 Sayılı Kamu Hizmetlerinin Düzenli, Etkin ve Verimli Bir Şekilde Yürütülmesini Sağlamak Üzere Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Teşkilat, Görev ve Yetkileri İle Kamu Görevlilerine İlişkin Konularda Yetki Kanununun verdiği yetkiye dayanılarak, Bakanlar Kurulu’nca 3/6/2011 tarihinde kararlaştırılmıştır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının görevi; bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünleri üretiminin geliştirilmesi, tarım sektörünün geliştirilmesine ve tarım politikalarının oluşturulmasına yönelik araştırmalar yapılması, gıda üretimi, güvenliği ve güvenilirliği, kırsal kalkınma, toprak, su kaynakları ve biyoçeşitliliğin korunması, verimli kullanılmasının sağlanması, çiftçinin örgütlenmesi ve bilinçlendirmesi, tarımsal desteklemelerin etkin bir şekilde yönetilmesi, tarımsal piyasaların düzenlenmesi gibi ana faaliyet konularının gerçekleştirilmesine yönelik çalışmalar yapmak; gıda, tarım ve hayvancılığa yönelik genel politikaları belirlemek, uygulanmasını izlemek ve denetlemektir. Yapılan bu değişiklikle, Bakanlığın bünyesinde Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü’nün görevleri şunlardır (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2015);

- Denizlerde ve iç sularda sürdürülebilir balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği ile avcılığının esaslarını belirlemek ve bunları teşvik etmek.
- Balıkçı barınakları ve balıkçılık altyapı tesisleri kurulması, işletilmesi ve denetlenmesine ilişkin usûl ve esasları belirlemek ve denetimini yapmak.
- Balıkçılık ve su ürünleri kaynaklarını korumak, koruma, üretim ve yetiştiricilik alanlarını belirlemek ve bu alanları zararlardan koruyacak tedbirleri almak.
- İthal ve ihraç edilecek balıkçılık ve su ürünleri ile girdilerine ilişkin esasları belirlemek.
- Balıkçılık ve su ürünleri üretim kaynaklarının geliştirilmesi ve verimliliğin artırılması ile ilgili faaliyetlerde bulunmak, kontrol ve denetimleri yapmak ve yaptırmak.
- Balıkçılık ve su ürünleri üretiminin ve verimliliğin artırılması için gerekli girdilerin tedarikine ilişkin tedbirleri almak.
- Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğine uygun istihsal sahalarına ilişkin esasları belirlemek, istihsal vasıtalarının asgari vasıf ve şartlarını, kiralama ve kullanılma esaslarını belirlemek.

- Balıkçılık ve su ürünleri üretim, geliştirme ve araştırma projeleri ile ilgili çalışmalar yapmak.
- Balıkçılık ve su ürünleri avcılığı ve yetiştiriciliği ile ilgili bilgi sistemi oluşturmak.
- Bakan tarafından verilen benzeri görevleri yapmak.

Yukarıda belirtilen yasal düzenlemelerin yanı sıra, 10.03.1995 gün ve 22223 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Su Ürünleri Yönetmeliği mevcuttur. Su Ürünleri Yönetmeliği, balık stoklarını korumak ve balıkçılık kaynaklarından ekonomik şekilde yararlanmak üzere, su ürünleri ruhsat tezkereleri, sportif amaçla yapılacak avcılık, istihsal yerlerinin değiştirilmesi, avcılıkta patlayıcı ve zararlı maddelerin kullanılması, su ürünleri istihsal yerlerine dökülmesi yasak olan zararlı ve kirletici maddeleri, istihsal vasıtalarının vasıf şartları ve bunların kullanılması, avcılığın düzenlenmesi, trol avcılığı, arızı olarak istihsal edilen su ürünleri, su ürünleri sağlığı, su ürünlerinden yapılacak mamul ve yarı mamul maddelerin üretimi, su ürünlerinin pazarlanması ile ilgili usul, esas, yasak, sınırlama, yükümlülük, tedbir, kontrol ve denetimine ait konuları kapsamaktadır (Elekon, 2007).

Başka bir yasal düzenleme de, su ürünleri yetiştiriciliği ile iştigal edecek gerçek ve tüzel kişilerin, Türk Ticaret Kanunu'nda tanımlandığı şekliyle kuracakları şirketlerle yetiştiricilik yapmak üzere iş kurabilmelerine ilişkin düzenlemelerdir. Bu şirketlerde istihdam edilecek tüm çalışanların, özlük hakları, görev ve sorumlulukları 4857 sayılı İş Kanunu'nda açıklanmaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliği yapmak isteyen şirketler ve şahıslar 1380 sayılı Kanunu gereği Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'ndan izin almak zorundadır. Tesislerin kurulumu ve teknik yeterlikleri ile proje onayları 25507 sayılı Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliği'ne göre yapılmaktadır (Kurtar, 2011).

#### **2.4.3. 4857 Sayılı İş Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

Yeni İş Yasasının nasıl bir sürecin sonunda orta çıktığı, hangi koşulların ürünü olduğu ve hangi iktisadi sosyal süreçlerin bu yasayı şekillendirdiği irdelenmeden yeni yasanın anlaşılması zor olacaktır. Gerek yeni iş yasanının genel gerekçesinde gerekse işveren örgütlerinin yeni iş yasanı ile değerlendirmelerinde; yeni yasanın teknolojik gelişmelerin, küreselleşmenin yarattığı koşullarının ürünü olduğuna ve “katı çalışma mevzuatından kurtulmak” gereğine sık sık vurgu yapılmaktadır. Bu yüzden yeni iş

yasasının arka planının anlaşılmasında küreselleşme-yeni liberalizm, katılık-esneklik gibi kavram ve kodlar yaşamsal önem taşıyor (Çelik, 2003).

Ülkemiz gibi sanayileşme ve teknolojik gelişme aşamasındaki ülkelerde, İSG konusunda bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlar çalışanların sağlığının yanı sıra, iş verimini de etkilemektedir (Yılmaz,2009).

4857 sayılı İş Kanununun çıkarılmasından sonra başlayan yeni mevzuat döneminin en önemli özelliği; 1475 sayılı Kanun döneminde İSG alanına ilişkin olarak çıkarılan tüzük ve yönetmeliklerde çoğunlukla ILO sözleşmeleri ve tavsiye kararları esas alınırken, yeni dönemde bu yönetmeliklerin çoğunluğunun AB direktiflerinin çevrilmesi suretiyle çıkarılmış olmasıdır. Gerek bu konuda ILO sözleşmelerini onaylayan, gerekse uyum sürecinde AB normlarını benimseyen ülkemizde yasa koyucunun, artık ILO ve AB normlarını göz ardı etmesi düşünülemez (Yılmaz,2009). Avrupa Birliği (AB), Türk yasalarına, normlarına, kültürüne ve ekonomisine olan etkisi ile çevresel faktörlerden birisi olarak kendini göstermektedir (Bozkurt, 2011)

Bununla birlikte ülkemizde önemli sayıda meslek hastalığı olduğu bilinmesine rağmen, bu hastalıkların çoğu, tanı sistemlerinin ve iş teftişinin yetersiz olması nedeniyle mesleksel olduğu kanıtlanamamakta ve kayıtlara yansımamaktadır(Yılmaz, 2009).

#### **2.4.3.1. Genel Kavramlara Etkisi**

İşverenin, dar anlamda, işçisini iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı gözetme borcu kapsamındaki temel yükümlülükleri, İş Kanunu'nun 77. maddesinde belirlenmektedir. Bunlar; İSG tedbirlerini alma yükümlülüğü, işçileri bilgilendirme ve eğitime yükümlülüğü, alınan tedbirlere uyulup uyulmadığını denetleme yükümlülüğüdür. Ayrıca bunlara eklenecek bir de işçileri alınan tedbirlere uymaya zorlama yükümlülüğüdür. Bazı hükümler daha önce tüzük veya yönetmelik seviyesinde düzenlenmişken 4857 ile yasa düzeyinde ele alınmış, bazı sorumlulukların kapsamı genişletilmiş ve işverenlere yeni yükümlülükler getirilmiştir. Öncelikle İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ifadesi yerine yeni yasada “İş Sağlığı ve Güvenliği” ifadesi kullanılarak konuya yeni bir bakış açısı getirilmiştir. Kimi yazarlarca bu ifade işçiyi özne olmaktan çıkardığı, işi ve üretimi öne çıkardığı gerekçesiyle eleştirilse de, iş sağlığı kavramına geçilerek işçiyle beraber işin, iş ortamının, işyerinin ve üretimin sağlığı kapsam içine

alınmış; böylece verimlilik, kalite gibi konular da öne çıkarılmıştır. Değişikliğin diğer bir gerekçesi de, AB normlarına uyum sağlamaktır (Yılmaz, 2009).

4857 sayılı yeni İş Kanunu ile getirilen en önemli yeniliklerden birisi, 5. madde ile düzenlenen eşit davranma ilkesine yasada açıkça yer verilmiş olmasıdır. Bu ilke, iş ilişkisinde dil, ırk, cinsiyet, siyasal düşünce, felsefi inanç, din ve mezhep ve benzeri sebeplere dayalı olarak ayırım yapılamayacağını hüküm altına almakta ve işverenlerin, işçilere herhangi bir gerekçe ile farklı işlemler yapmasını önlemektedir. Yasa, eşit davranma ilkesine aykırı davranışların dört aya kadar ücret tutarı tazminatla cezalandırılacağını öngörmüştür (Yaltı, 2009) .

4857 ile yapılan yeni ve olumlu değişiklikler biri; devamlı olarak en az elli işçi çalıştıran ve sanayiden sayılan işyerlerinde işverenlere, İSG'den sorumlu mühendis ve teknik eleman bulundurma yükümlülüğünün getirilmiş olmasıdır (Yılmaz, 2009).

İş Kanununun sağladığı hakların pratikte uygulanıp uygulanmadığı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişleri aracılığıyla denetlenir. İşverenler iş müfettişlerine görevlerini yaparken her türlü kolaylığı göstermek zorundadırlar. Yasaya uyulmaması durumunda işverenlere önemli miktarda para cezası uygulanması öngörülmüştür. İdari para cezaları o yerin Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Bölge Müdürü tarafından verilmektedir. Verilen para cezalarına yetkili İdare Mahkemesinde itiraz edilebilmektedir. Ancak itiraz, cezanın yerine getirilmesini durdurmamaktadır. Ayrıca, itiraz konusunda İdare Mahkemesince verilen kararlar kesin olup temyiz edilememektedir (Yaltı, 2009).

#### **2.4.3.2. İş Sözleşmelerine Etkisi**

İş sözleşmesi, bir tarafın (işçi) bağımlı olarak iş görmeyi, diğer tarafın (işveren) da ücret ödemeyi üstlenmesinden oluşan sözleşmedir. Kanuna göre, taraflar iş sözleşmesini, Kanun hükümleriyle getirilen sınırlamalar saklı kalmak koşuluyla, ihtiyaçlarına uygun türde düzenleyebilirler. İşveren, esaslı sebepler olmadıkça tam süreli çalışan işçi karşısında kısmî süreli çalışan işçiye, belirsiz süreli çalışan işçi karşısında belirli süreli çalışan işçiye, eşit davranma ilkesi gereği (m.5), farklı işlem yapamaz (Çelik, 2012).

4857 sayılı İş Kanunu ile, altı ayı geçmemek üzere, işçinin başka bir işyerinde geçici iş ilişkisiyle çalışması kabul edilmiştir.

Teknolojide yaşanan gelişmeler nedeniyle, çoğu sektörde taşeron işçi çalıştırma yoluna gidilmektedir. Dolayısıyla asıl işveren-alt işveren ilişkisine ait düzenlemeler ön plana çıkmaya başlamıştır.

4857 sayılı Kanunda asıl işveren-alt işveren ilişkisi şu şekilde açıklanmıştır; bir işverenden, işyerinde yürüttüğü mal veya hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerinde veya asıl işin bir bölümünde, işletmenin işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan ve bu iş için görevlendirdiği işçilerini sadece bu işyerinde aldığı işte çalıştıran, diğer işveren ile iş aldığı işveren arasında kurulan ilişkiye asıl işveren-alt işveren ilişkisi denir. Bu ilişkide asıl işveren, alt işverenin işçilerine karşı o işyeri ile ilgili olarak bu Kanundan, iş sözleşmesinden veya alt işverenin taraf olduğu toplu iş sözleşmesinden doğan yükümlülüklerinden alt işveren ile birlikte sorumludur (Andaç, 2014).

#### **2.4.3.3. Çalışma Sürelerine Etkisi**

İşyerindeki çalışma süreleri ile dinlenme molalarının sıklığı ve süresi çalışanların fiziksel ve ruhsal dengeleri üzerinde oldukça etkilidir. Çalışma ve dinlenme süreleri kaza sıklık oranlarıyla yakından ilişkilidir. Bunun yanında, günümüzde artan tüketim talebini karşılamak amacıyla, üretim yapılan sektöre, teknoloji yapısına ve diğer bir takım unsurlara bağlı olarak vardiyalı çalışanların ve vardiyalı çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Vardiyalı çalışma sisteminde, iş yerindeki çalışma süreleri 24 saat içine yayılır ve çalışma saatleri periyodik olarak değiştirilir. Vardiyalı çalışma düzenine bağlı olarak birçok uyku problemi oluşmakta ve buna bağlı olarak fiziksel ve ruhsal değişik komplikasyonlar meydana gelmektedir. (Camkurt, 2007).

4857 sayılı İş Kanununa göre (63.m) genel bakımdan çalışma süresi haftada en çok 45 saattir. Aksi kararlaştırılmamışsa bu sürenin, işyerlerinde haftanın çalışılan günlerine eşit ölçüde bölünerek uygulanacağı hükme bağlanmıştır. Ayrıca, çalışma hayatında “gece” en geç saat 20.00’de başlayarak, en erken saat 06.00’ya kadar geçen ve herhalde en fazla 11 saat süren dönemdir(69.m). Postası değiştirilecek işçi kesintisiz en az 11 saat dinlendirilmeden diğer postada çalıştırılmaz (Çelik, 2012).



#### **2.4.3.4. Dinlenme Sürelerine Etkisi**

İnsan vücudunun çalışması, dönüşümlü olarak enerji tüketmesi ve enerji sağlamasına bağlıdır. Yapılan araştırmalar, çalışma süresinin içerisinde en az %15' i kadar dinlenme süresinin olması gerekliliğini ortaya koymuştur. Çalışma süresinin içinde yeterli dinlenme aralıklarının bulunması, hem ergonomik hem de psikolojik açıdan büyük yararlar sağlamaktadır (Camkurt, 2007).

4857 sayılı kanun kapsamına giren işyerlerinde, işçilere tatil gününden önce63.madeye göre belirlenen iş günlerinde çalışmış olmak koşuluyla 7 günlük bir zaman dilimi içinde kesintisiz en az 24 saat dinlenme(hafta tatili) verilmesine dair 46.maddede hüküm bulunmaktadır. Ayrıca, günlük çalışma süresinin ortalama bir zamanında o yerin gelenekleri ve işin gereğine göre ayarlanmak suretiyle işçilere ara dinlenme süreleri 68.maddede düzenlenmiştir. Bu süreler en az olup, aralıksız verilir; (Çelik, 2012);

- 4 saat ve daha kısa süreli işlerde 15 dakika,
- 4 saatten fazla ve 7,5 saate kadar (7,5 saat dahil) süreli işlerde yarım saat,
- 7,5 saatten fazla süreli işlerinde bir saattir.

#### **2.4.3.5. Yıllık İzinlere Etkisi**

Yıllık izinlerin kesintisiz ve uygun mevsim koşullarında kullandırılması halinde, çalışanların yıl boyu biriken genel yorgunluğunu giderilecektir. Genel yorgunluğu üzerinde atan kişiler ise, daha dikkatli ve yüksek motivasyonla çalışacaklarından kaza riski azalacaktır. Yıllık izinlerin gereği gibi kullandırılması halinde ise kaza riski artacaktır (Camkurt, 2007).

4857 sayılı Kanununun 53.maddesine göre; işyerinde işe başladığı günden itibaren, deneme süresi de içinde olmak üzere, en az bir yıl çalışmış olan işçilere yıllık ücretli izin verilir. Yıllık ücretli izin hakkından vazgeçilemez. Niteliklerinden ötürü bir yıldan az süren mevsimlik veya kampanya işlerinde çalışanlara bu Kanunun yıllık ücretli izinlere ilişkin hükümleri uygulanmaz.

İşçilere verilecek yıllık ücretli izin süresi, hizmet süresi;

- 1 yıldan 5 yıla kadar (beş yıl dahil) olanlara ondört günden,
- 5 yıldan fazla 15 yıldan az olanlara 20 günden,
- 15 yıl (dahil) ve daha fazla olanlara 26 günden az olamaz.

Ancak 18 ve daha küçük yaştaki işçilerle, 50 ve daha yukarı yaştaki işçilere verilecek yıllık ücretli izin süresi yirmi günden az olamaz. Yıllık izin süreleri iş sözleşmeleri ve toplu iş sözleşmeleri ile artırılabilir (Çelik, 2012).

#### **2.4.3.6. Ücretlere Etkisi**

Ücret çalışanlar için en önemli motivasyon araçlarından biridir. İşveren adil bir ücret sistemi uygulamalı, eşit işe eşit ücret vermelidir.

Ücret, 4857 sayılı İş Kanununun 32.maddesinde “bir kimseye bir iş karşılığında işveren veya üçüncü kişiler tarafından sağlanan ve para ile ödenen tutardır” şeklinde tanımlanmıştır. Ücrete ilişkin Kanunda bazı düzenlemeler mevcuttur. Ücret en geç ayda bir ödenir. İş sözleşmeleri veya toplu iş sözleşmeleri ile ödeme süresi bir haftaya kadar indirilebilir. Ücret alacaklarında zamanaşımı süresi beş yıldır (m.32). Ücreti ödeme gününden itibaren yirmi gün içinde mücbir bir neden dışında ödenmeyen işçi, iş görme borcunu yerine getirmekten kaçınabilir. Bu nedenle kişisel kararlarına dayanarak iş görme borcunu yerine getirmemeleri sayısal olarak toplu bir nitelik kazansa dahi grev olarak nitelendirilemez. Bu işçilerin bu nedenle iş akitleri çalışmadıkları için feshedilemez ve yerine yeni işçi alınamaz, bu işler başkalarına yaptırılmaz(m.34). Ayrıca 38.maddede işverenin toplu sözleşme veya iş sözleşmelerinde gösterilmiş olan sebepler dışında işçiye ücret kesme cezası veremeyeceği yer almaktadır (Çelik, 2012).

#### **2.4.4. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Açısından Değerlendirilmesi**

Sanayileşme ile birlikte ortaya çıkan üretim sistemleri ve teknikleri ile mekanizasyon çok sayıda çalışanın iş kazaları ile meslek hastalıkları yüzünden iş göremez hale gelmelerine ve çalışma hayatından uzaklaşmalarına, kısaca iş kazaları ile meslek hastalıklarından zarar görenlerin sayısında önemli düzeyde artışa yol açmıştır. Ortaya çıkan beşeri ve maddi kayıplar ciddi rakamlara ulaşarak ulusal ekonomi açısından endişe edici sonuçlar yaratmıştır (Gül, 2011)

İş kazaları, hem ülkemizde hem de AB’nde, % 82 oranında 250’den az işçi istihdam eden işyerlerinde meydana gelmektedir. Ülkemizde kaza sıklık oranı işletme ölçeği küçüldükçe yükselmektedir. Büyük işletmelerde yeterli kadro istihdam edilmekte ve çalışmalar sistemli biçimde yapılabilmektedir. Ancak KOBİ’lerde bu mümkün

olmamakta, genellikle ustalık ve deneyimle sorunlara çözüm üretilmeye çalışılmaktadır. Küçük işletmelerin İSG düzeyinin yükseltilmesi ve gerekli faaliyetlerin yönetimi, günümüzde önemli çalışma alanlarından biridir (Yılmaz, 2009).

30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 6331 Sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” ile iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı tek bir kanun çatısı altında birleştirilmiş, mevcut İş Kanunu ve yönetmeliklere ek olarak İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile;

- İş sağlığı ve güvenliği konusunda her türlü tedbirin alınması,
- Risk değerlemesi yapılması veya yaptırılması,
- Çalışanlara görev verilirken iş sağlığı ve güvenliğinin göz önünde bulundurulması,
- İş sağlığı ve güvenliği konusunda çalışanların bilgilendirilmesi ve eğitilmesi hususlarında işverenlerin mevcut sorumlulukları artırılmış ve ilave yükümlülükler getirilmiştir.

4857 sayılı İş Kanunu 80’nci maddesi ile sanayiden sayılan, en az elli işçi çalıştıran ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu kurulmasını öngörmekteydi. 6331 sayılı Kanun’un 22’nci maddesi ile, sanayiden sayılan ibaresine yer vermemek suretiyle, elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı, özel veya kamu sektöründe faaliyet gösteren her işyerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturulması zorunluluğunu hükme bağlamıştır (Kefelioğlu, 2012).

İş Sağlığı ve İş Güvenliği, bir yönetim sistemi olarak ele alındığı günümüzde ayrıca ilgili iş örgütünün genel yönetim sisteminin önemli bir parçası olarak da dikkate alınmalıdır. OHSAS 18001, İş Sağlığı ve İş Güvenliği Değerlendirme Serileri (Occupational Health And Safety Assesment Series) anlamına gelmektedir. OHSAS 18001, 1999 yılının Nisan ayında İngiliz Standartları Enstitüsü tarafından diğer kalite güvence ve çevre yönetim sistemlerine uyumlu olarak, ülkemizde ise Nisan 2001’de TS 18001-İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Standardı olarak yayımlanmıştır (Gül, 2011).

## **2.5. Su Ürünleri Sektörü ve Teknoloji**

Günümüzdeki teknolojik gelişmelere paralel olarak birçok sektör etkilenmektedir. Bu sektörlerden birisi de su ürünleri sektörüdür. Teknolojik gelişmeler

su ürünleri sektörünün, gerek avlama ve işleme teknolojisinde, gerekse yetiştiricilik alanında etkisini göstermektedir.

Türkiye’de su ürünleri yetiştiriciliği, hızla gelişen bir sektördür. Ülkemizde su ürünleri yetiştiriciliği konusunun hızla gelişmesi temelde eğitilmiş insan kaynağının yanında bilimsel araştırmalardan çok fazla beslendiğinden ve uluslararası gelişmeleri yakından takip etmesinden kaynaklanmaktadır (Gürçay, 2014).

Birçok sektörde olduğu gibi su ürünlerinde de amaç; mümkün olan kısa sürede verimli ve sağlıklı ürün elde etmektir. Bu verimliliği elde etmek için ise daha iyi yem, büyüme hormonları, sağlık koşullarına özen gösterme, üreme teknolojisi ve genetik mühendislik uygulamalarından yararlanılmaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliğinde biyoteknoloji birçok farklı noktada daha fazla ürün elde etmeye katkı sağlar; eşeysel olgunlaşma yaşını düşürür, organizmaların büyüme hızını, yumurta verimini, larval safhadaki yaşama oranını ve canlıların hastalıklara direncini artırır (Başçınar ve Sonay, 2009). Doğal canlı stoklarının giderek tükendiği günümüzde mevcut olanı korumak ve yeni ürünleri biyoteknoloji yöntemleri kullanarak insanlığın ve gelecek nesillerin hizmetine sunmak ancak gelişmeleri takip etmek ile mümkün olmaktadır (Gürçay, 2014).

Ülkemizde son yıllarda yetiştiricilik sistemlerinde yaşanan gelişmeler neticesinde, birçok işletmede modern ve ileri teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır. Denizlerdeki balık çiftliklerinin açık ve derin sulara taşınmaları, bu sulara uygun yeni tekniklerin kullanılmasını zorunlu kılmış, gerek ağ kafes boyutlarında ve yapılarında, gerekse mooring sistemlerinde yeni teknolojilerden yararlanılmaktadır. Bunun yanında barge sistemlerinin ve otomatik yemleme ünitelerinin devreye girmesi ile lojistik desteklerin sağlanması kolaylaşmış, koruma ve dijital takip mekanizmaları oluşturulmaktadır. Ayrıca iç sularda özellikle baraj göllerinde yapılan yetiştiricilikte modern ve uygun ağ kafes sistemleri kullanılmaya başlanması; karadaki işletmelerde yetiştiricilik havuzlarında, yapısal olarak gelişmiş teknolojiler uygulanmaya başlanması; kuluçkahanelerde de kullanılan sistemlere getirilen yenilikler alt yapı ve teknikler açısından ileri adımlar atıldığını göstermektedir (Gürçay, 2014).

Kolay bozulabilir gıdalar grubuna giren su ürünlerinin değişik muhafaza yöntemleriyle dayanıklı hale getirilmesi oldukça önemlidir. Bu sektörde özellikle dondurarak muhafaza yöntemi gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Ülkemizde su ürünleri üretim sektörünün geliştirilmesi noktasında alt yapının soğuk muhafaza ve balık işleme tesisleri noktasında güçlendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Su ürünleri sektöründe

bu altyapı sorunları çözülemediğinden üretimin önemli bir bölümü taze olarak tüketilmektedir. Dünya genelinde gıdaların muhafazası amacıyla geliştirilen yeni tekniklerin uygulama alanı bulduğu sahalardan birisi su ürünleri işleme sanayidir. Söz konusu tekniklerden Örneğin; radyo frekansıyla dielektrik ısıtma yöntemi dondurulmuş balıkların çözüldürülmesinde kullanılmaktadır. Diğer bir örnek ise; kurutulmuş balıklara iyonize radyasyon uygulamasıdır (Kaya ve diğ., 2010). Ayrıca, su ürünlerinin tazeliğinin veya bozulma durumunun değerlendirilmesinde dikkate alınan temel kriter kokudur. Ürünün kalitesi hakkında fikir veren mevcut kokuların yorumlanması eğitilmiş ya da tecrübeli kişilerce ve algılarının hassasiyeti oranında yapılmaktadır. Bu kişilerin olmaması durumunda ise çoğu zaman duyuşal değerlendirme atlanarak gerekli görülen fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analizlerin tamamı yapıldıktan sonra karar verilmektedir. Bu işlem için elektronik burunlar geliştirilmiştir. Elektronik burunlar analiz çokluğu ile zaman kaybını ortadan kaldırmak ve her zaman standart bir sonuç elde etmek amacıyla sürekli geliştirilen ve etkinliğı artırılmaya çalışılan kalite kontrol sistemleridir (Oğur, 2015).

Dünyada uygulanan tekniklerin, Türkiye’de faaliyet gösteren fabrikalarda uyarlanabilmesi, yeni tekniklerin geliştirilebilmesi ve sektörün gelişmesi için, su ürünleri sektörü öncülerinin üniversitelerle işbirliğı yaparak, birlikte çalışmalarının yerinde olacağı düşünülmektedir.

## **2.6. Balık Unu ve Yağı Fabrikalarındaki Teknolojik Gelişmeler**

### **2.6.1. Balık Unu ve Yağı Fabrikalarına Genel Bakış**

#### **2.6.1.1. Tarihçesi**

Gıda sanayi alt dallarından biri olan su ürünleri işleme sanayi; deniz ve iç su ürünlerinin çeşitli şekillerde işlenerek piyasaya sunulmasını sağlamaktadır. Balık, kabuklu ve yumuşakçaların dondurma, kurutma, tütsüleme gibi yöntemlerle muhafazası, pişmiş balık, balık filetosu, balık yumurtası ve havyar gibi su ürünlerinin üretimi, balık unu üretimi gibi sanayi dalları bu kapsamda değerlendirilmektedir (Kaya ve diğ.,2010).

Türkiye’de su ürünleri işleyen ve değerlendiren tesislerin sayısı giderek artmaktadır ve işlenmiş su ürünleri arasında ilk sırayı özellikle hamsiden üretilen balık unu ve balık yağı almaktadır. Bu yönüyle bakıldığında su ürünleri alt sektörünün bir üretim dalı olan balık avcılığının sağladığı balıklar, bir diğer alt dal olan kültür

balıkçılığının ihtiyaç duyduğu balık yemi üretiminin hammaddesini oluşturmaktadır (Emir ve diğ., 2012).

Balık unu, temiz, bozulmamış, yağı ekstrakte edilmiş ya da edilmemiş bütün balık ya da balık artıklarının birlikte veya yalnız olarak kurutulup öğütülmesiyle elde edilir. Balık unu aminoasit bakımından oldukça zengindir. Geçmişte gübre olarak kullanılırken, yüksek besin değeri nedeniyle hayvanların ilk beslenmesinde de yerini almıştır. Balık unu daha çok su ürünleri yetiştiriciliği olmak üzere, tavukçuluk ve domuz yetiştiriciliğinde kullanılmaktadır (Yıldırım, 2006).

Balık yağı ise; mükemmel bir enerji kaynağı olup, yüksek oranda doymamış yağ asitleri (HUFA) ve esansiyel yağ asitleri (EFA) içerir. Bunun yanında, esansiyel mineraller (Kalsiyum, fosfor, magnezyum ve iz elementler) ve vitaminler (B12, A, D3, kolin, inositol) içerirler (Yıldırım, 2006) Balık yağı, başta su ürünleri yetiştiriciliğinde olmak üzere, az miktarda insan tüketiminde ve endüstriyel alanda kullanılmaktadır (Yeşilayer ve diğ., 2013).

Dünya ülkelerinde balık unu üretimi genellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra başlamış ve gelişmiştir (Aras, 1977). 1950'de Louies Abel tarafından organize edilen, Avrupa'daki balık unu üreticilerinin ve bilim adamlarının katıldığı Paris'te bir toplantı düzenlenmiştir. Daha sonraki yıllarda da düzenlenen toplantılarda sektör, bilimsel olarak ele alınmıştır. 1959'da Madrid'de Uluslararası Balık Unu Üreticileri Birliği (IAFMM) kurulmuştur. 1993 yılında bu birlik yeniden yapılanarak Uluslararası Balık Unu ve Balık Yağı Üreticileri Birliği (IFOMA) adını almıştır. 1960 yılında da Angola, Norveç, Güney Afrika ve Peru'daki üretici ve ihracatçılar tarafından, Balık Unu İhracatçıları Örgütü (FEO) kurulmuş. Bu örgüte Şili, Danimarka ve İzlanda'daki üretici ve ihracatçılar da daha sonra dahil olmuştur. 2001 yılında ise IFOMA ve FEO birleşerek Balık Unu ve Balık Yağı Örgütünü (IFFO) kurmuşlardır (Anonim, 2009).

Türkiye'deki su ürünleri sektöründeki gelişmeler de dünya ülkeleri ile benzer olup 2. Dünya Savaşı'ndan sonra ürün veriminde artış yaşanmıştır (Kaya ve diğ., 2010). 1950'lere kadar Türkiye'de balık unu yağı fabrikası yoktu. Trabzon'da yıllık 60-85 bin Yunus işleyebilen bir yağ tesisi bulunmaktaydı. 1958 yılında günde 100 ton kapasiteli Trabzon Et Balık Fabrikası kurulmuştur. 1980 yılından itibaren balık unu ve yağı fabrikalarının faaliyete geçmesiyle Karadeniz balıkçılığında hamsi avcılığının miktarları artmıştır. 1972'de 2 fabrika bulunmakta iken 1983-1995 yılları arasında 25 adet balık unu ve yağı fabrikası faaliyette bulunmuştur (Üstündağ, 2010). Bunun yanında, balıkçılık sektöründe uygulanan teşviklerle avlanma amacıyla kullanılan balıkçı

teknelerinin sayı ve kapasitelerinde ciddi artış yaşanmıştır. Ancak 1988 yılı sonrasında deniz ürünleri üretiminde önemli bir payı olan Karadeniz’de gerçekleştirilen aşırı avlanma ve ekolojik dengelerdeki değişimlere paralel olarak yıllık su ürünleri üretimi azalma göstermiştir (Kaya ve diğ., 2010). Bunun sonucunda fabrikalar yarı yarıya azalmıştır. Fabrikaların kullanım kapasitesi %25’in üzerine çıkmamıştır (Yıldırım, 2006). Köpek balığı ve istavritin de balık yağı üretiminde kullanıldığı bazı firma sahiplerince belirtilmiştir, ancak günümüzde bu türlerin yakalanan miktarlarında ciddi azalmaların olması nedeniyle bu türlerin kullanılamamaktadır.

#### **2.6.1.2.1. Mevcut Durumu**

Kültür balıkçılığının yaygınlaşması ile birlikte balık ununa olan talepte günden güne artış göstermiştir. Tacon ve Methian, (2008)’a göre küresel balık unu ve balık yağı tüketim oranları son on yılda iki katına ulaşmıştır. Bu zaman içerisinde balık ununun diğer çiftlik hayvanlarının beslenmesinde kullanılmasından vazgeçilmiş ve üretilen balık ununun büyük bir kısmı balık yemi yapımında kullanılmaya başlamıştır (Yeşilayer ve diğ., 2013).

Yurdumuzda işlenen toplam balık unu ve yağı miktarlarında yıllara göre dalgalanmalar görülmektedir. Örnek olarak; balık unu ve yağı üretimi 1999’da 150 000 ton, 2007’de 170 000 ton, 2009 yılında 90 211 ton ve 2010 yılında ise 168 073 ton olmuştur (Harlıoğlu, 2011).

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın verilerine göre, ülkemizde 2014 yılında faaliyette olan 15 tane balık unu ve yağı fabrikası vardır (Tablo 2.3).

Hammadde açısından balık yemi üretiminde balık unu çok önemli yere sahiptir Türkiye’deki balık unu ve yağı fabrikalarının çoğu Karadeniz’deki hamsi balıkçılığı potansiyeline dayalı olarak yine bu bölgede kurulmuştur (Erteken ve Haşimoğlu, 2005).

**Tablo 2.3.** Ülkemizdeki Balık Unu ve Yağı Fabrikaları\*

SIRA NO	FİRMA ADI	BULUNDUĞU İL
1	Alba Su Ürünleri ve Yem San.Tic.A.Ş.	Nazilli-AYDIN
2	Ayazım Yem Hayvancılık İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti.	Menemen-İZMİR
3	Baysun Su ve Nebati Ürünler Değerlendirme Tic.ve San.A.Ş.	Dikmen-SİNOP
4	Can Kardeşler Su Ürünleri San.ve Tic.A.Ş.	Gerze-SİNOP
5	Dalyan Su Ürünleri ve Gıda San.Nak.Tic.Ltd.Şti.	Dikmen-SİNOP
6	Dardanel Önentaş Gıda San.A.Ş. Balık Unu Fabrikası	ÇANAKKALE
7	Kardez Su Ürünleri Sanayi Tic.Ltd.Şti.(Balık unu fab.)	Yakakent-SAMSUN
8	Kıyak Kardeşler Balıkçılık, Balık Yağı ve Balık Unu Tesisi	Bafra-SAMSUN
9	Koptur Balıkçılık Gıda San.Nak.ve Tic.Ltd.Şti.	Çarşıbaşı-TRABZON
10	Poseidon Yem Üretim Gıda Su Ürünleri İth.İhr.Ltd.Şti.	BALIKESİR
11	Sibal Plastik ve Su Ürünleri Değerlendirme San.ve Tic.A.Ş.	Lala Köyü-SİNOP
12	Sürsan Su Ürünleri San.ve Tic.A.Ş.	Dikmen-SİNOP
13	Sürsan Su Ürünleri San.ve Tic.A.Ş.	Pazar-RİZE
14	Sürsan Su Ürünleri San.ve Tic.A.Ş.	Yakakent-SAMSUN
15	Uğurlu Balık Üretim Sanayi ve Tic.A.Ş.	AYDIN

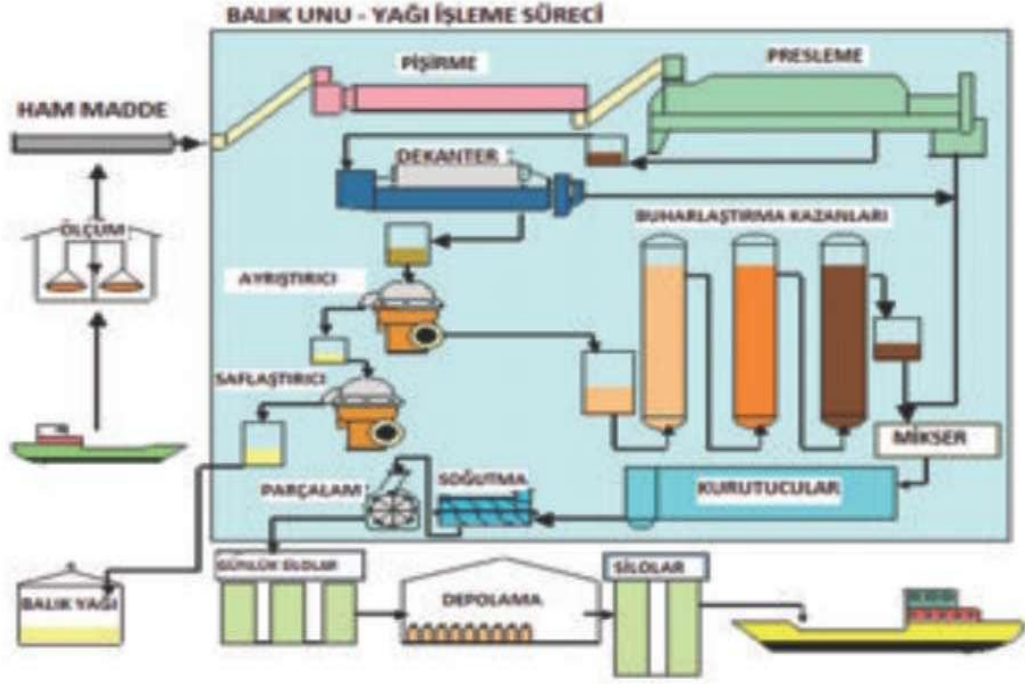
\*Gıda,Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Temmuz-2014 listesidir.

### 2.6.1.3.Üretimdeki Yeri ve Önemi

Balık unu, gerek % 60-70 gibi yüksek seviyede protein ihtiva etmesiyle ve gerekse vitamin-mineral yönünden zengin olmasıyla bütün çiftlik hayvanları, özellikle kanatlılar için önemli bir yemdir (Aras, 1977 ).

Modern teknolojiye balık unu ve yağının üretim süreçlerinde kısmi farklılıklar olmakla birlikte; üretim genelde ıslak presleme (wetpressing) metodu ile aşağıdaki aşamalardan geçirilerek yapılmaktadır (Emir ve diğ., 2012). Balık unu ve yağı üretim sürecinin tesis içerisinde izlediği yol ve uygulanan işlemler Şekil 2.1.'de verilmiştir.





**Şekil 2.1.** Balık Unu ve Yağı Üretim Süreci (Emir ve diğ., 2012)

Balık yağı, balık unu yapımında yan ürün olarak elde edilir. Balık unu presleme işlemi sırasında başlıca iki ürün ortaya çıkar; pres kek ve pres sıvısı. Pişirilen balıklardan çıkan pres sıvısında, öncelikle içinden ayrılması gereken büyük partiküller halinde balık ve kemik parçaları vardır. Bu parçaların ayrılmasında vibrasyonlu elekler kullanılır. Bu işlemden sonra pres sıvısı üç ayırma (seperasyon) işlemine tabi tutulur:

Dekantörler: Pres sıvısı içinde kalan katı kısımların ayrılması,

Seperatörler: Pres sıvısı içindeki yağın ayrılması,

Saflaştırma: Depolamadan önce yağın içinde kalan az miktardaki nemin ve yabancı maddelerin yok edilmesi ( Korkut ve diğ, 2007).

Türkiye’deki balık unu 1980 li yıllarda, en fazla tavukçuluk (%41), domuz yetiştiriciliği (%36) ve su ürünlerinde (%10) kullanılırken, 2010 ‘da su ürünleri (%58), domuz yetiştiriciliği (%32) ve tavukçulukta (%9) kullanılmıştır. Balık unu üretimi 2012 yılı hariç tutulacak olursa, son 5 yıl içerisinde yaklaşık olarak 20.000 tonun üzerinde bir üretim gerçekleşmiştir. Türkiye’de 2012 yılında ise, diğer yılların tersine 4.390 ton gibi bir üretim yapılmıştır. Üretimdeki bu düşüşün sebepleri arasında balık ununun elde edildiği balık türlerini oluşturan hamsi ve çaça avcılığının az olması, çevre kirliliği, iklim şartlarındaki değişiklikler vb. durumların etkili olduğu düşünülebilir. Yem sanayicileri birliği verilerine göre Türkiye uzun yıllardır balık unu ithal etmektedir. Balık unu ithalatı 2007 yılında en yüksek miktara ulaşmış fakat sonraki yıllarda Dünya

balık unu fiyatlarının artması sebebiyle ithalat rakamları azalmıştır (Yeşilayer ve diğ., 2013).

Genel olarak su ürünleri üretiminin 2002-2013 yılları arasındaki üretim miktarı incelendiğinde, 2005 yılındaki üretimin, yaklaşık %6'sının balık unu ve yağı fabrikalarında işlendiği görülmekte iken, 2011'de bu oran yaklaşık % 33'e çıkmış, 2012-2013 yıllarında ise düşüşe geçmiş %14 oranına kadar gerilemiştir (Tablo 2.4).

**Tablo 2.4.** Su Ürünleri Üretimi, İhracatı, İthalatı ve Tüketimi, 2002-2014  
(TUIK, 2014; TUIK,2015b)

Yıllar	Üretim <sup>(1)</sup>	İhracat	İthalat	Tüketim		Değerlendirilemeyen	Kişi başına tüketim <sup>(2)</sup>
				İç tüketim	İşlenen (Balık unu ve yağ fabrikaları)		
(Ton)							(Kg)
2002	627 847,0	26 860,0	22 532,0	466 289,0	156 000,0	1 230,0	6, 697
2003	587 715,0	29 937,0	45 606,0	470 131,0	120 000,0	13 253,0	6, 649
2004	644 492,0	32 804,0	57 694,0	555 859,0	105 000,0	8 523,0	7, 812
2005	544 773,0	37 655,0	47 676,0	520 985,0	30 000,0	3 809,0	7, 229
2006	661 991,0	41 973,0	53 563,0	597 738,0	60 000,0	15 843,0	8, 191
2007	772 323,0	47 214,0	58 022,0	604 695,0	170 000,0	8 436,0	8, 567
2008	646 310,0	54 526,0	63 222,0	555 275,0	95 742,0	3 989,0	7, 812
2009	<sup>(3)</sup> 622 962,0	54 354,0	72 686,0	545 368,0	90 211,0	5 715,0	<sup>(4)</sup> 7,569
2010	653 080,0	55 109,0	80 726,0	505 059,0	<sup>(5)</sup> 168 073,0	5 565,0	6, 918
2011	703 545,2	66 737,7	65 698,4	468 040,5	<sup>(5)</sup> 228 709,3	5 756,1	6, 329
2012	644 852,0	74 006,5	65 384,1	532 346,7	<sup>(5)</sup> 94 200,9	9 682,0	7,081
2013	607 515,2	101 062,8	67 530,2	479 708,3	<sup>(5)</sup> 87 896,2	6 378,1	6,307
2014	537.345	115.682	77.545	420.361	<sup>(5)</sup> 73.667	5.180	5,4

(1) Deniz balıkları, diğer deniz ürünleri, kültür balıkları ve tatlısu balıkları dahil.

(2) Taze, soğutulmuş, tütümlü, dondurulmuş, tuzlu, konserve ve diğer şekilleri dahildir. Kişi başına tüketim, iç tüketimden hesaplanarak elde edilmektedir.

(3) (4) 2009 yılı üretim ve yıl ortası nüfusu revize edildiği için, kişi başına tüketim miktarı değişmiştir.

(5) 2010 yılından itibaren hamsi dışındaki balıklar da balık unu ve yağı fabrikalarında işlenen balıklara dahil edilmiştir.

Dünya balık unu üretiminin neredeyse yarısı Güney Amerika ülkelerinden Peru ve Şili'de yapılmaktadır. Peru, Şili ve Ekvator Dünya balık unu ihracatının % 60'ını gerçekleştirmektedirler (Yeşilayer ve diğ., 2013). Balık unu üretiminde öncü ülkeler balık yağı üretiminde de önde olmuşlardır. Dünya üretiminde ilk iki sırada bulunan Peru ve Şili'nin üretimi tamamen ihracat odaklıdır. Ürettiklerini dış ülkelere pazarlamaktadırlar. Özellikle Peru balık unu ve yağı piyasasını yönlendiren ülkedir

(Emir ve diğ., 2012). Dünyada balık unu ithalatını en fazla yapan ülkeler, su ürünleri yetiştiriciliği en yüksek olan ülkelere olmaktadır. Çin tek başına balık unu ithalatının % 30' unu karşılamakta bu ülkeyi sırasıyla, Japonya % 11, Norveç % 7 ve Almanya % 6 takip etmektedir (Yeşilayer ve diğ., 2013).

Dünyada balık ununun kullanımı tarım sektöründen su ürünleri yetiştiriciliği sektörüne kaymaktadır (Emir ve diğ.,2012)

2011 yılı dünya su ürünleri yetiştiricilik rakamı 63,6 milyon tona ulaşmıştır. Bu durum yem hammaddelerine özellikle üretimi sürekli azalan balık ununa olan talep daha da artmıştır. Dünyada 2009 yılında toplam üretilen hayvan yemi miktarı 708 milyon ton olup, bunun yaklaşık % 4 ünü su ürünleri yemleri oluşturmaktadır. Şüphesiz yüksek protein ve yüksek enerjili yemlere ihtiyaç duyan su ürünleri üretimi dünyanın mevcut balık unu üretim fiyatlarını 2000 dolar seviyesine yükseltmiştir (Yeşilayer ve diğ., 2013).

## **2.6.2.Balık Unu Ve Yağı Fabrikalarındaki Teknolojik Gelişmenin Etkileri**

### **2.6.2.1.Sektöre Etkileri**

Gıda sanayi tarımsal hammaddeyi özelliklerine göre bir veya daha fazla işleme teknolojisi kullanarak tüketime hazır hale getiren bir imalat sanayi koludur. Su ürünleri sektörü de gıda sanayisinin alt sektörlerinden birisidir.

Gıda sanayinde gıda bilimindeki gelişmelere paralel olarak önemli teknolojik yenilikler gerçekleşmektedir. Ülkemiz gıda sanayi genel olarak teknolojik açıdan dışa bağımlıdır. İşletmelerin önemli bir kısmında, teknik bilgi açısından da dışa bağımlılık söz konusudur. Alt sektörler arasında teknolojik açıdan önemli farklılıklar bulunmaktadır ve hatta aynı sektör içinde teknolojik düzey açısından önemli derecede farklılık gösteren işletmeler bulunmaktadır. Teknolojik açıdan dışa bağımlılığı en aza indirebilmek ve arzu edilen gelişmeyi sağlayabilmek için, Dünya'daki son gelişmeleri ve bu gelişmelerin ülkemizde kullanılabilme imkanlarını araştırarak, sanayicilere uygun teknoloji seçiminde yol gösterecek bir birim oluşturulmalıdır. Gıda işletmelerinin teknoloji üretimini sağlayacak AR-GE faaliyetleri konusunda bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar ön planda tutulmalıdır. İmalat sanayinin önemli bir alt kolu olan gıda sanayine hem iç pazar hem de dış pazarda rekabet edebilecek özelliklere sahip ürünleri üretebilmesi için teşvikler de dahil gerekli tüm destekler sağlanmalıdır (Kaya ve diğ., 2010).

Su ürünleri, dünya besin gereksiniminin önemli kısmını karşılayan temel bir endüstridir. Özellikle son 50 yılda eğitimler ve teknoloji sayesinde şaşırtıcı bir gelişim göstermiştir. FAO tarafından dünyada en hızlı büyüyen gıda sektörü olarak belirlenmiştir (Dağtekin ve Ak, 2007).

Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, diğer sektörlerde olduğu gibi, su ürünleri sektöründe de çok yakından izlenmektedir. Balık unu ve yağı fabrikalarında üretilen ürünün de istenilen kalitede olması için iyi muhafaza edilmesi belli bir süreçten geçmesi gerekir (Aras, 1977). Bu sektörün gelişebilmesi için kullanılan teknoloji ve çalışma sistemi büyük önem taşımaktadır.

Su Ürünleri sektörünün önemli bileşenlerinden biri olan balık unu ve yağı fabrikalarındaki üretim, bilime ve modern teknolojilere dayalı olarak; toplumsal ihtiyaçları yeterli nicelik ve nitelikte karşılayabilmelidir. Ayrıca sektörün uluslararası alanda rekabet edebilir düzeye gelebilmesi için, bilimi ve modern teknolojiyi temel alarak, üretimini toplumsal yarara dönüştürebilmesi, ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilirliğini sağlaması gerekir.

Türkiye balık unu ve yağı fabrikaları, Karadeniz Bölgesi'nde hamsi balığının yoğun bulunmasına dayalı olarak kurulmuştur. Hamsinin yılın belli aylarında yoğun olarak avlanması tüketimin yaygınlaştırılmasında önemli sorunlar oluşturmaktadır. Hamsinin taze veya işlenmiş halde tüketiciye ulaştırılmasında soğuk zincirin yeterli olmayışı, tüketimin yıl içine yayılması yerine, avcılık sezonu ile sınırlı kalmasına neden olmaktadır. Fabrikaların tamamen hamsiye bağlı olarak üretim faaliyetlerini sürdürmeleri, bu sektörün uzun vadede verimsiz çalışmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla iç tüketim için gerekli olan balık ununun büyük bir kısmı ithalat yoluyla sağlanmaktadır (Yıldırım, 2006).

Balık unu temiz, bozulmamış, yağı ekstrakte edilmiş ya da edilmemiş bütün balık yada balık artıklarının birlikte veya yalnız olarak kurutulup öğütülmesiyle elde edilir. Balık ununun su oranı % 10'dan fazla olmamalı ve tuz oranı % 7'yi aşmamalıdır (Yıldırım, 2006). Bunun yanında bozuk balıktan elde edilen unun kalitesi çok düşüktür (Köse ve diğ.,2010). Dolayısıyla kaliteli balık unu üretebilmek için, geçirilen işlemlerde kullanılan teknoloji ve kullanılan hammadde önem taşımaktadır.

Son yıllarda hızla gelişen su ürünleri üretimi içinde önemli bir paya sahip olan yem yapımı ve ilgili hammaddelerin kullanımı, özellikle konu ile ilgili olan işletmeler için önemli bir konumdadır. Yetiştiricilik içinde maliyetin % 40-65'ini içeren yemlerle ilgili olarak pek çok çalışma yapılmıştır. Bunların amacı genelde yem maliyetlerini

azaltma ve değerlendirilmeleri yönündedir. Ayrıca bu çalışmaların yanında; balık yağının elde edilmesi, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri, yakalanan balık türüne göre yağ asit profilleri, kalite kontrol aşamasında önem kazanan spesifikasyonları, bozulma koşulları, antioksidanlar ve anti besinsel faktörlerini ortaya koyan bilimsel çalışmalar mevcuttur (Korkut ve diğerleri, 2007). Bu gibi bilimsel çalışmaların arttırılması ve buna bağlı olarak balık unu ve yağı fabrikalarının bu çalışmalardan yararlanarak faaliyette bulunması üretilen ürünün kalitesinin artmasını sağlayacaktır.

Su ürünleri sektörünün arzu edilen üretim hedeflerine ulaşabilmesi için, su ürünleri kaynaklarının doğru saptanması, ağdaş bilgi ve teknolojiyle donatılması ve gerekli düzenlemelerin ve mevzuat değişikliklerinin mümkün olan en kısa sürede yapılması ve en önemlisi su kirliliğinin mutlak önlenmesi koşullarına bağlıdır. Bunlar yapılabildiği ölçüde, ülke halkının beslenmesinde su ürünlerinin payı hem daha fazla artacak, ekonominin gelişmesine daha etkin katkıda bulunabilecek, hem de Türkiye'nin bu alandaki kaynak kullanım, üretim ve kullanılan teknoloji düzeyi ile yararlanma ölçütleri bakımından dünya sıralamasındaki yeri daha da üst sıralara çıkabilecektir (Tekelioğlu ve diğ., 2007).

#### **2.6.2.2.Üretim Sürecine Etkileri**

Balık unu, balık karma yemleri içerisinde yoğunlukla kullanılan hayvansal bir protein kaynağıdır. Genellikle insan tüketiminde kullanılmayan, kısa ömürlü ve hızlı gelişen balıklardan ya da deniz ürünü işleyen fabrikaların yan ürünü olarak elde edilir (Yeşilayer ve diğ., 2013).

Balık unu teknolojisi, bir hayvanı mahsulün işlenmesi olduğu için, zirai faaliyetlerin içerisinde incelenmektedir (Aras, 1977). Sektörde ürün farklılığı bulunmamaktadır. Birbirinin davranışlarından etkilenen az sayıda işletmenin yer aldığı bir pazar yapısındadır. Bu işletmeler birbirinin politikalarından etkilenecek kadar az sayıdadır. Rakiplerin her hareketi işletmeyi etkilemektedir. Fiyat rekabeti yerine firmalar, ürünlerine yeni özellikler katarak rekabette öne geçme yolunu seçmektedirler (OKA, 2013) .

Balık unu ve yağı fabrikalarını hammaddenin sağlanması açısından, avcılıktaki teknolojik gelişmeler de dolaylı yünden etkilemektedir. Balıkçılık sektörü içinde özellikle su ürünleri avcılığı; dalyanlar, stoklama havuzları ve yardımcı araçların yapımında, çeşitli ağlar ve ağdan yapılan araçlar büyük yer tutmaktadır. Avcılığı

yapılan su ürünlerin % 80-90'ı ağdan yapılan av araçları ile yakalanmaktadır. Bu nedenle ilk çağlardan günümüze kadar su ürünleri avcılığında kullanılan ağlar ve bu ağların malzeme ve yapım tekniklerinin gelişimi önem kazanmıştır (Soyaldın ve Tokaç, 2008). Avcılık yapan işletmeler, sürekli av araçlarını geliştirme eğilimindedirler. Bunun sonucunda artan bir av baskısı ve illegal avcılık ortaya çıkmaktadır. İşletmelerin av araçlarını sürekli geliştirme alışkanlıklarını terk ederek, ürünün işlenmesi ve depolaması aşamalarında yatırıma yönelmeleri karlılığı ve sürdürülebilir üretimi artıracaktır ( Dağtekin ve Emeksiz, 2010).

Balık unu ve yağı üreten işletmeler, sektörün karlı olmasından ve bir o kadar aşırı rekabet içermesinden dolayı sektöre girişlere sıcak bakmamaktadır. İşletmelerin en büyük sıkıntısı hammadde sürekliliğinin olamamasıdır. Soğuk hava depoları ile balığı muhafaza ederek doğrudan insan tüketimine sunma durumu bulunmaktadır. Bu nedenle soğuk hava depolarının gelişmesi ile sektörün hammaddesinin insan tüketimine kayması beklenmektedir. Sektörde üretim yöntemleri birbirine son derece yakın olmakla beraber, buhar kazanı, yağ ayırmada kullanılan santrifüj ve arıtma sistemlerinin teknolojileri girdi çıktı katsayılarındaki değişmelerin ana sebepleridir. Evaporatör sahibi işletmelerde verim daha fazladır (Emir ve diğ., 2012). Normal bir balık unu elde edebilmek için, kullanılacak materyali taze veya uygun şekilde muhafaza edilmiş olması şarttır. Aksi halde, en uygun balıklar kullanılmış olsa bile, kaliteli un elde edilemez (Aras, 1977).

Gerek ülkemizde gerekse dünyada, daha iyi protein kalitesi ve un kalitesi için düşük sıcaklıkta kurutma sistemleri uygulanmaktadır. Ancak bu sistem için eski teknolojiyi yenileme maliyetiyle karşılaşılmaktadır. Evaporatör sistemi iyi bir gelişme olup firmaların yarısından fazlası bu sisteme sahiptir. Ancak bazı firmalar bu sistemin üretimi yavaşlattığını belirtmektedir. Eski sistemlerde pişirme sisteminin etrafında yağ vb. maddeler birikerek sistemin etkinliğini azaltmaktadır. Yeni evaporatör ve pişirme sistemlerinin kendi kendilerini temizle yeteneğinde olmaları bu temizlemenin otomatik olarak hızlı bir şekilde yapılması avantajlıdır (Köse ve diğ., 2010).

Son olarak, balık unu ve yağı üretiminde ortaya çıkan, besleyici maddelerce zengin olan atık sularının değerlendirilmesi, gerek ekonomik kayıp gerekse de çevre kirliliği açısından büyük kazanç olacaktır. Bunun sağlanmasında üniversite, fakülte ile balık unu ve yağı fabrikalarının işbirliği gereklidir (Yıldırım, 2006).

### 2.6.2.3. İnsan Kaynakları Faaliyetlerine Etkileri

Sanayide üretim ne kadar makineleşse de nitelikli işgücüne her zaman gereksinim duyulur. Ülke nüfusunun sürekli artması ve genç nüfusumuzun fazla oluşu, işgücü bakımından ülkemizi zengin bir konuma getirmektedir (Ertin, 1998).

Türkiye’de su ürünleri eğitimi ilk kez 1979 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi bünyesinde başlamıştır. Günümüzde ise farklı eğitim kademelerinde su ürünleri eğitimi verilmektedir.

Üniversitelerin mühendislik bölümlerinden mezun olan gençler nitelikli personel açığını ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca ara işgücü gereksinimi de çeşitli teknik lise ve yüksekokullar vasıtasıyla karşılanmaktadır (Ertin, 1998). Albay, Türkiye’de tarım alanında su ürünleri sektörünün en hızlı gelişen sektör konumunda olduğunu belirtmiştir. Özellikle son yıllarda işleme fabrikalarında Su Ürünleri Mühendislerinin katkısı gözle görülür şekilde ortaya çıkmıştır (Anonim, 2011). Su ürünleri işletmelerinde olası kadrolar şu şekilde sıralanmaktadır(Kurtar, 2011):

- Su ürünleri mühendisleri
- Su ürünleri teknikerleri
- Su ürünleri teknisyenleri
- Veteriner hekimler
- Gıda mühendisleri
- Tekne kaptanları
- Tayfa ve diğerleri
- Dalgıçlar
- Vasıfsız işçi

İşgücünün farklı şekillerdeki istihdam olanaklarına rağmen, kamu sektöründe yetkilendirme anlamında büyük sorunlar mevcuttur (Anonim, 2011). Ayrıca, özel sektörde Su Ürünleri Mühendisleri düşük ücretlerle, esnek mesai saatleriyle, elverişsiz çalışma sahalarında, istikrarsız çalışma periyotları ile çalışmakta, firma politikaları gereği devamlı mühendis rotasyonuna gidilmesi nedeni ile işsiz kalmaktadırlar (Anonim, 2013). Bunun yanı sıra, teknolojik gelişmelere rağmen hala emek yoğun bir biçimde çalışma yapılmaktadır. Örneğin yem çuvalları, kimyasal variller ve ağ bütün ağırlıklarına rağmen çalışanlar tarafından taşınabilmektedir (Kurtar, 2011). Bu durum çalışanlardan verimli bir şekilde yararlanılmamasına ve işlerin yavaş ilerlemesine neden

olabilmektedir. Diğer taraftan, özellikle balık işleme tesislerinde yapılan faaliyetlerin önemli bir bölümünün makinaların kullanımı ile yapılıyor olması, diğer sektörlerde olduğu gibi çeşitli tehlikeleri ve meslek hastalıkları da beraberinde getirmiştir.

Sektörde yaşanan sorunların çözülebilmesi için, istihdam politikalarının gözden geçirilmesi ve etkin bir insan kaynakları yönetim sisteminin kurulması gerekir (Anonim, 2011). Bu sistem içinde çalışanların görev tanımlarının yapılması, yetkilerinin artırılması, ergonomik çalışma ortamı yaratılması, ülkenin ve sektörün ekonomik yapısı gözönüne alınarak ücretlerin iyileştirilmesi, mevzuatlar çerçevesinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin tedbirlerin alınması, personelin yeni teknoloji ve diğer konularda eğitim almasının sağlanması, nitelikli personelin işletmede devamlılığı için kariyer yönetiminin iyileştirilmesi gibi konularda çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir.

#### **2.6.2.4.Mevzuata Etkileri**

Ülkemizde 1950'lere kadar Türkiye'de balık unu yağı fabrikası yoktu. Trabzon'da yıllık 60-85 bin Yunus işleyebilen bir yağ tesisi bulunmaktaydı. 1958 yılında günde 100 ton kapasiteli Trabzon Et Balık Fabrikası kurulmuştur. 1975-80 yılları arasında ise, uygulanan teşvik ve gümrük muafiyetleri ile balıkçılık filosu rakamsal ve donanımsal olarak büyümüştür. Balıkçı teknelerinde teknolojik donanımlar kullanılmaya başlanmıştır. Filodaki bu gelişmenin etkisiyle 1979'dan itibaren hamsi avcılığında hızlı bir yükselme meydana gelmiştir. Buna ek olarak da, 1980 yılından itibaren balık unu ve yağı fabrikalarının faaliyete geçmesiyle bölgede avcılık miktarları artmıştır. 1989'a kadar avcılığın geliştirilmesi yönünde bir politika izlenirken, 1990 sonrası ise avcılığın sınırlandırılmasına yönelik balıkçılık yönetim planı hazırlanmaya çalışılmıştır (Üstündağ, 2010).

Balıkçılık endüstrileşmeyle birlikte sermaye yoğun bir sektör haline gelmiştir. Balık işleme tesislerinde yapılan faaliyetlerin önemli bir bölümünün makinaların kullanımı ile yapılıyor olması diğer sektörlerde olduğu gibi çeşitli tehlikeleri ve meslek hastalıklarını da beraberinde getirmiştir. Kazalar, yaralanmalar, astım, işitme kaybı, zehirlenme, cilt hastalıkları, akciğer kanseri, dudak kanseri örnek olarak gösterilebilir (Anonim, 2008).

Teknolojik düzeyin işletmelerde artması sonucu, geçmiş yıllara nazaran günümüzde bu konunun önemi artmış, iş güvenliği hususunda olumlu adımlar atılmıştır.



İşletmeler çalışanlarına daha çok önem vermeye başlamış, gerekli durumlarda iş güvenliklerini sağlamak için çalışanlara eğitimler verilmeye başlanmıştır (Küçükköseleci, 2009). Bu konuda yapılan en son gelişmelerden biri de 30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 6331 Sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” dur. Bu kanunla iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı tek bir kanun çatısı altında birleştirilmiş ve bu kapsamda işverenlere ilave bazı yükümlülükler getirilmiştir (Anonim, 2012). Ülkemizde su ürünleri odaklı bir iş sağlığı ve güvenliği yasası yoktur. Bununla birlikte, ülkemiz mevzuatına AB mevzuatından (Yönerge 93/103/EC: Balıkçı Teknesinde Çalışma ) aktarılan “Balıkçı Gemilerinde Yapılan Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik” ile bu konu düzenlenmektedir. Ayrıca, 31 Mart 1992 tarihli Teknede Asgari Sağlık Ve Güvenlik Gereksinimleri Açısından Geliştirilmiş Tıbbi Yardım Yönergesi (Yönerge 92/29/EEC) bulunmaktadır (Kurtar, 2011).

Balık unu ve yağı fabrikalarına hammaddenin taşınması, trafik kurallarının getirdiği zorunluluk nedeniyle, özel dizayn edilmiş kamyonlarla yapılmaktadır. Eskiden üstü açık, sızdıran kamyonlarda taşınan hammadde, sıkça trafik kazalarına neden olmaktadır (Köse ve diğ.,2010). Teknolojide yaşanan gelişmeler, böyle bir düzenlemenin olmasına imkan tanımıştır.

Diğer taraftan üretim süreci açısından değerlendirildiğinde, sektörde faaliyet gösteren işletmeler ya kendi AR-GE faaliyetleri ile ya da diğer firmaların ürettiği bilgi ve teknolojileri uyarlama ve/veya yeni teknolojiyi içeren makine ve ekipman kullanma yoluyla teknolojik yenilikleri gerçekleştirmeli ve teknolojik gelişmeye katkıda bulunmalıdır. Ayrıca, ülkemiz gıda sanayinde teknolojik açıdan arzu edilen gelişmeyi sağlayabilmek için Dünya’daki son gelişmeleri ve bu gelişmelerin ülkemizde kullanılabilme imkanlarını araştırarak, sanayicilere uygun teknoloji seçiminde yol gösterecek bir birim oluşturulmalıdır. Gıda işletmelerinin teknoloji üretimini sağlayacak AR-GE faaliyetleri konusunda bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar ön planda tutulmalıdır. İmalat sanayinin önemli bir alt kolu olan gıda sanayine hem iç pazar hem de dış pazarda rekabet edebilecek özelliklere sahip ürünleri üretebilmesi için teşvikler de dahil gerekli tüm destekler sağlanmalıdır. Burada özellikle sektörün ihtiyacına cevap verebilecek kalite ve miktarda hammaddenin sağlanabilmesi hususuna özel bir önem verilmelidir (Kaya ve diğ.,2010).

Ülkemizde balık unu ithalatında, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nca uygulanan, TSE’nin 1983 tarihli TS 2033 sayılı Hamsi Unu Standardı ile 1997 yılında yürürlüğe

giren TS 12296 sayılı Balık Unu Standardı, özellikle kimyasal bileşimler açısından bir uyumu ve günümüz koşullarına uygun değerleri içermemektedir. Özellikle TS 12296 sayılı standartta yer alan sınıflamalar ve bu sınıflamalar için getirilen kimyasal bileşim standartları ve TS 2033 sayılı Hamsi Unu Standardında yer alan protein, yağ, kül ve selüloz değerleri nedeniyle ithalatta zorluklar yaşanmaktadır. Bu yüzden değişikliğe gidilmelidir (Köse ve diğ., 2010).

Günümüzde su ürünlerine girdi sağlayan diğer sektörler belirli bir dengeye kavuşmuştur. Fakat sektörün gelişen dünya ve hızla gelişen teknolojiye ayak uydurabilmesi için örgütlenmesini tamamlaması gerekmektedir. Mevcut mevzuat doğrultusunda bu yöndeki çalışmalar başlamış olmasına rağmen henüz istenilen seviyeye çıkmamıştır. Her geçen gün artan çevre bilinci sektörünü faaliyet gösterdiği alanları kullanan diğer sektörlerle olan rekabeti arttırmakta ve buna bağlı olarak balık üreticilerine çevre baskısı artmaktadır. Bu sorunun çözümüne yönelik olarak kurumlar; ortak çevreyi kullanan sektörlerin arasında bir denge oluşturacak ulusal politikaları bir an önce belirlemek zorundadır. Ayrıca sektörün en büyük girdisi olan yem üretiminde kullanılan kaliteli balık unu temini ve üretimine ilişkin ülkesel tedbirlerin alınması önem arz etmektedir (DPT, 2007).

### **2.6.3. Balık Unu ve Yağı Fabrikalarında Yaşanan Sorunlar**

Türkiye su ürünleri sektörünün, avcılık, stokların korunması, çevre ve kirlilik, yetiştiricilik, girdiler ve destekleme, sanayi ve ticaret, örgütlenme ve organizasyon ile eğitim ve Avrupa Birliğine uyum gibi çözüm bekleyen pek çok sorunu vardır (Tekelioğlu ve diğ., 2007).

Balıkçılık kesiminin Osmanlı'dan Cumhuriyet ekonomisine devredilen sıkıntılarını, genel olarak, yasal alandaki düzensizlik, mali ve teknik konulardaki yetersizlikler ve satış sürecinde yaşanan aksaklıklar şeklinde gruplandırmak mümkündür. Yasal statüde yaşanan düzensizlik, balıkçılığın kalkınmasını engelleyen en önemli faktörlerden birisidir (Tuna, 2004).

Ülkemiz gıda sektöründe teknolojik gelişmeler genellikle büyük işletmeler tarafından takip edilmektedir. Ancak bu işletmelerin önemli bir kısmı yeni teknolojileri hemen transfer edememekte ve mevcut teknoloji ile yetinmektedir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin önemli bir kısmında ise ekonomik nedenlerden dolayı modern teknoloji kullanılamamaktadır. Pek çok ürün hala eski yöntemlerle üretilmektedir.

Türkiye’de gıda sanayinin genelde büyük bir kapasitesi olmasına karşın hammadde ve finansman yetersizliği gibi nedenlerden dolayı kurulu kapasitenin önemli bir kısmından yararlanılamamaktadır. Yeterli miktarda ve arzu edilen kalite ve standartta hammadde ihtiyacının karşılanamaması Türk gıda sanayinin gelişimini önemli ölçüde sınırlandırmaktadır. Ayrıca iç talep yetersizliği, teknik bilgi eksikliği ve üretim sırasındaki aksaklıklar da kapasite kullanım oranını olumsuz yönde etkilemektedir. Sektörde irili ufaklı işletmelerin varlığı hijyenik koşullarda üretimi güçleştirmekte, kalite kontrol hizmetlerini aksatmakta, standart ve kaliteli ürün üretimini zorlaştırmaktadır. İlkel koşullarda üretim yapan firmalar ile ileri teknoloji kullanan firmalar arasında haksız rekabet söz konusu olmaktadır (Kaya ve diğ.,2010). Gıda sektörü içinde yer alan balık unu ve yağı fabrikaları da bu sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır.

Balık unu ve yağı işleyen tesislerin yıllık işleme kapasitesinin büyüklüğü, hammadde bulma için yaptıkları rekabet ve komşu ülkelerde kurmuş oldukları yeni işletmeler ve buralarda hammadde temini için balıkçılarımızın kurallara uymadan yaptıkları av faaliyetleri de Karadeniz’deki ortak kullanılan stoklar için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Bunun yanında, balık unu ve yağı işleyen fabrikaların işleme kapasitesinin büyüklüğü nedeniyle yoğun balık talepleri bulunmakta ve bu hamsi üzerinde aşırı avcılığa ve aşırı avlanan hamsinin değerinden düşük satılmasına neden olmaktadır. Ülkemizde hamsi ve çaça balığından üretilen balık unu, hayvancılık (beyaz et) ve su ürünleri yetiştiriciliğinin ihtiyacını karşılayamamaktadır. Balık unu ihtiyacı yurt dışından ithal yoluyla temin edilmektedir. Pasifik’ten elde edilen hamsi üretiminde son yıllarda yaşanan düşüş, balık unu üretimini etkilemiş ve fiyatlarda yükselmeye neden olmuştur. Bu durum yetiştiricilik sektöründe girdi maliyetlerini artırmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014).

İşlenmiş ürünlerin pahalı oluşu balık unu ve yağı tüketiminin az olmasına neden olmuştur. Bilinçsiz olarak açılan balık unu ve yağı fabrikalarının çoğu ya kapanmış ya da şekil değiştirmiştir. Çalışanların ise çok düşük kapasite ile faaliyetlerini sürdürdükleri bilinmektedir. Pazarlama konusundaki dağınıklık ve yetersizlik yıllardır süregelmektedir. Bu konuda en önemli sorumluluk, kooperatifleri ve üst birliklerine düşmektedir. Türkiye’nin her yanına taze ve işlenmiş ürün pazarlayabilecek organizasyonlara gitmeleri kaçınılmaz bir sorumluluktur (Tekelioğlu ve diğ., 2007). Diğer taraftan, firmalar ilgili Bakanlığın getirdiği zorunluluk nedeniyle atık sorunlarını çözmeye yönelmişlerdir. Bu nedenle işletmeye giren tüm ürünü ‘stickwater’ dahil

işlemeye yönelik evaporatör (buharlaştırıcı) sistemiyle dizayn etmişlerdir. Bu dizayn günümüzdeki işletmelerin çoğunda mevcuttur (Köse ve diğ., 2010).

Sektörde işletmelerin üretime geçebilmeleri için birçok yetkili kurumdan izin alması gerekmektedir ve bu süreç aylarca sürebilmektedir. Bu bürokrasi özellikle küçük ve orta ölçekli girişimciyi yıldırmakta, izin almaktan vazgeçip, illegal üretim yapmaya yöneltmektedir. İlegal üretim sonucunda, ilgili mevzuatın hükümleri yerine getirilmediğinden dolayı, bu durum su ürünleri mühendislerinin istihdamını da engellemektedir (Yücel, 2003).

İş güvencesizliğinin en çok yaşandığı kesimler; kısmi süreli çalışanlar, geçici çalışanlar ve mevsimlik işçiler gibi sürekli iş sözleşmesine sahip olmayanlar, uzmanlık ve teknik bilgi gerektiren işlerde belirli sürelerle çalışanlar, işe yeni başlayanlar ve deneme süresi içinde yer alanlar bulunmaktadır (Çakır, 2007). Balık unu ve yağı fabrikalarında özellikle geçici çalışanların ve mevsimlik işçilerin sayısının fazla olması nedeniyle iş güvencesizliğinin yaşanması, personelin motivasyonunu etkilemekte, işin verimliliğine etki etmektedir. Bunun yanında, fabrikalardaki rahatsız edici koku nedeniyle, işverenler özellikle nitelikli personeli bulmakta zorlanmakta veya personel işe girse bile kısa sürede işten çıktığı için sıkıntı yaşamaktadır.

### 3. LİTERATÜR ÖZETİ

**Woodward (1965)**, teknoloji, örgütsel yapı ve performans ilişkisine destek sağlayan ilk araştırmayı yapmıştır. Woodward (1965) İngiltere’de, South Essex’de 100 üretim işletmesinde yapmış olduğu araştırmasında, firmaların, amaçları ve tarihsel geçmişi, kullandıkları üretim süreç ve metotları, işletmelerin yönetimin ve organizasyonlarında kullandıkları süreçleri ve firmaların ticari başarılarını değerlendirmek üzere kullanılacak unsurları içerecek bilgiler toplamıştır.

**Harvey (1968)**, örgüt büyüklüğü, coğrafi konum ve örgütsel çevre gibi faktörleri kontrol altında tutarak, teknoloji ve örgütün yapısal değişkenleri arasındaki bir ilişkiyi doğrulamıştır.

**Alexander ve Randolp (1985)**, sağlık personelinin çalışma birimleri üzerinde, teknoloji ve yapı uyumunun performans üzerindeki etkilerini araştırmıştır.

**Güvenli 2006**, Vestel Dijital A.S.’de yapmış olduğu çalışmada, yeni teknoloji içeren makinelerin kullanımı ve otomasyona geçiş ile birlikte çalışanların iş yükü hafiflemiş, dolayısıyla verimliliklerinde, performanslarında ve motivasyonlarında artış olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanında, üretim sürecindeki değişmelere olumlu bakan çalışanlar, yeni teknolojiler ile birlikte gerekli eğitimleri almış, dolayısıyla iş kazalarının en aza indiğini bildirmiştir. Elde edilen bulgularda en dikkat çekici özellik ise, yeni teknolojilere geçiş ile birlikte çalışanların ücretlerinde herhangi bir artışın yaşanmamasıdır.

**Yıldırım 2006**, Sinop’taki balık unu ve yağı üreticileri üzerinde yaptığı çalışmada, mevcut sorunların taşımacılıktaki sıkıntılar ve elektrik kesintileri olduğunu ortaya koymuş. Bu elektrik kesintisinin mevsimsel kaynaklı olmasından ötürü, fabrikaların hemen hemen tüm aşamalarında aksaklıklara neden olduğunu, bunun için de fabrikaların yerel elektrik şirketlerinden yada kendilerinin sağlayacağı jeneratörleri kullanması gerektiğini vurgulamıştır.

**Ertunç 2007**, metal sektöründe örgütlü bir işletmede çalışan işçilerle anket yaparak, teknolojik değişimin üretime ve işgücü yapısına etkileri anlatılmaya çalışılmıştır.

**Keklik 2007**, Kobilerde aday bulma faaliyetlerinin nasıl yürütüldüğü, hangi kaynaklardan hangi durumlarda ve ne sebeple yararlanıldığı, her bir aday bulma yönteminin etkin ve yeterli kullanılıp kullanılmadığına ilişkin yaptığı araştırmada;

Kobiler tarafından en az tercih edilen aday bulma yöntemi internet kullanımı olduğunu saptamıştır.

**Camkurt 2007**, işyerindeki çalışma düzeni ve işyerinin büyüklüğüne bağlı olan üretim organizasyonu, işyerindeki çalışma sistemi ve ergonomik yapısıyla ilgili çalışan-makine uyumu, çalışma süreleri, dinlenme süreleri, vardiyalı çalışma durumu, çalışma hızı ve kapasitesi üzerinde üretim artışının hedeflenmesi ile işyerindeki gürültü, ısı, nem, havalandırma, toz ve vibrasyon durumu iş kazalarının meydana gelmesi üzerinde büyük etkisi olduğunu saptamıştır.

**İpçioğlu ve diğerleri 2009**, bir tekstil firmasında yaptıkları araştırma sonucunda teknolojik değişimin çalışanlar üzerinde sırasıyla stres, endişe, yorgunluk ve monotonluk gibi psikolojik etkilere yol açtığını belirtmişlerdir. Ayrıca, çalışanların demografik özelliklerinden cinsiyet ile psikolojik etki türleri arasında da bir ilişki olduğu araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır.

**İrez 2009**, insan kaynakları sağlama ve seçme sürecine teknolojik gelişmelerin etkilerinin tespit etmiştir. İşe girmede hangi yöntemlere başvurdukları, teknolojiden ne oranda yararlandıkları ve işletmelerin teknolojiden nasıl faydalandıklarını ortaya koymuştur. Araştırmada yer alan katılımcıların teknolojiden faydalanma düzeyleri, başvuruda buldukları sektörlerle ilgili değildir. Tüm sektörlerde işletmeler, rekabet avantajı elde edebilmek için, işe alım süreci başta olmak üzere tüm insan kaynakları fonksiyonlarında bilişim teknolojilerini etkin kullanmaya başlamışlardır. Ayrıca araştırmada yer alan katılımcıların işe başvurularında teknolojiden faydalanma düzeyleri ile yaş arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

**Küçükköseleci 2009**, ökçe üretimi yapan bir fabrikanın teknolojik gelişmelere paralel yaşadığı değişimler ele alıp, incelenmiştir. Bu gelişmeler sonucunda işletmenin pek çok insan kaynakları faaliyetlerinde de değişimler yaşanmıştır. Personelin işe bağlılığı ve motivasyonu artmıştır. Aldığı eğitimler sonucunda çalışanların nitelikleri geliştirilmiş, çalışanlar daha etkin bir şekilde çalışır duruma getirilmiştir. İş ortamındaki düzenlemeler ve iş güvenliğinin sağlanması ile çalışan kendisine değer verildiğini hissetmeye başlamış, bu da çalışanların örgüte olan bağlılığını arttırmıştır.

**Demir ve Okan 2009**, teknoloji ve örgüt yapısı arasındaki ilişkilerin örgüt performansını etkileyip etkilemeyeceğine dair yapılan çalışmada elde edilen sonuçlara göre, örgüt yapıları ve teknolojik çevre, direkt olarak, performans üzerinde etkili olmaktadır. Başka bir ifadeyle gerek örgüt yapısı gerekse teknoloji performans üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Her iki bağımsız değişkendeki artışlar performans

üzerinde de artışlara neden olmaktadır. Kısaca, örgüt yapısı ve performans ile teknoloji ve performans arasında doğrusal bir ilişki gözlemlenmektedir.

**Arslan 2011**, otel işletmelerinde bilişim teknolojileri kullanımı ve insan kaynakları yönetimi üzerindeki etkilerine yönelik araştırma yapmıştır. Araştırmaya katılan otel yöneticileri bilişim teknolojisi kullanılması sonucu çalışanların performanslarının kontrolünün daha kolay sağlandığını ve personel sayısından daha fazla tasarruf sağladığı ifade etmişlerdir.

**Eker 2011**, KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezinde (TEKMER) yaptığı çalışmada, artan işsizlik karşısında AR-GE yapan işletmelerin istihdamının arttığı tespit edilmiştir.

**Kurtar 2011**, Türkiye'deki su ürünleri yetiştiricilik sektörünün iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının mevcut durumunu irdelemeden önce su ürünleri yetiştiricilik sektörünün durumu ve potansiyeli hakkında genel bir çerçeve çizmiştir.

**Gül 2012**, İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi'ndeki firma üzerinde yaptığı çalışmada AR-GE ve yenilik faaliyetleri sonucunda, mevcut durumdaki mal ve hizmet kalitesi ile çeşitliliğinde artışın yaşandığını, firmanın üretim kapasitesinde, pazar payında ve satış miktarında da artış meydana geldiğini tespit etmiştir. Ayrıca, firmalarda AR-GE ve yenilik faaliyetleri ile ilgili çeşitli sorunların yaşandığı belirtilmiştir. Bu sorunların başında, yenilik maliyetlerinin yüksek olması gelmektedir. Bununla birlikte, ekonomik riskin yüksek olması kalifiye eleman yetersizliği, bürokratik engeller, teknolojik bilgi eksikliği ve talep riskleri gibi sorunlar yaşanmaktadır.

#### 4. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmada Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı envanterinde kayıtlı balık unu ve yağı fabrikalarında; teknolojik gelişmelerin insan kaynakları faaliyetleri ve çalışma yaşamına etkisini belirlemek amacıyla uygulanan anketlerle (Ek-1, Ek-2) elde edilen veriler kullanılmıştır. Hazırlanan anketler ilk önce ön anket çalışması kapsamında, az sayıda balık unu ve yağı fabrika çalışanlarına uygulanarak, soruların anlaşılabilirliği test edilmiştir. Araştırma yapılan tarihte (Temmuz 2014), Bakanlık envanterinde kayıtlı bulunan 15 fabrikadan ikisinin faaliyette bulunmadığı tespit edilmiş, diğer fabrikalardaki işveren/yöneticilerle ve çalışanlarla birebir görüşülmüş olup, anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Güvenilirliği test edilen anketlerden (Ek-3), sahada elde edilen verilere, SPSS21 ve Minitab16 paket programları kullanılarak istatistiksel testler uygulanmıştır. Anket uygulamalarında çok sayıda değişken bulunmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayacak ortak faktörlerin belirlenmesi amacıyla faktör analizinin uygunluğu denenmiştir.

Değişkenlerin birbiri üzerindeki etkisini ve değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerinin belirlenmesi amacıyla Khi-Kare ve Regresyon analizinin yanında betimsel istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır.



## Ek-1.İşveren/Yönetici Anketi

### Değerli Katılımcı,

Bu anket "Balık Unu ve Yağı Fabrikalarında Teknolojik Gelişmelerin Çalışma Yaşamı Mevzuatlarına ve İnsan Kaynakları Faaliyetlerine Olan Etkisinin İstatistiksel Değerlendirilmesi" için yapılan doktora tez çalışmasında kullanılacak olup; bu çalışmada elde edilecek veriler, bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak amacıyla kullanılacaktır. Cevaplarınız tamamen gizli tutulacaktır. Duyarlılığımız ve katılımınız için teşekkür ederiz. Saygılarımızla,

**Doktora Öğrencisi**  
**Günseli ACAR**

**Danışman**  
**Yrd.Doç.Dr.Şennan YÜCEL**

- Yaşınız:**  
 18-25       26-35       36-45  
 46-55       56 ve üzeri
- Medeni durumunuz :**  
 Bekar       Evli
- Cinsiyetiniz:**  
 Erkek       Kadın
- Eğitim Durumunuz:**  
 Eğitimim Yok     İlköğretim     Ortaöğretim  
 Önlisans       Lisans       Lisansüstü
- Üniversite mezunu iseniz mezun olduğunuz bölüm:**  
 Su Ürünleri Mühendisliği     Veterinerlik  
 Gıda Mühendisliği       Biyoloji  
 Ziraat Mühendisliği       İşletme  
 Su Ürünleri Meslek Yüksekokulu  
 Diğer (Belirtiniz).....
- Çalışmakta olduğunuz işyerinizdeki çalışma süreniz:** .....
- Sektördeki toplam çalışma süreniz :**  
.....
- İşyerinizdeki pozisyonunuz :**  
 İş Sahibi     Yönetici     İş sahibi ve Yönetici  
 İnsan Kaynakları Yöneticisi  
 Üretim Müdürü  
 Diğer (Belirtiniz) .....
- Uzmanlık alanınızla yaptığınız iş aynı mıdır?**  
 Evet       Hayır

- İşletmenizde insan kaynaklarına ilişkin faaliyetleri yürüten bölümün adı nedir?**  
 İnsan Kaynakları Bölümü  
 Personel Bölümü  
 İdari İşler Bölümü  
 Ayrı bir bölüm yoktur.  
 Diğer (Belirtiniz) .....

- İşletmenizde, eski çalışanın yerine yeni personel alınmasında dikkat edilen kriterler nelerdir?(Bir veya birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)**  
 Personelin yaş durumu  
 Personelin devamsızlık durumu  
 Planlanan yatırımlar  
 Teknolojik gelişmeler  
 Satış hacmindeki artış veya azalış  
 Diğer (Belirtiniz) .....

- İşletmenize eleman temininde en çok hangi kaynaklardan yararlanılır?(Bir veya birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)**  
 İlan ve duyurular  
 İnsan kaynakları danışmanlık firmaları  
 İnternet  
 Türkiye İş ve İşçi Bulma Kurumu  
 Meslek Kurumları ile Eğitim Kurumları  
 Tanıdıkların tavsiyesi  
 Diğer (Belirtiniz).....

- Firmanıza ait bir web sitesi var mı?**

Evet       Hayır

- Eleman ihtiyacınızı kendi web sitenizden duyuruyor musunuz?**

Evet       Hayır

- İşletmenize ait, iş başvuru formunuz var mı?**

Evet       Hayır

- Geçici işçi bulmada problem yaşıyor musunuz?**

Evet       Hayır

- Şuan mevcut çalışanlarınızın ne kadarını aşağıda belirtilen yollarla işe aldığınızı işaretleyiniz.**

	%10 ve altı	% 11-30	%31-50	%51-70	%71 ve üzeri
İlan ve duyuru					
İnternet					
Tanıdıkların tavsiyesi					
İlgili kuruluşlar					
Mülakat					
Diğer					



18. İşletmenizde son beş yılda personel seçmede değişiklik yaptıysanız nedenleri nelerdir?(Bir veya birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

- Yeni teknolojilerin yaygınlaşması  
 Toplumsal çevrenin değişimi  
 Rekabet anlayışının uluslararası boyut kazanması  
 İş hukukundaki değişimler  
 Sektöründe yeniden yapılandırma çalışmaları  
 Diğer (Belirtiniz).....  
 Değişiklik yapmadık

19. İşletmeye eleman alınırken, sizin işe başladığınız zamanla karşılaştığınızda;

- Aynı niteliklere sahip eleman alınıyor  
 Daha az niteliklere sahip eleman alınıyor  
 Daha fazla niteliklere sahip eleman alınıyor

20. İşletmenizde arıtma tesisiniz varsa, tesisin faaliyete geçtiği tarih : .....

21. Yeni teknolojilerin kullanımı sonucu işe alınan geçici işçi sayısı;

- Artmıştır  
 Azalmıştır  
 Aynı kalmıştır

22. Yeni teknolojinin kullanımı sonucu işe alınan nitelikli personel sayısı;

- Artmıştır  
 Azalmıştır  
 Aynı kalmıştır

23. İşletmenizde kullanılan teknolojiye yönelik personele eğitim veriliyor mu?

- Evet  Hayır

(23.soruya cevabınız “evet” ise 24. ve 25. soruları cevaplayınız)

24. Verilen eğitimin süresi ne kadardır?

- 1 aydan az  1-3 ay  3-6 ay  
 6-9 ay  9 ay ve fazlası

25. Verilen eğitimin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

- Evet  Hayır  Kısmen

26. İşletmenizde teknoloji ne sıklıkta kullanılır?

- Hiçbir zaman  Çok Nadir  Bazen  
 Çoğu zaman  Her zaman

27. Bulduğunuz pozisyonda teknolojiyi kullanma bilgi düzeyiniz hangi seviyededir?

- Hiç bilmeyen  Acemi  Orta düzey  
 Yeterli  Uzman

28. Çalışanlarınızda aşağıdaki hastalıklardan hangisi/hangileri görülmektedir?

- Astım  İşitme kaybı  
 Zehirlenme  Cilt hastalıkları  
 Akciğer kanseri  Dudak kanseri  
 Diğer (Belirtiniz).....

29. İşletmenizde meslek hastalığına yakalanan oldu mu?(Son 5 yılda)

- Hiç olmadı  1-3 kez  4-6 kez  
 7-10 kez  10'dan fazla

30. İşletmenizde iş kazası oldu mu? (Son 5 yılda)

- Hiç olmadı  1-3 kez  4-6 kez  
 7-10 kez  10'dan fazla

\*Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
1. Personelle şirket içi ilişkide, yüz yüze diyalogu tercih ederim.					
2. Şirket içi iletişimde, teknolojiden yararlanmayı tercih ederim.					
3. İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı personelin verimliliğini arttırmaktadır.					
4. İşletmede kullanılan yeni teknolojiyle birlikte personelin iş yükü hafiflemiştir.					
5. Personelin kariyerinde yükselme kriterleri içinde yeni teknolojileri kullanma becerisi önemlidir.					
6. Teknolojik değişim, işletmede yeni bölümlerin oluşturulmasına neden olmuştur.					
7. Teknolojik gelişmeler iş kazalarını azaltmıştır.					
8. Teknolojik gelişmeler meslek hastalıklarını azaltmıştır.					

## Ek-2. Çalışanlar Anketi

### Değerli Katılımcı,

Bu anket "Balık Unu ve Yağı Fabrikalarında Teknolojik Gelişmelerin Çalışma Yaşamı Mevzuatlarına ve İnsan Kaynakları Faaliyetlerine Olan Etkisinin İstatistiksel Değerlendirilmesi" için yapılan doktora tez çalışmasında kullanılacak olup; bu çalışmada elde edilecek veriler, bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak amacıyla kullanılacaktır. Cevaplarınız tamamen gizli tutulacaktır.

Duyarlılığınız ve katılımınız için teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,

Doktora Öğrencisi  
Günseli ACAR

Danışman  
Yrd.Doç.Dr.Şennan YÜCEL

1. **Cinsiyetiniz:**  
 Erkek  Kadın
  2. **Medeni durumunuz :**  
 Bekar  Evli
  3. **Yaşınız:**  
 18-25  26-35  36-45  
 46-55  56 ve üzeri
  4. **Eğitim Durumunuz:**  
 Eğitimim Yok  İlköğretim  Ortaöğretim  
 Önlisans  Lisans  Lisansüstü
  5. **Üniversite mezunu iseniz mezun olduğunuz bölüm:**  
 Su Ürünleri Mühendisliği  Veterinerlik  
 Gıda Mühendisliği  Biyoloji  
 Ziraat Mühendisliği  İşletme  
 Su Ürünleri Meslek Yüksekokulu  
 Diğer (Belirtiniz).....
  6. **Çalışmakta olduğunuz işyerinizdeki çalışma süreniz :**  
 1 yıldan az  1-3 yıl  3-5 yıl  
 5-7 yıl  7-9 yıl  9 yıl ve üzeri
  7. **Şu anki işyerinizdeki çalışma şekliniz :**  
 Mevsimlik işçi  
 Sürekli İşçi
  8. **Sektördeki çalışma süreniz :**  
 1 yıldan az  1-3 yıl  3-5 yıl  
 5-7 yıl  7-9 yıl  9 yıl ve üzeri
  9. **İşyerinizde kullanılan teknolojinin kullanımına yönelik işyerinizden herhangi bir eğitim aldınız mı?**  
 Evet  Hayır
- \*9.soruya cevabınız "evet" ise; 10-12 inci soruları cevaplayınız. Cevabınız "hayır" ise 13. Soruya geçiniz.
10. **Çalışmakta olduğunuz işinizde kullandığınız teknolojiye yönelik aldığınız eğitimin süresi?**  
 1 aydan az  1-3 ay  3-6 ay  
 6-9 ay  9 ay ve fazlası
  11. **Aldığınız eğitimi yeterli buluyor musunuz?**  
 Evet  Hayır
  12. **Bu eğitimin her yıl tekrarlanması ihtiyacını duyuyor musunuz?**  
 Evet  Hayır
  13. **Yaptığınız işte teknoloji bilgi düzeyinizin hangi seviyede olduğuna inanıyorsunuz?**  
 Hiç bilmeyen  Acemi  Orta düzey  
 Yeterli  Uzman
  14. **İş başvurusunda aşağıdaki yöntemlerin hangisinden faydalandınız?**  
 Kişisel başvuru veya özgeçmiş gönderme  
 İşletme çalışanlarının ya da tanıdıkların tavsiyesi  
 İlan ve duyurular  
 İnsan kaynakları danışmanlık firmaları  
 İnternet  
 Türkiye İş ve İşçi Bulma Kurumu  
 Diğer (Belirtiniz).....
  15. **İş kazası geçirdiniz mi?**  
 Evet  Hayır
  16. **Teknolojik gelişmelerin iş kazalarını azaltacağını düşünüyor musunuz?**  
 Evet  Hayır  Kararsızım
  17. **İşletmede yeni teknolojileri kullanmada yeterli bilgin olmamasından dolayı işten çıkarılma kaygısı yaşıyor musunuz?**  
 Hiçbir zaman  Çok Nadir  Bazen  
 Çoğu zaman  Her zaman
  18. **İşiniz ile ilgili şu anki düşünceniz nedir?**  
 İşten ayrılıp, başka bir iş aramayı düşünüyorum.  
 İşten ayrılmayı kesinlikle istiyorum.  
 Başka bir iş teklifi gelirse işimden ayrılırım.  
 İşten ayrılmayı, yeni iş teklifi olursa düşünürüm  
 İşten ayrılmayı düşünmüyorum.  
 Bir iş teklifi olsa bile işimden ayrılmam.



19. Fabrika çalışanları arasında aşağıda belirtilen hastalıklardan hangisi görülmüştür?

- Astım İşitme kaybı  
Zehirlenme Cilt hastalıkları  
Akciğer kanseri Dudak kanseri  
Diğer(Belirtiniz).....

20. Çalıştığınız iş yerinden kaynaklanan herhangi bir meslek hastalığına yakalandınız mı?

- Evet  Hayır

21. Teknolojik gelişmelerin meslek hastalıklarınızı azaltacağını düşünüyor musunuz?

- Evet  Hayır  Kararsızım

22. Yaptığınız işe karşılık aldığınız ücretin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?

- Evet  Hayır

23. İşyerinize yakın yerde mi ikamet ediyorsunuz?

- Evet  Hayır

(Yaklaşık uzaklığı .....km)

\*Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

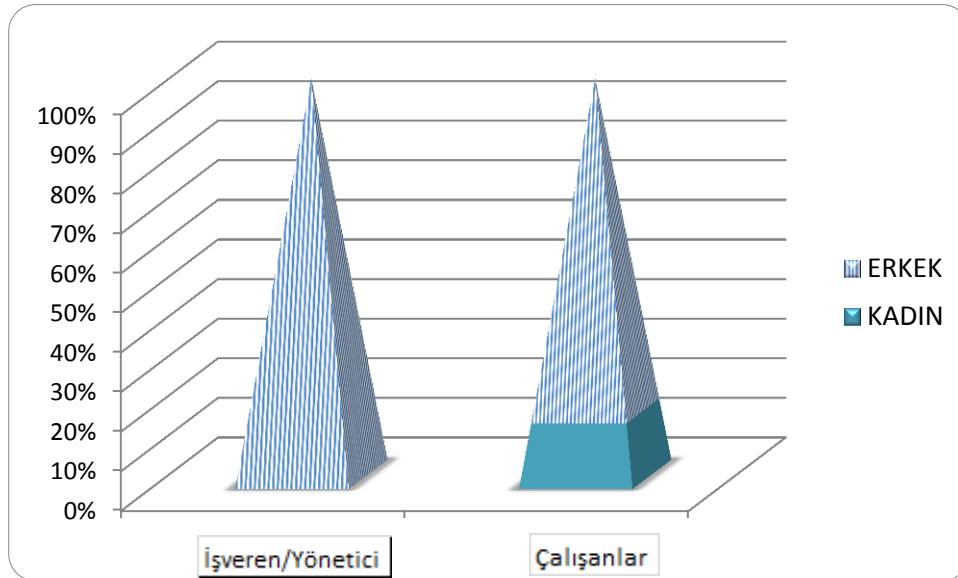
	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
1. Şirket içinde, diğer çalışanlarla iletişimde yüz yüze iletişimi tercih ederim.					
2. Şirket içinde, diğer çalışanlarla iletişim kurmada teknolojiyen yararlanmayı tercih ederim.					
3. İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı verimliliğimi arttırmaktadır.					
4. İşyerimde kullanılan yeni teknolojiyle ile birlikte iş yüküm hafiflemiştir.					
5. İşletmede yeni teknoloji içeren makinelerin kullanılması performansına olumlu etki yapmaktadır.					
6. Yeni teknolojileri kullanma becerimin artmasıyla kariyerimde yükselme yaşanmıştır.					

## 5. BULGULAR

Bu çalışmada veriler, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın kayıtlarında bulunan, Türkiye'deki balık unu ve yağı fabrikalarındaki teknolojik gelişmelerin insan kaynakları faaliyetleri ve çalışma yaşamına etkisinin belirlenmesi amacıyla, ilgili fabrikalarda yürütülen anketler sonucunda elde edilmiştir. Elde edilen veriler yardımıyla, istatistiksel tekniklerden de yararlanılarak, sektör hakkında genel bilgi edinme ve değerlendirme yapmaya yardımcı olabilecek bulgular sayesinde sektördeki teknoloji kullanımı ve insan kaynakları faaliyetleri hakkında bilgi üretilmiştir.

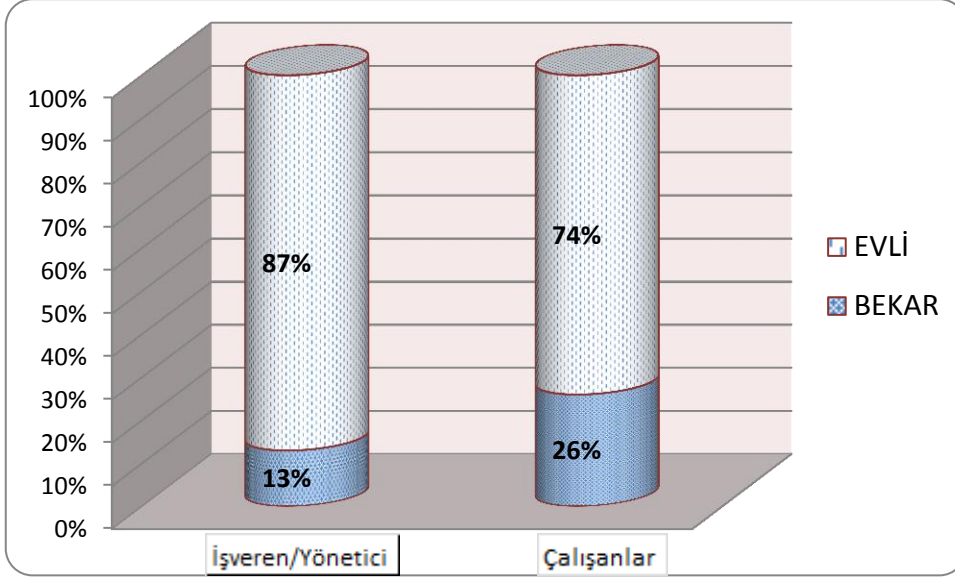
Teknolojik gelişmelerin, balık unu ve yağı fabrikalarındaki insan kaynakları faaliyetlerine ve çalışma yaşamına etkisinin istatistiksel değerlendirilmesi amaçlanan araştırmanın bu bölümünde, verilerin analizinden elde edilen bulgular sunulmuştur.

Sektörde çalışanlar ile işveren/yöneticilere ayrı ayrı anket uygulanmıştır. İşveren/yöneticilerin hepsinin erkek, çalışanların ise %16'sının kadın olduğu tespit edilmiştir (Şekil 5.1).



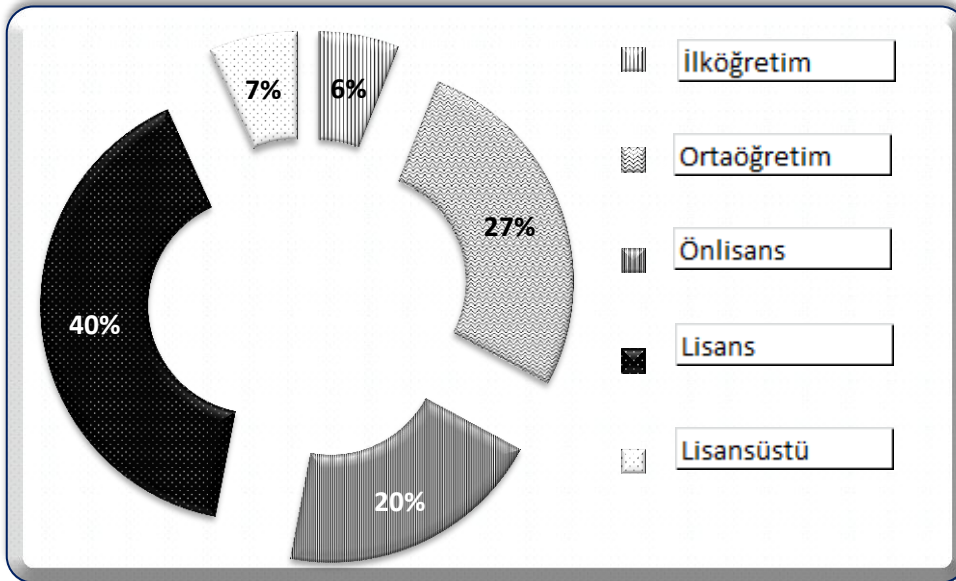
Şekil 5.1. Cinsiyet Dağılımı

Balık unu ve yağı fabrikalarında, işveren/yöneticilerin % 87'si, çalışanların % 74'ü evlidir (Şekil 5.2)



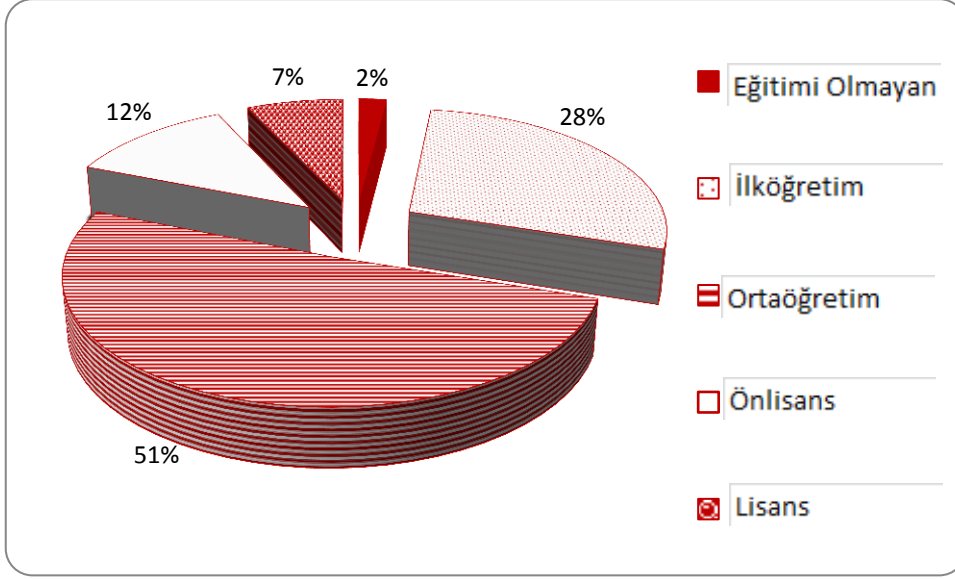
**Şekil 5.2.** Medeni Durum Dağılımı

Eğitim durumları incelendiğinde, işveren/yöneticilerin % 6'sının ilköğretim, % 40'ının lisans mezunu olduğu, bununla birlikte eğitimi olmayan işveren/yönetici olmadığı tespit edilmiştir (Şekil 5.3).



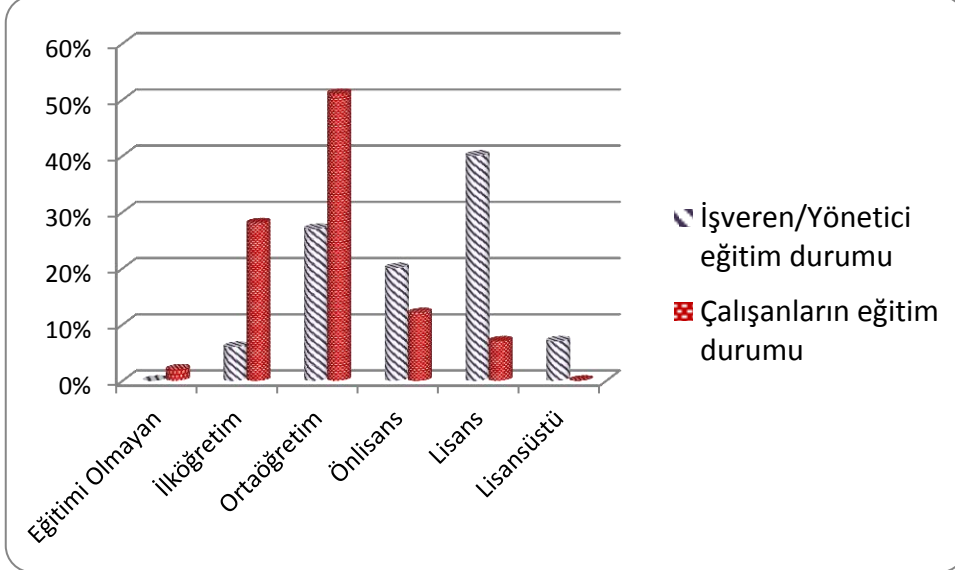
**Şekil 5.3.** İşveren/Yöneticilerin Eğitim Durumu

Çalışanların ise, % 2'sinin eğitimi olmadığı, % 28'inin ilköğretim, % 51'inin ortaöğretim, % 12'sinin önlisans ve % 7'sinin de lisans mezunu olduğu görülmektedir. Lisans mezunlarının % 50'si Su Ürünleri Mühendisidir (Şekil 5.4).



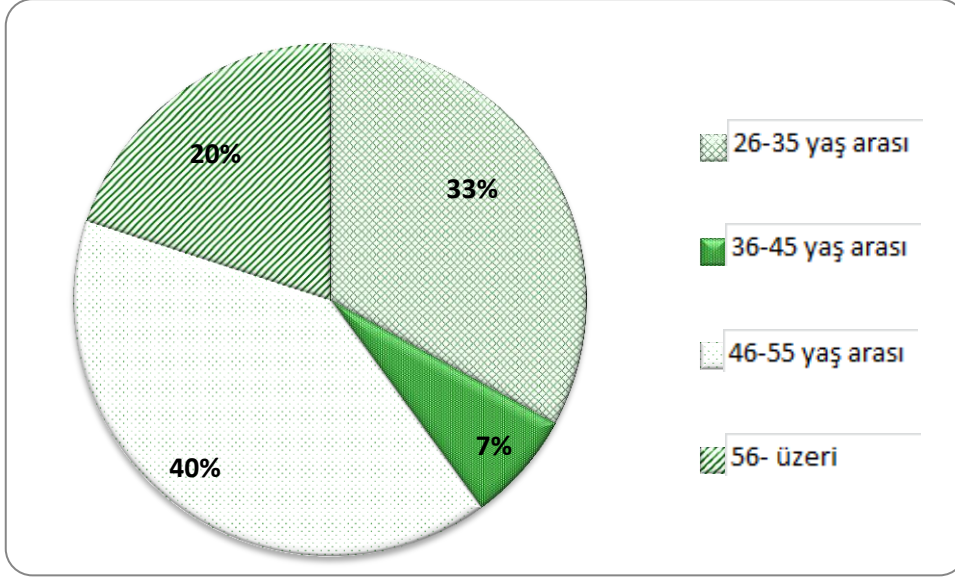
**Şekil 5.4.** Çalışanların Eğitim Durumu

Çalışanlar ve işveren/yöneticilerin eğitim durumları birlikte değerlendirildiğinde çalışanlarda orta öğretim yığılma görülürken işveren/yöneticilerde yığılma önlisans, lisans ve lisansüstü olduğu görülmektedir (Şekil 5.5).



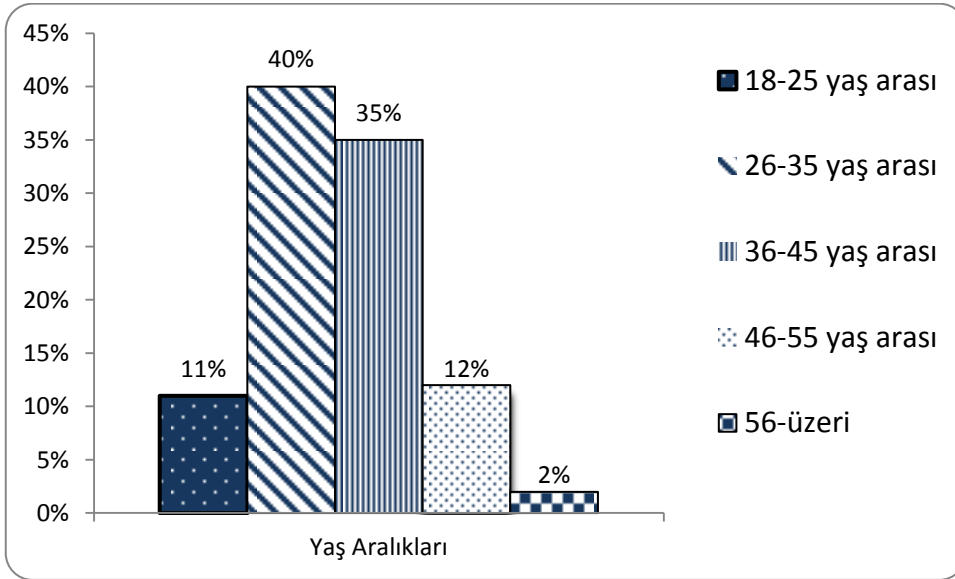
**Şekil 5.5.** İşveren/Yönetici ile Çalışanların Eğitim Durumu Karşılaştırılması

İşveren/yöneticilerin yaş dağılımları incelendiğinde, % 33'ünün 26-35 yaş, % 7'sinin 36-45 yaş, % 40'ının 46-55 yaş arasında, % 20'sinin de 56 ve üzeri yaşta olduğu görülmektedir (Şekil 5.6).



**Şekil 5.6.** İşveren/Yöneticilerin Yaş Dağılımı

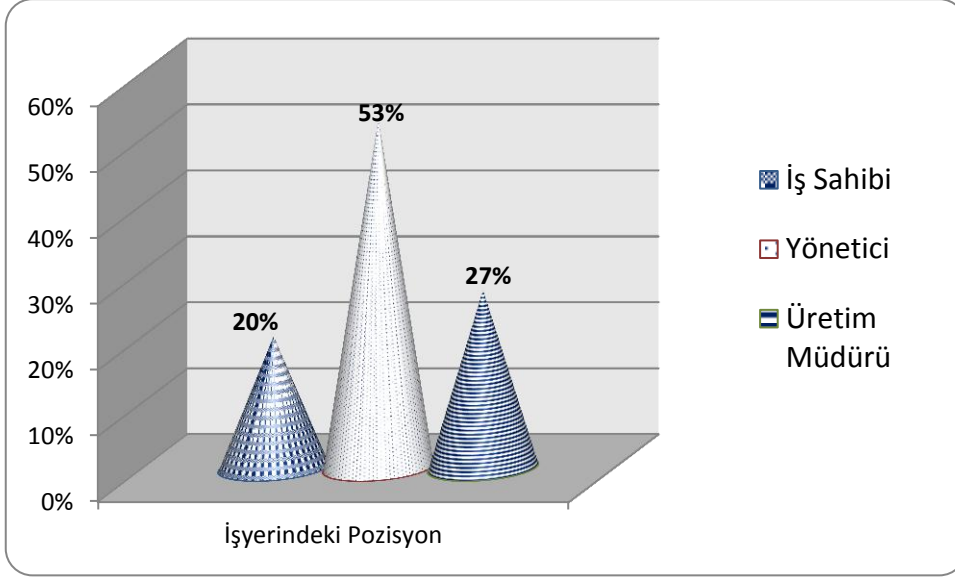
Çalışanların % 11'i 18-25 yaş, % 40'ı 26-35 yaş, % 35'i 36-45 yaş, % 12'si 46-55 yaş arasında ve % 2'si de 56 ve üzeri yaşta olduğu tespit edilmiştir (Şekil 5.7).



**Şekil 5.7.** Çalışanların Yaş Dağılımı

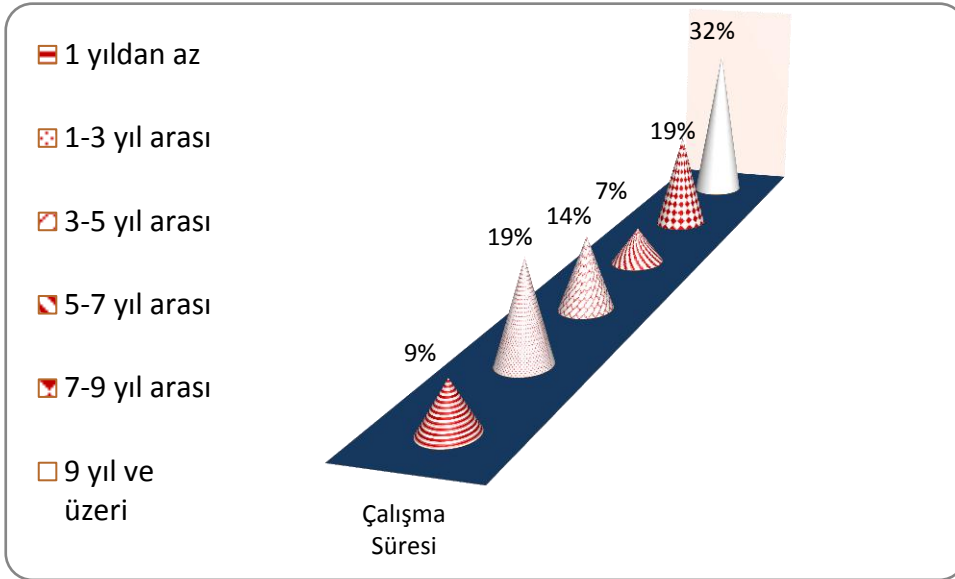
İşveren/yöneticilerin buldukları işyerlerindeki pozisyonlarına baktığımızda, % 20'sinin sadece iş sahibi olduğu, % 53'ünün yönetici olarak, % 27'sinin de üretim müdürü olarak görev yapmaktadır (Şekil 5.8).





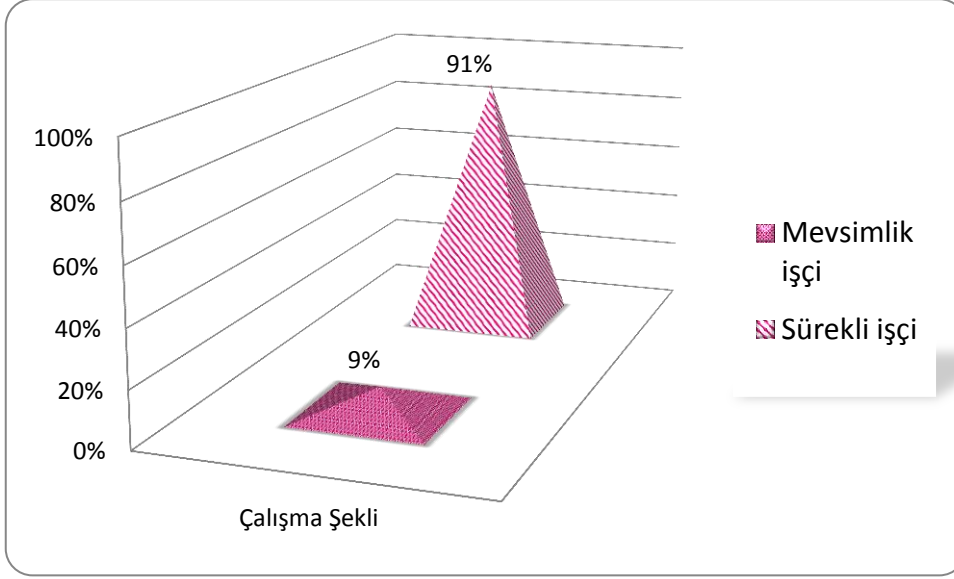
**Şekil 5.8.** İşveren/Yöneticilerin İşyerindeki Pozisyonlarının Dağılımı

Çalışanların % 9'unun 1 yıldan az, %19'unun 1-3 yıl, % 14'ünün 3-5 yıl, % 7'sinin 5-7 yıl, % 19'unun 7-9 yıl arası, % 32'sinin de 9 yıl ve üzeri olmak üzere sektörde hizmet etmektedirler (Şekil 5.9).



**Şekil 5.9.** Çalışanların Sektördeki Çalışma Süresi Dağılımı

Çalışanların, buldukları işyerlerinde, % 9'u mevsimlik işçi olarak, % 91'inin ise sürekli işçi olarak çalışmakta olduğu tespit edilmiştir (Şekil 5.10).



**Şekil 5.10.** Çalışanların İşyerlerindeki Çalışma Şekli Dağılımı

İşveren/Yöneticilerin % 60'ı uzmanlık alanında çalışmaktadır. İşletmelerde, insan kaynakları faaliyetlerini yürüten ayrı bir bölüm bulunup bulunmadığına ilişkin soruya bakıldığında, işletmelerin % 44'de insan kaynakları bölümünün bulunduğu, % 23'de bu fonksiyonu idari işler bölümü tarafından yürütüldüğü tespit edilmiştir.

İşe personel alımlarında, öncelikle tanıdık tavsiyelerinin etkin olduğu (% 31), ikinci olarak İş ve İşçi Bulma Kurumu'ndan (% 24) yararlanıldığı tespit edilmiştir. Diğer taraftan, İnsan kaynakları danışmanlık firmalarından destek alınmadığı anlaşılmıştır (Tablo 5.1).

**Tablo 5.1.** İşletmelerin Personel Alımlarında Başvurduğu Kaynaklar

Kaynaklar	%
İlan ve duyurular	20
İnsan kaynakları danışmanlık firmaları	-
İnternet	10
Türkiye İş ve İşçi Bulma Kurumu	24
Meslek kurumları ile eğitim kurumları	5
Tanıdıkların tavsiyesi	31
Diğer	10

Firmaların % 87'sinde kendilerine ait internet sitelerinin olduğu, bunların sadece % 25'inin eleman ihtiyacını internet sitesinden duyurduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin % 47'si işe alımlarda "başvuru formu" kullanmakta olduğunu, işletmelerin % 40'ı geçici işçi bulmada zorluk çektiğini belirtmektedir.

İşveren/Yöneticilerin son beş yılda personel seçme ve alım stratejilerinde, % 22'si değişiklik yapmadıklarını belirtirken, % 30'u yeni teknolojilerin yaygınlaşmasının personel seçme ve alım stratejilerinin belirlenmesinde etken olduğunu belirtmektedir.

Bütün bunlara rağmen, işverenler/yöneticiler, kendilerinin çalışma hayatına başladığı dönemle bugünü karşılaştırdıklarında; bugün daha donanımlı ve daha fazla niteliklere sahip elemanlar işe alındığını belirtmektedirler (% 87).

İşveren/Yöneticilerin % 7'si bazen, % 27'si çoğu zaman, % 66'sı ise sürekli teknolojiyi kullandıklarını; teknolojiyi kullanma konusunda % 53'ü kendisini yeterli, % 20'si kendisinin uzman olduğunu belirtmektedir.

İşverenler/Yöneticiler, çalışanların % 93'ünün meslek hastalığına yakalanmadığını, % 7'sinde ise astım ve işitme kaybına rastlandığını belirtirken, son beş yılda işyerinde 1-3 kez iş kazası olduğunu belirtmektedirler (% 33).

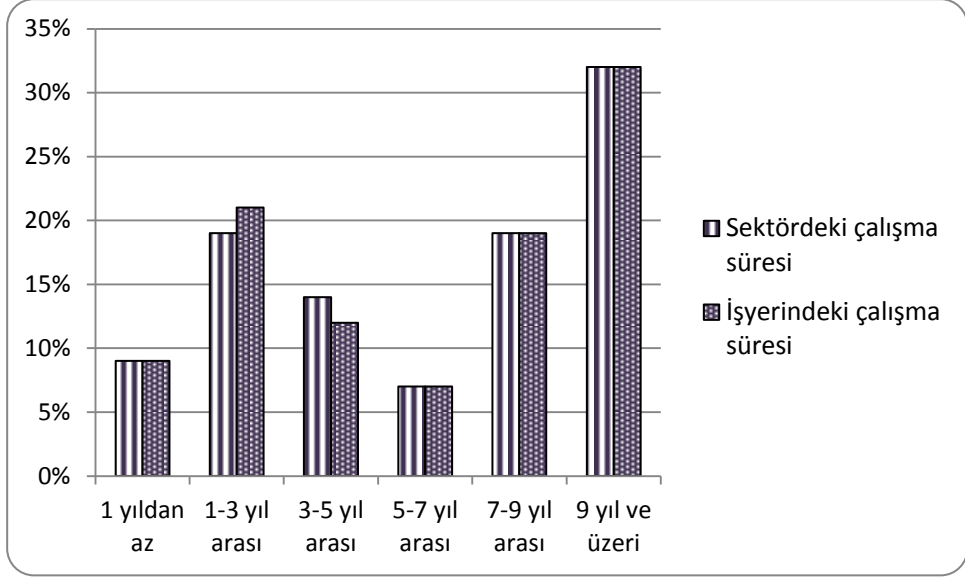
İşletmelerin tamamında arıtma tesisi bulunurken, işverenlerin beyanı esas alındığında; işletmelere alınan işçi sayısı ile işe alınan nitelikli işçi sayısı arasında pozitif yönde doğrusal güçlü bir ilişki bulunmaktadır.

İşe alınan personele, işletmelerin % 93'ünde hizmet içi eğitim verildiği; eğitim veren bu işletmelerin tamamına yakınının (% 93) eğitim süreleri bir ayın altında olduğu belirtilmektedir. Eğitim veren işletmelerin % 7'sinde ise eğitim süresi 1-3 ay arasındadır. İşletme yetkililerinin % 57'si verilen eğitimi yeterli bulmakta iken % 14'ü kesinlikle yetersiz bulmaktadır.

Çalışanların % 70'nin işe başladıkları işletmelerde ayrılmadan devam ettikleri anlaşılmaktadır.

Çalışanların % 81'i yaptıkları işle ilgili işyerlerinde hizmet içi eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Hizmet içi eğitim alan çalışanların % 57'si aldıkları eğitimin 1 aydan az olduğunu belirtirken; tüm eğitim alan çalışanların % 91'i verilen eğitimlerin yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Yine bu çalışanların % 31'i eğitimlerin her yıl tekrarlanması ihtiyacını duyduklarını belirtmektedirler.

İşletmelerde ayrılan işçilerin yerine yeni personel alımında aranan kriterler arasında, birincil olarak (% 26) teknolojik gelişmeleri uygulayabilme özelliği olan personelin arandığı anlaşılmaktadır.



**Şekil 5.11.** Çalışanların Sektördeki Çalışma Süresi ile İşyerindeki Çalışma Süresi

Şekil 5.11'e bakıldığında görüleceği gibi, çalışanların, buldukları işletmede çalışma süreleri ile sektördeki çalışma sürelerinin çok az fark gösterdiği tespit edilmiştir.

Çalışanlar kendilerinin teknoloji bilgi düzeylerini değerlendirdiklerinde, % 37'si orta, % 40'ı yeterli, % 14'ü uzman seviyede olduğunu belirtmektedirler.

Çalışanların % 7'si iş kazası geçirdiğini, işçilerin büyük çoğunluğu (% 86) teknolojik gelişmelerin iş kazalarını azaltacağına inanmaktadır. Bununla birlikte, astım (% 2) ve işitme kaybı (% 30) hastalıklarının görüldüğü; çalışanların % 2'si çalıştığı işyerinden kaynaklanan hastalığa yakalandığını, % 84'ünün ise teknolojik gelişmelerin meslek hastalıklarını azaltacağına inanmaktadır.

Çalışanların yarısına yakını (% 47) işyerlerinde yeni teknolojileri kullanma yeterliliğinin olmaması durumunda işten çıkarabileceklerini düşündüklerini belirtmektedirler.

Çalışanların, başka şirketlerden gelebilecek iş tekliflerine yarısına yakını (% 47) tamamıyla kapalı oldukları, yani çalıştıkları şirketlerden ayrılmayı düşünmez iken, %14'u kesinlikle işten ayrılmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

Bütün bu gelişmeler ışığı altında çalışanların yarısına yakını (% 49) aldığı ücreti yaptığı iş karşılığı olduğuna inanmaktadır.

Çalışanların % 82'si işletmelere yakın yerlerde ikamet etmektedirler.

Bir değişkene diğer bir değişkenin etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Khi-Kare testinden yararlanılmıştır. Bu amaçla yapılan test sonucu elde edilen

sonuçlar Tablo 5.2’de verilmiştir. İşverenlerin yaşla eğitimin teknoloji kullanım düzeyine etkisi belirlenmektedir.

**Tablo 5.2.** Khi-Kare Analiz Sonuçları

Sorular	X <sup>2</sup>	Serbestlik Derecesi sd.	Anlam Düzeyi
İşveren/Yönetici teknoloji bilgi düzeyi- Yaşı	62,533	3	0,001*
İşveren/Yönetici teknoloji bilgi düzeyi- Eğitimi	68,814	4	0,001*
Çalışanın teknoloji bilgi düzeyi-verilen hizmet içi eğitim süresi	65,953	3	0,001*
Çalışanın teknoloji bilgi düzeyi-verilen hizmet içi eğitim süresi yeterliliği	138,283	3	0,001*
Çalışanın işten çıkarılma kaygısı- Yaşı	39,093	3	0,001*

İşveren/yöneticilerin bilgi kullanma düzeyleri, yaş ve eğitim düzeylerine göre; çalışanların teknoloji kullanma bilgi düzeyleri, bu kişilere verilen hizmet içi eğitim süresine ve bu eğitimin yeterliliğine göre; çalışanların işten çıkarılma kaygıları yaşa göre değişmektedir (Tablo 5.2).

Tablo 5.3. incelendiğinde; işveren/yöneticilerin ve çalışanların % 93’ Şirket içinde iletişim kurmada yüz yüze görüşmeyi tercih ettikleri anlaşılmaktadır.

Gerek işveren/yönetici gerekse çalışanların yeni teknoloji kullanımının iş yükünü hafifleteceğini, çalışanını verimliliğini artıracaağını, teknoloji kullanım becerisinin personelin kariyerinde yükselmesini sağlayacağı gibi gereklerden dolayı her iki paydaşında tamamına yakını teknolojiden yararlanmayı tercih etmektedirler.

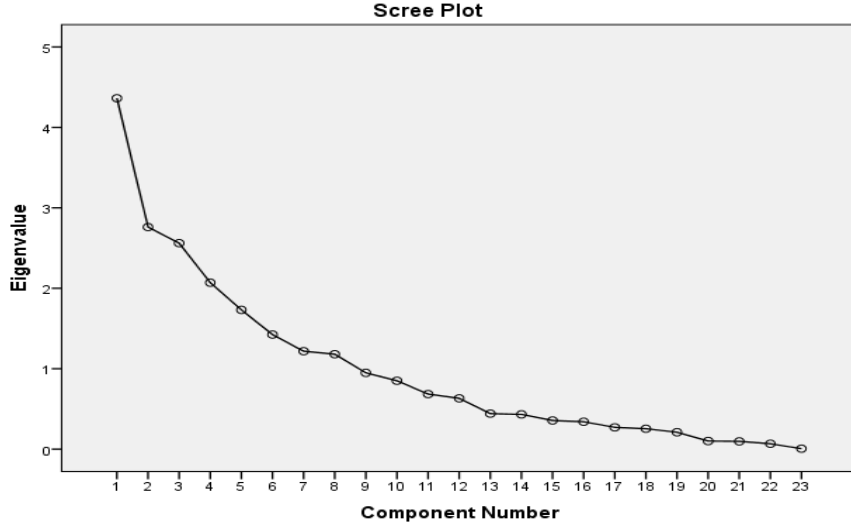
İşveren/yöneticiler yeni teknoloji kullanımı sayesinde; işletmelerde yeni bölümlerin oluşmasının yanında iş kazaları ve meslek hastalıklarının azalacağını, çalışanlar ise performanslarını artıracaağını belirtmektedirler (Tablo 5.3).

**Tablo 5.3.** İşveren/Yönetici ve Çalışanların Teknoloji Kullanımı Hakkında Bazı Görüşleri

	İşveren/Yönetici		Çalışanlar	
	Katılmıyorum (%)	Katılıyorum (%)	Katılmıyorum (%)	Katılıyorum (%)
Şirket içi ilişkide, yüz yüze diyalogu tercih ederim.	7	93	7	93
Şirket içi iletişimde, teknolojiden yararlanmayı tercih ederim.	7	93	23	77
İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı personelin verimliliğini arttırmaktadır.	7	93	9	91
İşletmede kullanılan yeni teknolojiyle birlikte personelin iş yükü hafiflemiştir.	7	93	12	88
Personelin kariyerinde yükselme kriterleri içinde yeni teknolojileri kullanma becerisi önemlidir.	7	93	28	72
Teknolojik değişim, işletmede yeni bölümlerin oluşmasına neden olmuştur.	7	93	-	-
Teknolojik gelişmeler iş kazalarını azaltmıştır.	13	87	-	-
Teknolojik gelişmeler meslek hastalıklarını azaltmıştır.	7	93		
İşletmede yeni teknoloji içeren makinaların kullanılması performansına olumlu etki yapmaktadır.	-	-	14	86

Araştırmada kullanılan her iki ankette de çok sayıda değişken bulunmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi en iyi açıklayan ortak faktörlerin belirlenmesi amacıyla, denek sayıları göz önüne alınarak faktör analizinin uygunluğu denenmiştir.

Tabloda Özdeğeri (eigenvalue) 1'in üzerinde olan 8 bileşen bulunmaktadır. Kümülatif % değerlere bakıldığında bu sekiz bileşen ölçülmeye çalışılan özelliğin toplamda % 75,253'ünü açıklayabilmektedir. 1.bileşen % 18,969'unu, 2.bileşen % 12,002'sini, 3.bileşen % 11,134, 4.bileşen % 9,000, 5.bileşen %7,529, 6.bileşen % 6,193, 7.bileşen % 5,293, 8.bileşen % 5,133'ünü açıklamaktadır. 8 bileşenin kümülatif varyansının % 75,253 olması elde edilen bilginin önemli bir kısmının açıklandığını ifade etmektedir (Tablo 5.4; Şekil 5.12).



**Şekil 5.12.** Yamaç Değer Matrisi

**Tablo 5.4.** Toplam Varyanslar Tablosu

<b>Total Variance Explained</b>									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,363	18,969	18,969	4,363	18,969	18,969	3,145	13,672	13,672
2	2,761	12,002	30,972	2,761	12,002	30,972	3,138	13,642	27,314
3	2,561	11,134	42,106	2,561	11,134	42,106	2,381	10,351	37,665
4	2,07	9	51,106	2,07	9	51,106	1,927	8,38	46,045
5	1,732	7,529	58,634	1,732	7,529	58,634	1,895	8,238	54,284
6	1,424	6,193	64,827	1,424	6,193	64,827	1,756	7,635	61,919
7	1,217	5,293	70,12	1,217	5,293	70,12	1,636	7,115	69,033
8	1,181	5,133	75,253	1,181	5,133	75,253	1,431	6,22	75,253
9	0,949	4,124	79,377						
10	0,85	3,697	83,074						
11	0,684	2,975	86,049						
12	0,632	2,746	88,796						
13	0,442	1,92	90,716						
14	0,432	1,879	92,596						
15	0,356	1,55	94,146						
16	0,341	1,481	95,626						
17	0,271	1,18	96,806						
18	0,254	1,103	97,909						
19	0,21	0,915	98,823						
20	0,101	0,439	99,262						
21	0,096	0,419	99,682						
22	0,067	0,291	99,973						
23	0,006	0,027	100						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Tablo 5.5.** KMO ve Barlett Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,517
Approx. Chi-Square		537,736
Bartlett's Test of Sphericity	Df	253
	Sig.	,000

Değişkenlerin birbirleri ile korelasyon gösterip göstermediklerini test eden Sig.değeri Sig=0,000 bulunmuştur. Yani Barlett's test of sphericity değeri Sig.<0,10 olması datalarla faktör analizi yapılabileceğini göstermesine rağmen, data-faktör analizi uyumu testleri yapıldığında; değişkenler tarafından oluşturulan ortak varyansı gösteren Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy değeri 0,50'nin üzerinde (KMO=0,517) bulunmuştur (Tablo 5.5). KMO=0,517 bulunduğundan Kaiser ve Rice 1974'e göre, bu veriler ile faktör analizine devam edilmesinin doğru olmayacağına karar verildi.



## 6. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

En eski yazılı kayıtlara bakıldığında; insanoğlu çağ açıp çağ kapatmasına bakıldığında, yontma taş devrinden cilalı taş devrine geçişte olduğu gibi, var olanın iyileştirilmesi hamlesini görmekteyiz. Bu hamle, var olanı daha da iyiye taşıma yolunda insanlığı sürekli meşgul etmiştir. Var olan ve öğrenilmiş olandan uygulama alanına uzanan, içerisinde farklı disiplinlerde farklı terimleri bünyesinde bulunduran kavram “teknoloji”, bu konudaki yenilikleri de “teknolojik gelişme” olarak adlandırmak yanlış bir tanımlama olmayacaktır.

Var olan bilimsel bilgi ile üretim arasında köprü oluşturan insan ve teknoloji kullanımının sevk ve idaresi ile teknolojiyi kullanacak insanın sevk ve idaresi detaylarda bazı farklılıklar gösterse de disiplinler arasında da olsa teknoloji yönetimi ve insan yönetimi olarak yer almaktadır.

Yeni ürün geliştirme, geliştirilen ürünün canlı sağlığı açısından önemi, ürünün piyasaya arzı gibi tüm süreçler yönetim faaliyetlerindedir.

Teknolojiyi geliştiren donanımlı insan ihtiyacı kadar, teknolojiyi uygulayacak insan unsurunun da eğitim düzeyi, yeniliklere açık ve gelişmelere entegre olabilecek yetişmiş insan varlığı ile mümkündür.

Diğer sektörlerde olduğu gibi su ürünleri sektörünün de en kıymetli kaynağı şüphesiz insandır. İnsan, işletmenin sürekliliğini ve rekabet gücünü artıracak yegâne kaynaktır.

Aynı sektörde diğerleri ile farkındalık yaratan işletmelerin kullandıkları teknolojik yenilikler yanında, teknolojiyi uygulayabilen iyi yetişmiş insan gücü ihtiyacı birincil önceliktir.

Teknolojik gelişmeler; işletmede uygulayacak insan temini, insan kaynaklarının uygulayacağı doğru insan kaynakları politikası ile yakından alakalıdır. İnsan kaynakları yönetimi, şirketlerin ihtiyacı oranında personelin seçimi, istihdamı, eğitiminin organize edilip, personelden en verimli şekilde yararlanma ve çalışanın mutlu olma sürecindeki en önemli köprüyü oluşturmaktadır.

Araştırmada toplumsal çevre değişiminin, personel seçme ve alım stratejilerinde hiçbir şekilde etken olmadığı anlaşılmıştır.

İşletmelerin sadece %44’ünde var olan insan kaynakları bölümlerinin işlevi, sermaye girdi-çıktılarının denetimini sağlayan muhasebe birimlerinden daha az

önemsenmemeli, insan kaynaklarının aktif olması ile eş-dost ve tanıdık tavsiyesi ile işe almalar yerine daha profesyonel anlayışla, çalışanların alımları gerçekleştirecek insan kaynakları bölümlerinin işletmelerde bulunması zorunlu hale getirilmelidir.

Araştırmada sektörde sahada elde edilen bulgulardan üretilen teorik bilgiler, uygulamaya aktarılmasında teknoloji ve insan yönetiminin ve kaynaklarının sürdürülebilirliği ve katma değeri daha da yüksek olabilmesi için;

Yöneticilerin % 40'ının uzmanlık alanı ile yaptığı işi birbiriyle alakalı değildir. Bu durum giderilmelidir.

Çalışanların % 19'unun çalıştığı işyerinde teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim almamıştır.

Teknolojiden beklenen fayda elde edilmesi, onu kullanabilecek personelle doğru orantılıdır. Gerek işveren/yöneticilerin uzmanlık alanlarındaki kişilerden oluşmasının yönlendirilmesi gerekse çalışanların teknoloji kullanımı konusunda hizmet içi eğitimin zorunluluk haline getirilmesi için yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Böylece çalışanların %28'inde hâkim olan “işten çıkarılma kaygısı” giderilerek, çalışmada huzur, çalışmada iş barışı pekiştirilmiş olacaktır.

Çalışanların, ücretlerinin artırılmasına yönelik ücret politikaları düzenlenmeli, gerekirse üretimden de kar payı verilerek, çalışanların ücret memnuniyet seviyeleri arttırılmalıdır. Çalışanların çoğunluğunun yakın çevreden olduğu düşünüldüğünde, çalışanların doğduğu topraklarda doyması sağlanıp, işletmelerin sürdürülebilirliğine önemle katkısı olan, sürekli eleman kaynağı oluşturulmalıdır.

Sektörde çalışanlar arasında Su Ürünleri Mühendisleri oranı, gerekliliğin oldukça altındadır. Su ürünleri işleyen bu işletmelerde, bir işletmeye bir Su Ürünleri Mühendisi düşmemektedir. Su Ürünleri Mühendislerinin oranının, mevcut durumun üzerine çıkarılması için, kapasitelerine göre her işletmeye en az bir Su Ürünleri Mühendisi çalıştırma zorunluluğu getirilmelidir. Yöneticilerin eğitim seviyelerinin yükselmesi, işletmelerin daha profesyonel bir anlayışla yönetilmesini sağlayacaktır.

Su Ürünleri sektöründe, işveren/yönetici ve çalışanların tamamına yakınının, yeni teknolojilerden yararlanmayı tercih ediyor olmaları, sektör için olduğu kadar üniversiteler için de oldukça önemsenmelidir. Bu durum, insanlığın ihtiyaçları ve refahı için, teknoloji geliştirmek için çaba harcayan bilim insanları ile sektör paydaşlarının işbirliğini kolaylaştırıcı olarak değerlendirilmelidir. Bununla birlikte, işletmelerin

Üretim yeterliliği kullandıkları yeterli teknoloji ile yakından ilgili olduğu geręeęi niversite-sanayi işbirliğini zorunlu kılmaktadır.

Kalkınmış ve kalkınmakta olan ülkelerin, bilim ve teknoloji politikalarının belirlenmesi amacıyla, her düzeydeki örgütlenmenin niversiteler ile işbirliğinin yegane gayesi verimliliği artıracak politikaların üretilmesidir.

Verimliliğin artışı yeni yatırımları, yeni yatırımlar da ekonominin büyümesini sağlayacaktır.

Üniversiteler ve sivil toplum örgütlerinin işbirliği güçlendirilerek, yürütülecek ortak projelerle üniversitelerin bilgi birikimleri, aday personellere verilecek eğitimlerle aktarılarak, nitelikli elemanlar yetiştirilmelidir. Yetiştirilecek donanımlı elemanlar, niversite sanayi işbirliğinin çıktısı olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Ak, Ö. 2011. Personel Seçim Sürecinde Aday Başvuru Yolları ile İş Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 205 s.
- Akdoğan, A. ve Çirli, Y. 2008. İnsan Kaynakları Yönetiminde Dış Kaynaklardan Yararlanma: Türkiye'nin İlk 500 Büyük Sanayi Kuruluşuna Yönelik Bir Araştırma. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(24): 13-38.
- Akgeyik, T. 2000. Çok Uluslu İşletmeler Ve Küresel İnsan Kaynakları Stratejisi. Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 43-44: s.1-14.  
<http://www.journals.istanbul.edu.tr/iusskd/article/view/1023013396/1023012619>
- Akgül, V. 2008. Otel İşletmelerinde Bilgi Teknolojilerinin Kullanılması ve Karşılaşılan Sorunlar: Akdeniz Bölgesinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay, 126 s.
- Aktan, C.C.ve Tunç, M. 1998. Bilgi Toplumu ve Türkiye. Yeni Türkiye Dergisi, Ocak-Şubat, 118-134.
- Aktay, N. 2012. Sosyal Güvenliğin Sağlanmasında Önemli Bir Unsur Olarak Çalışma Yaşamının Denetimine İlişkin Uluslararası Düzenlemeler. Sosyal Güvenlik Dergisi,ISSN:2146-4839,Ankara,2(2):9-35.  
<http://www.sgk.gov.tr/sgd/sgd02/files/sgd%20dergi.pdf#page=11> (Erişim Tarihi: 09.10.2014)
- Aksoy, B. 2005. Bilgi Teknolojilerinin Yarattığı Örgütsel Değişim: Nasıl Bir İnsan Kaynakları Yönetimi?. Bilgi Dünyası Dergisi, 6(1):58-77.
- Alexander, J.W., Randolph, W.A. (1985). The Fit Between Technology and Structure as a Predictor of Performance in Nursing Subunits. Academy of Management Journal, 28 (4): 844-859.
- Altan,Y. 2005. Türk Kamu Personel Yönetiminde Performans Değerlemesi Sistemi ve Çağdaş Bir Model Önerisi. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 203 s.
- Altan,Ö.Z. 1996.Sosyal Politika. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın no:886, Eskişehir.
- Andaç, F. 2014. İş Hukuku (Sosyal Politika Bakımından Türk Çalışma Hukuku Uygulaması). Detay Yayıncılık, 1.Baskı, Ankara, 396 s.

- Anonim, 2008. Balıkçılık Sektöründe İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği <http://www.isveguvenlik.com/diger-sektorler/balikcilik-sektorunde-isci-sagligi-ve-is-guvenligi.html> (Erişim Tarihi:24.01.2013)
- Anonim, 2009. 50th Anniversary Booklet. International Fishmeal and Fish Oil Organization. <http://www.iffonet.org/system/files/50-year-history-booklet.pdf> (Erişim Tarihi: 03.02.2015)
- Anonim, 2011. Su Ürünleri Mühendislerinin İstihdam Sorunu. Dünya Gıda Dergisi <http://www.dunyagida.com.tr/haber.php?nid=2685> (Erişim Tarihi : 04.03.2013)
- Anonim, 2012. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. [www.muhassebetr.com](http://www.muhassebetr.com) (Erişim Tarihi:24.01.2013)
- Anonim, 2013. Su Ürünleri Mühendislerinin Sektördeki Rolü ve Mesleki Sorunlar Çalıştayı. [http://www.zmo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=20196&tipi=2&sube=13](http://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=20196&tipi=2&sube=13) (Erişim Tarihi:29.05.2013).
- Anonim, 2014. İlke. <http://tr.wikip.edia.org/wiki/%C4%B0lke> (Erişim Tarihi: 18.10.2014)
- Aras, S. 1977. Balık Unu Üretimi ve Yem Olarak Değeri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 8(1):s.177-185. <http://edergi.atauni.edu.tr/index.php/zfd/article/viewFile/5409/5211> (Erişim Tarihi: 15.02.2013).
- Arı, N.Ü. 2012 Otellerde İnsan Kaynakları Uygulamalarının Yöneticiler ve Çalışanlar Üzerindeki Etkileri: Bir Alan Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, T.C.Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, 89 s.
- Arslan, E. 2011. Otel İşletmelerinde Bilişim Teknolojileri Kullanımı ve İnsan Kaynakları Yönetimi Üzerindeki Etkilerine Yönelik Araştırma. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 219 s.
- Aydın E. ve Öktem M.K.2009. Türk Kamu Yönetiminde İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi Üzerine. Sosyo Ekonomi Hakemli Bilimsel Süreli, ISSN:1305-5577, Ocak-Haziran 2009-1, Yıl :5, 9:123-146.
- Bal, O. 2010. Teknolojinin Sosyo-Ekonomik Yapıya Etkileri. Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi. İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Türk Dünyası . Kırız- Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, ISSN:1694-528X, Nisan – Mayıs –

Haziran, 20:1-23. Celalabat – Kırgızistan.

<http://www.akademikbakis.org/eskisite/20/01.pdf> (Erişim Tarihi : 09.11.2013)

Başçınar, N. ve Sonay, F.D.2009.Balıklarda Biyoteknolojik Uygulamalar Ve Hibridasyon. Doğal Alabalık Çalıştayı 22-23 Ekim 2009, Trabzon, s.67-76.

Baştuğ, E. 2011. Türkiye’de Bankacılık Sektöründe İnsan Kaynağı Seçimi: Bir Alan Araştırması. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 212 s.

Başbakanlık, 2012. Su Ürünleri Kanunu. T.C. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, Ankara, <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.aspx?MevzuatKod=1.5.1380&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=%C3%9CR%C3%9CNLER%C4%B0> (Erişim Tarihi: 02.09.2015)

Bayat, B. 2008. İnsan Kaynakları Yönetiminin Stratejik Niteliği. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Ankara, 10(3): 67-91 <http://iibfdergisi.gazi.edu.tr/index.php/iibfdergisi/article/view/94/85> (Erişim Tarihi:10.10.2014)

Bayraktaroğlu, S. ve Tunçbilek, M. 2002. Bilgi Toplumunda İnsan Kaynaklarını Yönetiminin Değişen Yüzü. I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli, 541-551.

Benligiray, S. 2013. İnsan Kaynakları Yönetimi ve Örgütlenmesi. (Editör: R. Geylan ve H. Z. Tonus), İnsan Kaynakları Yönetimi. Anadolu Üniversitesi Yayınları,1.Baskı, Eskişehir, s. 2-33.

Boz, A.H. 2008. İnsangücü Planlaması. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 21(1):477-481. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/516/6445.pdf> (Erişim Tarihi: 10.10.2013)

Bozkurt, S. 2011. Türkiye’de insan kaynaklarının Avrupa Birliği’ne tam üyelik süreci ekseninde yaşadığı değişim. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, s.97.

Bulut, Z.A. 2004. İşletmelerde Performans Değerlendirme Çalışmaları ve Uygulanan Yöntemler. Mevzuat Dergisi. ISSN 1306-0767 Yıl :7, Sayı :79, Temmuz 2004 [http://www.mevzuatdergisi.com/2004/07a/05.htm#\\_edn20](http://www.mevzuatdergisi.com/2004/07a/05.htm#_edn20) (Erişim Tarihi: 15.09.2013)

- Camkurt, M.Z. 2007. İşyeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerindeki Etkisi. TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi. Mayıs-Ağustos, 21 (1):80-106.  
[http://tuhis.org.tr/dergi/cilt20\\_21sayi6-1/cilt20\\_21\\_sayi61\\_bolum5.pdf](http://tuhis.org.tr/dergi/cilt20_21sayi6-1/cilt20_21_sayi61_bolum5.pdf) (Erişim Tarihi: 04.04.2014).
- Can, M. 2012. Türkiye Neden Sosyal ve Ekonomik Yönden Gelişmemiştir? <http://blog.milliyet.com.tr/turkiye-neden-sosyal-ve-ekonomik-yonden-gelisememistir-/Blog/?BlogNo=361852> (Erişim Tarihi : 15.04.2014)
- Ceylan, H. 2011. Türkiye'deki İş Kazalarının Genel Görünümü Ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. International Journal of Engineering Research and Development. Vol.3, No.2, June 2011.
- Çakar, İ. 2012. İş Kazaları. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.  
<http://www.csgeb.gov.tr/csgebPortal/ShowDoc/WLP+Repository/per/dosyalar/duyurular/iskazalari> (Erişim Tarihi: 14.10.2014)
- Çakır, Ö. 2007. İşini Kaybetme Kaygısı: İş Güvencesizliği. Çalışma ve Toplum 1:117-140.
- Çalışkan, A.Ş. 2010. Yazılı Basın İşletmelerinde Teknolojik Gelişimin Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 144 s.
- Çalışkan, A. 2011. Sanayi İşletmelerinde İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından İşgören Bulma Ve Seçme Süreci: Bursa Organize Sanayi Bölgesi'ne Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir, 114 s.
- Çelik, A. 2003. Yeni İş Yasasının Anlamı. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, Sayı: 48.  
[http://www.kristalis.org.tr/aa\\_dokuman/yeni\\_is\\_yasasinin\\_anlami.pdf](http://www.kristalis.org.tr/aa_dokuman/yeni_is_yasasinin_anlami.pdf) (Erişim Tarihi: 06.03.2015)
- Çelik, A.H. 2012. İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku. Murathan Yayınevi, 10.Baskı, Trabzon, 336 s.
- Çınar, Z. 2012. İş Etiğinin İnsan Kaynakları Temin ve Seçim Sürecindeki Önemi ve Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 197 s.
- Çınkır, Ş. 2012. Örgütlerde Personel Geliştirme. (Editör: C.Elma ve K.Demir) Yönetimde Çağdaş Yaklaşımlar: Uygulamalar ve Sorunlar. Anı Yayıncılık, 3.Baskı, Ankara, 91-115.

- Çinkılıç, M.2006. Anayasası'nın 90. Maddesindeki Değişiklik Işığında ILO Sözleşmelerinin İç Hukuka Ve Mahkeme Kararlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 91 s.
- Çolakoğlu, Ü. 2005. Başarım Değerlemesi. Konaklama İşletmelerinde İnsan Kaynakları Yönetimi: İlkeler ve Uygulamalar. (Editör: Cengiz Demir), Nobel Yayınları, Ankara, s.129-148.
- Çoroğlu, Ç. 2002. Yeni Ekonomide Yönetim ve Pazarlama. Alfa Basım Yayın Dağıtım, 1.Baskı, İstanbul, 194 s.
- Dağtekin, M. ve Ak, O. 2007.Doğu Karadeniz Bölgesinde Su Ürünleri Tüketimi, İhracat ve İthalat Potansiyeli. SÜMAE YUNUS Araştırma Bülteni, 7(3):14-17.
- Dağtekin, M. ve Emeksiz, F. 2010. Trabzon İlinde Su Ürünleri Üretimi Ve Pazarlama Yapısı. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi,22(2): 206-218.
- Demir, H. ve Okan, T. 2009.Teknoloji, Örgüt Yapısı ve Performans Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. Doğu Üniversitesi Dergisi.10(1):57-72. <http://journal.dogus.edu.tr/index.php/duj/article/view/58/75> (Erişim Tarihi: 02.05.2014)
- Demirhan, D. 2002. İşletmelerde Stratejik Bilgi Sistemleri Yönetimi Ve Rekabet Üstünlüğü Elde Edilmesindeki Rolü. Ege Academic Review, 2(2): 117-124. [http://econpapers.repec.org/article/egejournl/v\\_3a2\\_3ay\\_3a2002\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a117-124.htm](http://econpapers.repec.org/article/egejournl/v_3a2_3ay_3a2002_3ai_3a2_3ap_3a117-124.htm) (Erişim Tarihi:03.02.2015)
- Demirkaya, H. 2006. Tarım Toplumundan Bilgi Toplumuna İnsan Kaynakları Yönetiminde Değişim. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Temmuz-Aralık, 27: 1-23. <http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi27/hdemirkaya.pdf> (Erişim Tarihi: 04.04.2015)
- Doğan, Ö. 2010. Teknoloji Yönetimi ve Küresel Rekabet. (Editör: F.O.Çelikçapa ve S.Y.Kaygusuz), Teknoloji Yönetimi, Dora Yayınevi, 1.Baskı, Bursa, 41-68.
- DPT. 2007. Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013.Balıkçılık: Özel İhtisas Komisyonu Raporu. ISBN: 978 - 975 – 19 – 4026-1, Yayın No: DPT: 2719-ÖİK: 672, Ankara.
- Drucker, P.F., 1993. Kapitalist Ötesi Toplum. İnkılap Kitabevi, İstanbul, s.303.
- Dural, E. 2011. İnsan Kaynakları Yönetiminde İşe Alma Yöntemleri: Japonya'da İşe Alma Yöntemleri ile Türkiye'de İşe Alma Yöntemlerinin Karşılaştırılması.



- Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Sakarya, 153 s.
- Dursun, S. ve Bayram, N. 2013. İş Güvencesizliği Algısının Çalışanların Kaygı Düzeyleri Üzerine Etkisi: Bir Uygulama. İş-Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 15(3): 20-27.
- Eker, S. 2011. Kobi'lerde Teknolojik AR-GE Çalışmalarının İstihdam Üzerine Etkileri: Tekmer'lerde Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Ekinci, F. 2008. Kamu Personel Yönetiminden İnsan Kaynakları Uygulamasına Geçişin Çalışanların Verimliliğine Etkisi. Maliye Dergisi, Temmuz-Aralık,155: 175-185.
- Elekon, H.A.2007. Avrupa Birliği'nde Balıkçılık ve Ortak Balıkçılık Politikası Karşısında Türkiye'nin Durumu. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Anabilim Dalı, 185 s.
- Elitaş, C., Çonkar,K. ve Erkan, M. 2006. Teknolojik Gelişmelerin Üretim Maliyet İ Unsurlarına ve Muhasebe Eğitimine Etkisi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, VIII( 2): 327-342.
- Emir, M., Karadağ, H.O., Ege, F.,Ceyhan,V. 2012. Türkiye'de Balık Unu ve Yağı Üretimi ve Ticareti: Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. 10.Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, Konya, 2: 828-838.
- Eren, E. 2003. Yönetim ve Organizasyon (Çağdaş ve Küresel Yaklaşımlar). Beta Yayınları, 6.Baskı, İstanbul, 667 s.
- Eroğlu, U. 1999. İnsan Kaynakları Yönetiminde Yeni Yönelimler ve Çanakkale'de İnsan Kaynakları Yönetimi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Erteken, A. ve Haşimoğlu, A. 2005. Ülkemizde Balık Yemi Teknolojisinin Gelişimi. SÜMAE YUNUS Araştırma Bülteni, 5(1): 8-9.
- Ertin, G. 1998. Türkiye'de Sanayi. (Editör: N.Serter) Türkiye Coğrafyası. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1.Baskı, Eskişehir, s.165-171.
- Ertunç, M.A.2007.Teknolojik Değişmenin Üretime ve İşgücü Yapısına Etkileri (Türkiye'de Metal Sanayi Üzerine Bir Deneme). Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 63s.
- Ferecov, R. 2003.İnsan Kaynakları Yönetiminde Performans Değerleme Yöntemleri. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Haziran, 8: 133-153.

- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. 2015. [www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr) (Erişim Tarihi: 02.10.2015)
- Gözlemen, Ş. 2011. İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Hukuksal Yönü Paneli. <http://www.isgdosya.com/wp-content/uploads/2013/06/%C4%B0%C5%9E-KAZALARI-MESLEK-HASTALIKLARI-HUKUKSAL-BOYUTU.pdf> (Erişim Tarihi: 10.03.2014)
- Gül, E.C.2011. Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimindeki Aktörler ve İlişki Biçimleri. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ, 165s.
- Gül, T.G.2012. İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesinde, Teknoloji Geliştirme Faaliyetlerinin Firma Performansı Üzerine Etkilerinin Ölçülmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Güler, U. 2014. İnsan Kaynakları Yönetimi. <http://umutguler.wordpress.com/insan-kaynaklari-yonetimi/> (Erişim Tarihi: 09.08.2014)
- Gümüş, B.2005. İş Analizinin İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından Önemi ve Diğer İnsan Kaynakları Fonksiyonları ile Olan İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 148s.
- Gümüştekin, G.E. ve Gültekin, F. 2009. Stres Kaynaklarının Kariyer Yönetimine Etkileri. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 23:147-158.
- Gürçay, S. 2014. Ülkemiz Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu ve Geleceği. Doğu Anadolu Bölgesi V. Su Ürünleri Sempozyumu, 31.05.2014 - 02.06.2014, Elazığ, s.386. <http://sudayasamdergisi.com/makale/mevcut-durum.pdf> (Erişim Tarihi: 16.08.2015)
- Güvenli, F.G. 2006. Yeni Teknolojilerin Çalışma Yaşamı Kalitesi Üzerindeki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, 9 Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 258s.
- Harlıoğlu, A.G. 2011. Balık Artıklarının Balık Yemlerinde Kullanılan Yağların Elde Edilmesinde Kullanımı. Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, ISSN:1300-4891, 7(2): 56-63.
- Harvey, E. (1968). Technology and the Structure of Organization. American Sociological Review, 33:256-258.
- ILO, 2009. Amaç ve İlkeler. ILO Türkiye Ofisi. [http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/about/ilo\\_amac.htm](http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/about/ilo_amac.htm) (Erişim Tarihi: 17.03.2015)

- Işık, V. 2009. Endüstri İlişkilerinin Yeni Yüzü İnsan Kaynakları Yönetimi: Emeği Örgütsüzleştirme Stratejisi. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Ankara, 11 (3): 147 – 176.
- İpçioğlu, İ., Haşit, G. ve Dertli D. 2009a. Teknolojik Değişimin Yarattığı Etki Türleri ile İşgörenlerin Demografik Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Bir Tekstil Firması Örneği. Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, XI(I): 121-149.
- İpçioğlu, İ., Gürhan U. ve Candan C. 2009b. Faktör Puan Yöntemi İş Değerlemesinin Mavi Yakalı İşgörenlerin Tutum ve Davranışları Üzerine Etkileri: Bir Gıda İşletmesinde Uygulama. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:23, Kütahya, 183-194.
- İrez, İ. 2009. Teknolojik Gelişmelerin İnsan Kaynakları Sağlama ve Seçme Sürecine Etkileri ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 124 s.
- Kaiser, H. ve F., Rice, J. 1974, Little Jiffy Marj IV, Educational and Psychological Measurement, 34, Spring, s. 111-117.
- Karacan, E. ve Erdoğan, Ö.N. 2011. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(21):102-116
- Karadal, F. ve Türk, M.2008. İşletmelerde Teknoloji Yönetiminin Geleceği. Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 1(1): 59-71.
- Kasap, G.Ç. 2010. Teknoloji Transferi. (Editör: F.O.Çelikçapa ve S.Y.Kaygusuz), Teknoloji Yönetimi, Dora Yayınevi, 1.Baskı, Bursa, s.213-243.
- Kaya, M., N. Artık, M. Karakaya, S.Ş. Oğraş ve B. Yalınkılıç. 2010. Gıda Sanayiinin Teknolojik Analizi. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, 11-15 Ocak, Ankara, (II): 1113-1125.
- Kefelioğlu, A.. 2012. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile İşverenlere Getirilen Yükümlülükler. 19.12.2012 Tarih ve 2012/107 Sayılı Sirküler Rapor, BDO Yayıncılık. [www.MuhasebeTR.com](http://www.MuhasebeTR.com) (Erişim Tarihi: 14.04.2014)
- Keklik, B. 2007. İnsan Kaynakları Temininde Kullanılan Tekniklerin Etkinliklerine İlişkin Kobi'lerde Bir Araştırma ve Model Önerisi. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 239 s.

- Kocabaş, F. 2002. Küreselleşme Sürecinde İşveren Sendikalarında Yeniden Yapılanma Gereksinimi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(2): 39-60.
- Kocabaş, F. 2004. Endüstri İlişkilerindeki Dönüşüm. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Kütahya,10: 33-53.
- Kongar, E. (1985). Toplumsal Değişme Kuramları ve Türkiye Gerçeği. 4. Basım,Remzi Kitabevi,İstanbul, 463 s.
- Korkut A.Y., Kop, A. ve Demir, P. 2007. Balık Yemlerinde Kullanılan Balık Yağı ve Özellikleri. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi,24(1-2):195-199.
- Köse, S., Gökoğlu,N., Tokay,S.M.,Baygar, T.,Özer, N.P.,Çolakoğlu, F.A.,Meriç,İ. ve Alçiçek,Z. 2010. Türkiye'deki Su Ürünleri İşleme Sektörünün Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri.Türkiye Ziraat Mühendisleri Odası VII Teknik Kongresi,Ankara,II:821-852.
- [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/2ed812220b0705f\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/2ed812220b0705f_ek.pdf) (Erişim Tarihi : 02.02.2014)
- Kumkale, İ. 2008. Genel İşletme. Murathan Yayınevi, Trabzon, 220 s.
- Kurtar, G.K. 2011. Türkiye Su Ürünleri Yetiştiricilik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana .
- Kuzugüden, Ö. 2011. Bilgi Çalışanlarının İnsan Kaynakları Uygulamalarına Yönelik Algılamalarının Örgütsel Bağlılıkları Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri, 150 s.
- Küçükköseleci, E. 2009. Teknolojik Gelişmelerin İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarına Etkisi ve Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 247 s.
- Meder, M. 2001. Bilgi Toplumu ve Toplumsal Değişim. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:9, Denizli, 72-81.
- [http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/1069913285\\_8meder.pdf](http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/1069913285_8meder.pdf) (Erişim Tarihi: 12.04.2014)
- Memiş, G. 2010. Performansa Dayalı Ücret Sisteminin Sağlık Hizmetlerine Etkisi ve Niğde Devlet Hastanesinde Görevli Sağlık Personeli Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde, 130 s.

- Mercin, L. 2005. İnsan Kaynakları Yönetiminin Eğitim Kurumları Açısından Gerekliliği ve Geliştirme Etkinliği. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 4(14): 128-144.
- OKA (Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı). 2013. Su Ürünleri ve Balıkçılık Sektör Raporu 2013.<http://www.oka.org.tr/Documents/SUURUNLERIVEBALIKCILIKSEKTORRAPORU.pdf> (Erişim Tarihi: 03.07.2014)
- Odabaşı, S. 2013. Kariyer Yönetimi. Kum Saati Yayınları, 1.Baskı, İstanbul, 190 s.
- Oğur, S. 2015. Su Ürünleri Kalitesinin Değerlendirilmesinde Koku Algılama Sensörlerinin Geliştirilmesi ve Uygulamaları. Journal of Food and Health Science, E-ISSN 2149-0473, 1(1): 1-11.
- Öğüt, A., Akgemci, T. ve Demirsel, M.T. 2004. Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi Bağlamında Örgütlerde İşgören Motivasyonu Süreci. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Konya, 12: 277-290.
- Özdemir,E. ve Akpınar, A.T. 2002. Konaklama İşletmelerinde İnsan Kaynakları Yönetimi Çerçevesinde Alanya'daki Otel ve Tatil Köylerinde İnsan Kaynakları Profili. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(3):85-105
- Özgen, H. ve Yalçın, A. 2010, İnsan Kaynakları Yönetimi: Stratejik Bir Yaklaşım. Nobel Kitabevi, Adana, 452 s.
- Özkaplan, N. ve Selamoğlu A. 2005. Amerika Birleşik Devletlerinde Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Eğitim Üzerine. İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 7(1): 1- 11.
- Özler D.E.2008. İnsan Kaynakları Yönetimi. (Editör: M.K.Demirci), İşletmecilik Kuram ve Uygulama. Detay Yayıncılık, 1.Baskı, Ankara, s.295-327.
- Özler, D.E. 2013. Performans Değerleme ve Kariyer Yönetimi (Editör: R. Geylan ve H. Z. Tonus), İnsan Kaynakları Yönetimi. Anadolu Üniversitesi Yayınları,1.Baskı, Eskişehir, s. 110-153.
- Peçen, Ü. 2012. İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamaları ve Organizasyonel İklimin Firma Yenilikçilik Düzeyi Üzerine Etkileri; ABD Firmaları Ve Türk Firmaları Karşılaştırması. Doktora Tezi. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Gebze, 79 s.
- Peçen Ü. ve Kaya N. 2013. Amerika Birleşik Devletleri Firmalarında İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamaları, Organizasyonel İklim ve Organizasyonel Yenilikçilik Düzeyi. Doğu Üniversitesi Dergisi, 14(1): 95-111.

Tarihi:12.04.2014)

- Pehlivan, B. 2008. İnsan Kaynakları Yönetiminde Performans Değerlendirmesi ve Maliye Bakanlığı Çalışanlarına Yönelik Bir Uygulama. Maliye Dergisi, Ocak-Haziran, 154:171-187.
- Sabuncuoğlu, Z.2005. İnsan kaynakları Yönetimi Uygulamalı. 2. Baskı, Alfa Aktuel Yayınları, Konya, 362 s .
- Saylı, H. ve Kızıldağ, D.2007.Yönetsel Etik ve Yönetimsel Etiğin Oluşmasında İnsan Kaynakları Yönetiminin Rolünü Belirlemeye Yönelik Bir Analiz. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,9(1): 231-251. <http://test.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/SOSYALBILENS/makale/c9s1m14.pdf> (Erişim Tarihi: 19.07.2014)
- Soyaldın, B. ve Tokaç, A. 2008. Türkiye Balık Ağı Fabrikaları ve Teknolojileri. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, 25(1): 95-99.
- Stewart, T.A. 1997. Entellektüel Sermaye.(Çev:Nurettin Elhüseyin). MESS Yayınları, Yayın no: 258, İstanbul.s.20.
- Şahin, Y. 2011. Yönetim Bilimi ve Türk Kamu Yönetimi. Murathan Yayıncılık, 3.Baskı, Trabzon, 385 s.
- Şimşek, M. Ş. 2005. İşletme Bilimlerine Giriş. Adım Matbaacılık, 12. Baskı, Konya.
- T.C.Kalkınma Bakanlığı. 2014. Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018: Su Ürünleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara, ISBN 978-605-4667-67-3, YAYIN NO: KB: 2871 - ÖİK: 721.
- TDK,2006.[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&kelime=L%C4%B0YAKAT](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime=L%C4%B0YAKAT) (Erişim Tarihi:18.10.2014)
- Tekelioğlu, N.,Kumlu,M.,Yanar,M. ve Erçen,Z.2007.Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi Sektörünün Durumu ve Sorunları.Ulusal Su Günleri 2007,Antalya,s.682 693.
- Tekgül, Y.B. 1996. Teknolojik Değişim ve Rekabet Gücü. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, ISSN: 1304-8880, 4(4), 197-205.
- Tekin, M. 2013. İşletme Bilimi. Günay Ofset, 4.Baskı, Konya, 419 s.
- TMMOB, 2011. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Alanında Temel Bilgiler. Özdil Basımevi, İstanbul.

- Tonus, Z. 2002. Temel İnsan Kaynakları Fonksiyonlarında İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, XVIII (1-2):23-33.
- Tonus, Z. 2013 İşe Alma. (Editör:R. Geylan ve H. Z. Tonus), İnsan Kaynakları Yönetimi. Anadolu Üniversitesi Yayınları,1.Baskı, Eskişehir, s.60-81.
- Tuna, S. 2004. Balıkçılık Kongresi (1-7İlkanun 1936). Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları, Yıl:1,6:106-129.
- Tunçer, P. 2013. Örgütlerde Performans Değerlendirme ve Motivasyon. Sayıştay Dergisi, Ocak-Mart, 88:87-108. <http://dergi.sayistay.gov.tr/icerik/der88m5.pdf> (Erişim Tarihi :10.10.2014)
- TUİK. 2014. Su Ürünleri İstatistikleri 2013. Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, ISBN 978-975-19-6242-3, Yayın no: 4349,Ankara.
- TUİK. 2015a. Merkezi Yönetim Bütçesinden Araştırma Geliştirme Faaliyetleri İçin Ayrılan Ödenek ve Harcamalar,2014-2015 Haber Bülteni, Sayı:18663. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18663> (Erişim Tarihi: 01.09.2015)
- TUİK.2015b.Su Ürünleri İstatistikleri Temmuz 2015. <http://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BSGM.pdf> (Erişim Tarihi:01.09.2015)
- Tutar, H. 2006. Meslek Yüksekokulları İçin İşletme Yönetimi. Seçkin Yayıncılık, 2.Baskı, Ankara, 272 s.
- Uçan, M.Y. ve Tekşen, Ö. 2005. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi (İKBS) : Pratik Bir Yaklaşım Eviteks A.Ş. ile İteks A.Ş. Örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi, 10(2):343-368.
- Uluköy, M. ve İzci, Ç. 2014. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerine (İKBS) İlişkin Başarı Değerlendirilmesi: Hizmet Sektörü Uygulaması. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,40:281-290.
- Ünsar, S. 2009. Yetkinliğe Dayalı Ücret Yönetiminin Genel Bir Değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 10 (1):43-56.
- Üstündağ, E. 2010. Geçmişten Günümüze Balıkçılık Uygulamaları ve Hamsi Avcılığına Etkileri. 1. Ulusal Hamsi Çalıştayı: Sürdürülebilir Balıkçılık, s.67-72.
- Woodward, J. (1965). Industrial Organization: Theory And Practice. London: Oxford University Press.281 s.

- Yaltı, B. 2009. Yeni İş Yasasının Getirdiği Yenilikler. <http://www.basaryalti.av.tr/makaleoku.aspx?id=10> (Erişim Tarihi: 02.05.2015)
- Yeşiltaş, E. 2009. Bilimsel-Teknolojik Gelişmelerin Toplumsal Değişmeye Etkisi ve Bu Sürecin İlköğretim Sosyal Bilgiler Programına Yansıması. <http://www.eab.org.tr/eab/2009/pdf/239.pdf> (Erişim Tarihi : 10.09.2013)
- Yeşilayer, N. Kaymak, İ.E., Gören,M. ve Karşlı,Z. 2013. Balık Yemlerinde Balık Ununa Alternatif Bitkisel Protein Kaynaklarının Kullanım Olanakları. (Editör: N.Çağman ve E.Buhan), Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi, 4:12-30.
- Yıldırım, Ö. 2006. Sinop İli Balık Unu-Yağı Fabrikalarının Mevcut Durumu ve Türkiye Balık Unu-Yağı Üretimindeki Yeri. 2006. Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 8(2): 197-203.
- Yılmaz, F. 2009. Avrupa Birliği ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 358 s.
- Yücel,Ş. 2003. Orta Karadeniz (Ünye-İnebolu) Bölgesinde Balıkçılığın Durumu. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 34 (3):239-244.



## EKLER

### Ek-1.İşveren/Yönetici Anketi

#### Değerli Katılımcı,

Bu anket “Balık Unu ve Yağı Fabrikalarında Teknolojik Gelişmelerin Çalışma Yaşamı Mevzuatlarına ve İnsan Kaynakları Faaliyetlerine Olan Etkisinin İstatistiksel Değerlendirilmesi” için yapılan doktora tez çalışmasında kullanılacak olup; bu çalışmada elde edilecek veriler, bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak amacıyla kullanılacaktır. Cevaplarınız tamamen gizli tutulacaktır. Duyarlılığınız ve katılımınız için teşekkür ederiz. Saygılarımızla,

Doktora Öğrencisi  
Günseli ACAR

Danışman  
Yrd.Doç.Dr.Şennan YÜCEL

- Yaşınız:**  
 18-25       26-35       36-45  
 46-55       56 ve üzeri
  - Medeni durumunuz :**  
 Bekar       Evli
  - Cinsiyetiniz:**  
 Erkek       Kadın
  - Eğitim Durumunuz:**  
 Eğitimim Yok     İlköğretim     Ortaöğretim  
 Önlisans       Lisans       Lisansüstü
  - Üniversite mezunu iseniz mezun olduğunuz bölüm:**  
 Su Ürünleri Mühendisliği     Veterinerlik  
 Gıda Mühendisliği       Biyoloji  
 Ziraat Mühendisliği       İşletme  
 Su Ürünleri Meslek Yüksekokulu  
 Diğer (Belirtiniz).....
  - Çalışmakta olduğunuz işyerinizdeki çalışma süreniz:** .....
  - Sektördeki toplam çalışma süreniz :**  
.....
  - İşyerinizdeki pozisyonunuz :**  
 İş Sahibi     Yönetici     İş sahibi ve Yönetici  
 İnsan Kaynakları Yöneticisi  
 Üretim Müdürü  
 Diğer (Belirtiniz) .....
  - Uzmanlık alanınızla yaptığımız iş aynı mıdır?**  
 Evet       Hayır
  - İşletmenizde insan kaynaklarına ilişkin faaliyetleri yürüten bölümün adı nedir?**  
 İnsan Kaynakları Bölümü  
 Personel Bölümü  
 İdari İşler Bölümü  
 Ayrı bir bölüm yoktur.  
 Diğer (Belirtiniz) .....
  - İşletmenizde, eski çalışanın yerine yeni personel alımında dikkat edilen kriterler nelerdir?(Bir veya birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)**  
 Personelin yaş durumu  
 Personelin devamsızlık durumu  
 Planlanan yatırımlar  
 Teknolojik gelişmeler  
 Satış hacmindeki artış veya azalış  
 Diğer (Belirtiniz) .....
  - İşletmenize eleman temininde en çok hangi kaynaklardan yararlanılır?(Bir veya birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)**  
 İlan ve duyurular  
 İnsan kaynakları danışmanlık firmaları  
 İnternet  
 Türkiye İş ve İşçi Bulma Kurumu  
 Meslek Kurumları ile Eğitim Kurumları  
 Tanıdıkların tavsiyesi  
 Diğer (Belirtiniz).....
  - Firmanıza ait bir web sitesi var mı?**  
 Evet       Hayır
  - Eleman ihtiyacınızı kendi web sitenizden duyuruyor musunuz?**  
 Evet       Hayır
  - İşletmenize ait, iş başvuru formunuz var mı?**  
 Evet       Hayır
  - Geçici işçi bulmada problem yaşıyor musunuz?**  
 Evet       Hayır
17. Şuan mevcut çalışanlarınızın ne kadarını aşağıda belirtilen yollarla işe aldığınızı işaretleyiniz.

	%10 ve altı	%11-30	%31-50	%51-70	%71 ve üzeri
İlan ve duyuru					
İnternet					
Tanıdıkların tavsiyesi					
İlgili kuruluşlar					
Mülakat					
Diğer					



18. İşletmenizde son beş yılda personel seçmede değişiklik yaptıysanız nedenleri nelerdir?(Bir veya birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

- Yeni teknolojilerin yaygınlaşması  
 Toplumsal çevrenin değişimi  
 Rekabet anlayışının uluslararası boyut kazanması  
 İş hukukundaki değişimler  
 Sektöründe yeniden yapılandırma çalışmaları  
 Diğer (Belirtiniz).....  
 Değişiklik yapmadık

19. İşletmeye eleman alınırken, sizin işe başladığınız zamanla karşılaştırıldığında;

- Aynı niteliklere sahip eleman alınıyor  
 Daha az niteliklere sahip eleman alınıyor  
 Daha fazla niteliklere sahip eleman alınıyor

20. İşletmenizde arıtma tesisiniz varsa, tesisin faaliyete geçtiği tarih : .....

21. Yeni teknolojilerin kullanımı sonucu işe alınan geçici işçi sayısı;

- Artmıştır  
 Azalmıştır  
 Aynı kalmıştır

22. Yeni teknolojinin kullanımı sonucu işe alınan nitelikli personel sayısı;

- Artmıştır  
 Azalmıştır  
 Aynı kalmıştır

23. İşletmenizde kullanılan teknolojiye yönelik personele eğitim veriliyor mu?

- Evet  Hayır

(23.soruya cevabınız “evet” ise 24. ve 25. soruları cevaplayınız)

24. Verilen eğitimin süresi ne kadardır?

- 1 aydan az  1-3 ay  3-6 ay  
 6-9 ay  9 ay ve fazlası

25. Verilen eğitimin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

- Evet  Hayır  Kısmen

26. İşletmenizde teknoloji ne sıklıkta kullanılır?

- Hiçbir zaman  Çok Nadir  Bazen  
 Çoğu zaman  Her zaman

27. Bulduğunuz pozisyonda teknolojiyi kullanma bilgi düzeyiniz hangi seviyededir?

- Hiç bilmeyen  Acemi  Orta düzey  
 Yeterli  Uzman

28. Çalışanlarınızda aşağıdaki hastalıklardan hangisi/hangileri görülmektedir?

- Astım  İşitme kaybı  
 Zehirlenme  Cilt hastalıkları  
 Akciğer kanseri  Dudak kanseri  
 Diğer (Belirtiniz).....

29. İşletmenizde meslek hastalığına yakalanan oldu mu?(Son 5 yılda)

- Hiç olmadı  1-3 kez  4-6 kez  
 7-10 kez  10'dan fazla

30. İşletmenizde iş kazası oldu mu? (Son 5 yılda)

- Hiç olmadı  1-3 kez  4-6 kez  
 7-10 kez  10'dan fazla

\*Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Personelle şirket içi ilişkide, yüz yüze diyalogu tercih ederim.					
2. Şirket içi iletişimde, teknolojiden yararlanmayı tercih ederim.					
3. İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı personelin verimliliğini arttırmaktadır.					
4. İşletmede kullanılan yeni teknolojiyle birlikte personelin iş yükü hafiflemiştir.					
5. Personelin kariyerinde yükselme kriterleri içinde yeni teknolojileri kullanma becerisi önemlidir.					
6. Teknolojik değişim, işletmede yeni bölümlerin oluşturulmasına neden olmuştur.					
7. Teknolojik gelişmeler iş kazalarını azaltmıştır.					
8. Teknolojik gelişmeler meslek hastalıklarını azaltmıştır.					

## Ek-2. Çalışanlar Anketi

### Değerli Katılımcı,

Bu anket “Balık Unu ve Yağı Fabrikalarında Teknolojik Gelişmelerin Çalışma Yaşamı Mevzuatlarına ve İnsan Kaynakları Faaliyetlerine Olan Etkisinin İstatistiksel Değerlendirilmesi” için yapılan doktora tez çalışmasında kullanılacak olup; bu çalışmada elde edilecek veriler, bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak amacıyla kullanılacaktır. Cevaplarınız tamamen gizli tutulacaktır.

Duyarlılığımız ve katılımınız için teşekkür ederiz.  
Saygılarımızla,

Doktora Öğrencisi

Günseli ACAR

Danışman

Yrd.Doç.Dr.Şennan YÜCEL

1. **Cinsiyetiniz:**  
 Erkek  Kadın
2. **Medeni durumunuz :**  
 Bekar  Evli
3. **Yaşınız:**  
 18-25  26-35  36-45  
 46-55  56 ve üzeri
4. **Eğitim Durumunuz:**  
 Eğitimim Yok  İlköğretim  Ortaöğretim  
 Önlisans  Lisans  Lisansüstü
5. **Üniversite mezunu iseniz mezun olduğunuz bölüm:**  
 Su Ürünleri Mühendisliği  Veterinerlik  
 Gıda Mühendisliği  Biyoloji  
 Ziraat Mühendisliği  İşletme  
 Su Ürünleri Meslek Yüksekokulu  
 Diğer (Belirtiniz).....
6. **Çalışmakta olduğunuz işyerinizdeki çalışma süreniz :**  
 1 yıldan az  1-3 yıl  3-5 yıl  
 5-7 yıl  7-9 yıl  9 yıl ve üzeri
7. **Şu anki işyerinizdeki çalışma şekliniz :**  
 Mevsimlik işçi  
 Sürekli işçi
8. **Sektördeki çalışma süreniz :**  
 1 yıldan az  1-3 yıl  3-5 yıl  
 5-7 yıl  7-9 yıl  9 yıl ve üzeri
9. **İşyerinizde kullanılan teknolojinin kullanımına yönelik işyerinizden herhangi bir eğitim aldınız mı?**  
 Evet  Hayır
- \*9.soruya cevabınız “evet” ise; 10-12 inci soruları cevaplayınız. Cevabınız “hayır” ise 13. Soruya geçiniz.
10. **Çalışmakta olduğunuz işinizde kullandığınız teknolojiye yönelik aldığınız eğitimin süresi?**  
 1 aydan az  1-3 ay  3-6 ay  
 6-9 ay  9 ay ve fazlası
11. **Aldığınız eğitimi yeterli buluyor musunuz?**  
 Evet  Hayır
12. **Bu eğitimin her yıl tekrarlanması ihtiyacını duyuyor musunuz?**  
 Evet  Hayır
13. **Yaptığınız işte teknoloji bilgi düzeyinizin hangi seviyede olduğuna inanıyorsunuz?**  
 Hiç bilmeyen  Acemi  Orta düzey  
 Yeterli  Uzman
14. **İş başvurusunda aşağıdaki yöntemlerin hangisinden faydalandınız?**  
 Kişisel başvuru veya özgeçmiş gönderme  
 İşletme çalışanlarının ya da tanıdıkların tavsiyesi  
 İlan ve duyurular  
 İnsan kaynakları danışmanlık firmaları  
 İnternet  
 Türkiye İş ve İşçi Bulma Kurumu  
 Diğer (Belirtiniz).....
15. **İş kazası geçirdiniz mi?**  
 Evet  Hayır
16. **Teknolojik gelişmelerin iş kazalarını azaltacağını düşünüyor musunuz?**  
 Evet  Hayır  Kararsızım
17. **İşletmede yeni teknolojileri kullanmada yeterli bilgin olmamasından dolayı işten çıkarılma kaygısı yaşıyor musunuz?**  
 Hiçbir zaman  Çok Nadir  Bazen  
 Çoğu zaman  Her zaman
18. **İşiniz ile ilgili şu anki düşünceniz nedir?**  
 İşten ayrılıp, başka bir iş aramayı düşünüyorum.  
 İşten ayrılmayı kesinlikle istiyorum.  
 Başka bir iş teklifi gelirse işimden ayrılıyorum.  
 İşten ayrılmayı, yeni iş teklifi olursa düşünürüm  
 İşten ayrılmayı düşünmüyorum.  
 Bir iş teklifi olsa bile işimden ayrılmam.

DEVAMI ARKADA



19. Fabrika çalışanları arasında aşağıda belirtilen hastalıklardan hangisi görülmüştür?

- ( ) Astım ( ) İşitme kaybı  
( ) Zehirlenme ( ) Cilt hastalıkları  
( ) Akciğer kanseri ( ) Dudak kanseri  
( ) Diğer (Belirtiniz).....

20. Çalıştığınız iş yerinden kaynaklanan herhangi bir meslek hastalığına yakalandınız mı?

- ( ) Evet ( ) Hayır

21. Teknolojik gelişmelerin meslek hastalıklarını azaltacağını düşünüyor musunuz?

- ( ) Evet ( ) Hayır ( ) Kararsızım

22. Yaptığınız işe karşılık aldığınız ücretin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?

- ( ) Evet ( ) Hayır

23. İşyerinize yakın yerde mi ikamet ediyorsunuz?

- ( ) Evet ( ) Hayır

(Yaklaşık uzaklığı .....km)

\*Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
9. Şirket içinde, diğer çalışanlarla iletişimde yüz yüze iletişimi tercih ederim.					
10. Şirket içinde, diğer çalışanlarla iletişim kurmada teknolojiyen yararlanmayı tercih ederim.					
11. İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı verimliliğimi arttırmaktadır.					
12. İşyerimde kullanılan yeni teknolojiyle birlikte iş yüküm hafiflemiştir.					
13. İşletmede yeni teknoloji içeren makinelerin kullanılması performansıma olumlu etki yapmaktadır.					
14. Yeni teknolojileri kullanma becerimin artmasıyla kariyerimde yükselme yaşamıştır.					

### Ek-3.Güvenilirlik Analizleri

İşveren/Yönetici;

Reliability Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

	N	%
Valid	15	100,0
Cases Excluded <sup>a</sup>	0	,0
Total	15	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,929	8

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Personelle şirket içi ilişkide, yüz yüze diyalogu tercih ederim.	4,2000	1,08233	15
Şirket içi iletişimde, teknolojiden yararlanmayı tercih ederim.	3,8667	,83381	15
İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı personelin verimliliğini arttırmaktadır.	4,0667	1,03280	15
İşletmede kullanılan yeni teknolojiyle ile birlikte personelin iş yükü hafiflemiştir.	3,9333	1,09978	15
Personelin kariyerinde yükselme kriterleri içinde yeni teknolojileri kullanma becerisi önemlidir.	4,2000	1,01419	15
Teknolojik değişim, işletmede yeni bölümlerin oluşturulmasına neden olmuştur.	3,9333	1,16292	15
Teknolojik gelişmeler iş kazalarını azaltmıştır.	3,6000	1,12122	15
Teknolojik gelişmeler meslek hastalıklarını azaltmıştır.	3,6000	,91026	15

<b>Item-Total Statistics</b>				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Personelle şirket içi ilişkide, yüz yüze diyalogu tercih ederim.	27,2000	36,600	,637	,930
Şirket içi iletişimde, teknolojiden yararlanmayı tercih ederim.	27,5333	37,981	,724	,924
İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı personelin verimliliğini arttırmaktadır.	27,3333	34,952	,827	,915
İşletmede kullanılan yeni teknolojiyle birlikte personelin iş yükü hafiflemiştir.	27,4667	33,552	,891	,909
Personelin kariyerinde yükselme kriterleri içinde yeni teknolojileri kullanma becerisi önemlidir.	27,2000	34,457	,893	,910
Teknolojik değişim, işletmede yeni bölümlerin oluşturulmasına neden olmuştur.	27,4667	36,838	,561	,937
Teknolojik gelişmeler iş kazalarını azaltmıştır.	27,8000	34,886	,753	,921
Teknolojik gelişmeler meslek hastalıklarını azaltmıştır.	27,8000	36,029	,847	,915

#### **Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
31,4000	46,114	6,79075	8

## Çalışanlar;

Case Processing Summary		
	N	%
Valid	43	100,0
Cases Excluded <sup>a</sup>	0	,0
Total	43	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,823	6

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Şirket içinde, diğer çalışanlarla iletişimde yüz yüze iletişimi tercih ederim.	3,9767	1,07987	43
Şirket içinde, diğer çalışanlarla iletişim kurmada teknolojiden yararlanmayı tercih ederim.	3,3953	1,07215	43
İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı verimliliğimi arttırmaktadır.	4,0465	1,17420	43
İşyerimde kullanılan yeni teknolojiyle ile birlikte iş yüküm hafiflemiştir	3,9535	1,11170	43
İşletmede yeni teknoloji içeren makinelerin kullanılması performansına olumlu etki yapmaktadır.	3,8605	1,12507	43
Yeni teknolojileri kullanma becerimin artmasıyla kariyerimde yükselme yaşanmıştır.	3,4186	1,34930	43

<b>Item-Total Statistics</b>				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Şirket içinde, diğer çalışanlarla iletişimde yüz yüze iletişimi tercih ederim.	18,6744	19,511	,508	,811
Şirket içinde, diğer çalışanlarla iletişim kurmada teknolojiden yararlanmayı tercih ederim.	19,2558	21,576	,280	,852
İşletmede yeni teknolojilerin kullanımı verimliliğimi arttırmaktadır.	18,6047	17,197	,713	,768
İşyerimde kullanılan yeni teknolojiyle ile birlikte iş yüküm hafiflemiştir	18,6977	17,406	,741	,763
İşletmede yeni teknoloji içeren makinelerin kullanılması performansıma olumlu etki yapmaktadır.	18,7907	17,788	,681	,776
Yeni teknolojileri kullanma becerimin artmasıyla kariyerimde yükselme yaşanmıştır.	19,2326	16,611	,644	,784

#### **Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
22,6512	25,518	5,05156	6



## ÖZGEÇMİŞ

Günseli ACAR 1981 yılında Konya/Yunak'da doğdu. 1999 yılında girdiği T.C.Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü'nden 2003 yılında mezun oldu. 2004 yılında başlamış olduğu, T.C.Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı'ndan 2006'da mezun oldu. 2010-2015 yılları arasında T.C.Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Temel Bilimler Anabilim Dalı'nda Doktora öğrenimine başladı ve halen devam etmektedir.