

ECONHARRAN

Harran Üniversitesi İİBF ● Altı Aylık Dergi

Cilt: 3

Sayı: 3

2019

Finansal Okuryazarlık: Harran Üniversitesi

Suruç Meslek Yüksekokulu Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma

Emel Aba Şenbayram

Türkiye Ekonomisinde Dünya Petrol Fiyatları ve

Döviz Kuru İlişkisi: Ampirik Analiz

Mustafa Şit – Erdal Alancioğlu

Kobi'lerde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetimi

ve Bir Risk Analizi Örneği

Nihat Gültekin – Gülfem Kaplan

ISSN: 2587-179X

ECONHARRAN

Altı Aylık Dergi Cilt 3 Sayı 3 2019

Harran Üniversitesi İİBF Yayın Organıdır

ECONHARRAN

Harran Üniversitesi İİBF Dergisi

Sahibi

Harran Üniversitesi İİBF adına
Prof. Dr. Esra **Sivrekli**

Editörler

Dr. Öğr. Üyesi Hatice **Aztimur** - Dr. Öğr. Üyesi A. Vahap **Uluc**

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Abdullah **Çelik** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Derman **Küçükaltan** Arel Üniversitesi
Prof. Dr. Ferit **Küçük** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Kamil **Tügen** Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Murat **Demir** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa **Pirili** Emekli Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Nihat **Falay** Emekli Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Ramazan **Akbulut** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Sibel **Kalaycıoğlu** ODTÜ
Doç. Dr. Mithat Arman **Karasu** Harran Üniversitesi
Doç. Dr. Nedim **Bayuk** Harran Üniversitesi
Doç. Dr. Nihat **Gültekin** Harran Üniversitesi
Doç. Dr. Yılmaz **Kılıçarslan** Anadolu Üniversitesi

Hakem Heyeti

Prof. Dr. Abdullah **Çelik** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Arif **Özsağır** Gaziantep Üniversitesi
Prof. Dr. Ayça **Şimşek** Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Erşan **Sever** Aksaray Üniversitesi
Prof. Dr. Esra **Sivrekli** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Ferit **Küçük** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan **Yetkiner** İzmir Ekonomi Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin **Şen** Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Prof. Dr. Kemal **Yıldırım** Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet **Karakaş** Yalova Üniversitesi
Prof. Dr. Murat **Demir** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa **Paksoy** 7 Aralık Üniversitesi
Prof. Dr. Müfit **Akyüz** Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Müslüme **Narin** Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür **Çengel** İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan **Akbulut** Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Sadettin **Paksoy** 7 Aralık Üniversitesi
Prof. Dr. Tekin **Akdemir** Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Doç. Dr. Baran **Arslan** Harran Üniversitesi
Doç. Dr. Bilsen **Bilgili** Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. Ceyda **Aysuna Türkyılmaz** Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Dursun **Yener** Medeniyet Üniversitesi
Doç. Dr. Erkan **Tokucu** Kars Kafkas Üniversitesi
Doç. Dr. Gülten **Dursun** Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet **Cihangir** Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
Doç. Dr. Meneviş **Uzbay Pirili** Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Mithat Arman **Karasu** Harran Üniversitesi
Doç. Dr. Nedim **Bayuk** Harran Üniversitesi
Doç. Dr. Nihat **Gültekin** Harran Üniversitesi
Doç. Dr. Oğuz **Yıldırım** Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Doç. Dr. Selami **Güney** Erzincan Üniversitesi
Doç. Dr. Seyfettin **Aslan** Dicle Üniversitesi
Doç. Dr. Soner **Karagül** Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Yılmaz **Demirhan** Dicle Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah **Taştekin** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdunnur **Yıldız** Fırat Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet **Çakır** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet **Kayan** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet **Terzioğlu** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aylin **Doğan** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe **Cebeci** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Begüm **Kösemen** Marmara Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hamza **Erdoğan** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hasan **Türkal** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Kasım **Kaya** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Levent **Kaya** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut **İnan** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet **Küçükkaya** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nihat **Küçük** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Oğuz **Kaan** Kırklareli Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk **Demirkol** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özgün **Biçer** Marmara Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sidar **Çınar** Mardin Artuklu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tahir **Öğüt** Harran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tolga **Dursun** Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Turgut **Ün** Marmara Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Volkan **Yakın** Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep **Müjde Sakar** Harran Üniversitesi

Yayın Kurulu Sekreterleri

Arş. Gör. Ali Burak **Aksungur**
Arş. Gör. Ebru **Bilgin**
Arş. Gör. Emrah **Kıratoglu**
Arş. Gör. Erkan **Nur**
Arş. Gör. İlknur Yeşim **Dinçel**
Arş. Gör. İsa **Çelen**
Arş. Gör. Ömer Faruk **Bilbay**
Arş. Gör. İbrahim Sezer **Belliler**

Harran Üniversitesi İİBF Osmanbey Kampüsü
Mardin Yolu 22. Km. Şanlıurfa
04143181078 - 04143181438 (Editörler)
econharran@gmail.com

Yayınlandığı andan itibaren hakemli bir dergi olan Econharran Dergisi, Harran Üniversitesi İİBF tarafından yılda iki kere yayınlanır.

Dergide yer alan yazılardaki görüşler, yazarlara ait olup kaynak belirtilmek suretiyle alınabilir.

Yayınlanması istenen yazılar, dergi yazım kurallarına uygun hazırlanmalı ve www.dergipark.gov.tr/econharran adresinden yüklenmelidir.

İçindekiler

Finansal Okuryazarlık: Harran Üniversitesi Suruç Meslek Yüksekokulu Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma

1

Emel Aba Şenbayram

Türkiye Ekonomisinde Dünya Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru İlişkisi: Ampirik Analiz

22

Mustafa Şit – Erdal Alancioğlu

Kobi'lerde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetimi ve Bir Risk Analizi Örneği

36

Nihat Gültekin – Gülfem Kaplan

FİNANSAL OKURYAZARLIK: HARRAN ÜNİVERSİTESİ SURUÇ MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

FINANCIAL LITERACY: A RESEARCH TO THE STUDENTS OF HARRAN UNIVERSITY SURUÇ VOCATIONAL SCHOOL

Emel ABA ŞENBAYRAM*

Öz

Bireylerin sahip olduğu finansal bilgi, günümüz ekonomik koşullarında sahip olunması gereken en önemli değerlerden biridir. Zira günümüzde paraya sahip olmak kadar o parayı nasıl ve ne kadarının değere dönüştürüleceğini bilmek de oldukça önemlidir. Dolayısıyla finansal okuryazarlık sadece uzman kişilere değil tüm bireylere -en azından yeterli düzeyde- mahsustur. Bu kapsamda çalışmanın temel amacı finansal okuryazarlık konusunu teorik olarak incelemek ve Harran Üniversitesi Suruç Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin finansal bilgi düzeyini belirlemektir. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde Meslek Yüksekokulu'nda Bankacılık, Sigortacılık ve Finans, Büro ve Yönetici Asistanlığı ve İşletme Yönetimi olmak üzere üç bölüm bulunmaktadır. Araştırma kapsamındaki bölümlerde 42'si İşletme Yönetimi, 37'si Bankacılık Sigortacılık ve Finans ve 23'ü Büro Yönetimi olmak üzere 107'si aktif, toplam 121 kayıtlı öğrenci bulunmaktadır. Araştırma verileri 102 öğrencinin katılımı ile yüz yüze olmak suretiyle anket aracılığı ile toplanmıştır. Finansal okuryazarlık düzeyleri, frekans yüzde dağılımlarıyla belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyleri ile demografik özellikleri arasındaki farklılığın tespitinde Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testinden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Bankacılık, Sigortacılık ve Finans Bölümü öğrencilerinin ekonomi ve finans bilgilerinin diğer iki bölüm öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve öğrencilerin genel finansal okuryazarlık düzeylerinin yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Okuryazarlık, Finansal Bilgi Düzeyi, Meslek Yüksekokulu

*Öğr. Gör. Dr., Harran Üniversitesi Suruç Meslek Yüksekokulu, Bankacılık, Sigortacılık ve Finans Bölümü, emel.aba@harran.edu.tr

Abstract

The financial information of individuals is one of the most important values to be possessed in today's economic conditions. For now, as much as having money, it is important to know how and how much money will be converted into value. Therefore, financial literacy is not just for experts, but for all individuals - at least at an adequate level. In this context, the main purpose of this study is to examine the financial literacy subject in theory and to determine the financial knowledge level of the students of Harran University Suruç Vocational School. There are three departments in the Vocational School: Banking, Insurance and Finance, Office and Executive Assistantship and Business Management. In these sections covered by these search, there are 121 registered students, 107 of which are Business Management, 37 are Banking Insurance and Finance and 23 are Office Management. The survey data were collected through a questionnaire with the participation of 102 students. Financial literacy levels have been tried to be determined by frequency percent age distributions. In addition, Mann Whitney U test and Kruskal Wallis H test were used to determine the difference between the students' financial literacy levels and demographic characteristics. As a result of the analyzes, it was determined that the students of the Banking, Insurance and Finance Department had higher economic and financial information than the other two students and that the students' general financial literacy levels were adequate.

Keywords: Financial Literacy, Financial Knowledge Level, Vocational School

GİRİŞ

Günümüzde bireylerin ne kadar para kazandığı değil kazandıkları parayı nasıl ve nereye harcadığı, söz konusu bu parayla nasıl ve ne kadar yatırım yapılabileceği önemlidir. Bireyin kazancı ile masrafı arasındaki farkı arttırmak ve bu farkı birikime dönüştürebilme kabiliyeti ise ancak finansal okuryazarlık ile mümkün olacaktır.

Finansal okuryazarlık ulusal ve uluslararası tüm ekonomik platformda üzerinde önemle durulan konulardan biridir. Küreselleşmenin de etkisi ile teknoloji ve

ekonomideki dinamizm, finansal farkındalığın önemini kanıtlar niteliktedir. Finansal ürün ve araçlardaki çeşitlilik, ödeme ve tasarruf yöntemlerinin artması, sektörlerle ilişkin sözleşmelerin karmaşıklığı gibi birçok unsur finans bilginin edinim ve kullanım kabiliyetinin önemini arttırmaktadır. Özellikle finansal dalgalanmaların ulusal ve uluslararası boyuttaki hızlı yayılma etkisi düşünüldüğünde finansal okuryazarlığın gerekliliğinin bireysel açıdan da önemini açıklamaktadır.

Finansal okuryazarlık hususunda uluslararası alanda yapılan çalışmalara paralel olarak ülkemizde de 2015 yılında Başbakanlık tarafından ‘Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planları’ konulu genelge ile söz konusu alanda çalışmalar başlamıştır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Borsa İstanbul, FODER (Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği) gibi çok sayıda kuruluş finansal farkındalık yaratmak adına yaptıkları çalışmalarla özellikle gençlerin finansal okuryazarlık düzeylerinin artırılması hedeflenmektedir. Bu hususta başta üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyinin artırılması amacıyla finans derslerine ek olarak özel eğitim programları düzenlenmiştir.

Literatürde finansal okuryazarlığın ölçülmesinde üniversite öğrencileri, hane halkı, girişimci, akademisyen gibi birçok farklı hedef kitle ile yapılan çalışmalarda birçok farklı değişken kullanılmıştır. Bu çalışmada da, Harran Üniversitesi Süruç Meslek Yüksekokulu’nda 20017-2018 döneminde öğrenim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyleri, temel ve güncel finansal göstergeler ve basit faiz hesaplamaları aracılığı ile incelenmeye çalışılmıştır.

1. Finansal Okuryazarlık

Son yıllarda yaşanan ekonomik krizler ve doğal kaynaklardaki yetersizlikler, ülkeleri toplumların finans ve tasarruf bilincinin artırılması hususunda seferberliğe zorlamaktadır. Özellikle ekonomideki kırılma, toplumun bu konuda bilinçlenmesi gerekliliğini göstermektedir. Bu sebeple bireylerin finansal farkındalığını sağlamak ve tasarruf bilinci aşılacak ülkelerin öncelikli politikalarından birisidir. Bu konuda akademik alanda da çok sayıda çalışma

yapılmış ve neredeyse hepsinin ortak vurgusu finansal farkındalığın genelden özele tüm tarafların sahip olması gerektiği yönündedir.

Finans; insanların ihtiyaç duyduğu nakit, nakde çevrilebilir değerler ve vadesiz mevduat gibi fonların sağlanması ve bunların etkili bir şekilde kullanılmasıdır. Bireylerin bu fonları etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekmektedir. Bu bilgi ve beceriye sahip olmak da finansal okuryazarlık kavramını gündeme getirmiştir. (Demir ve Diğ., 2016:431). Finansal okuryazarlık ise bütçeleme, tasarruf, yatırım, ödünç alma/verme, sigortalama, çeşitlendirme ve gelir-gider eşleştirmesi ile ilgili uygulamalar gibi finansal müşterilerin finansal ürün/hizmet ve kavramlar hakkında bilgi ve becerilerini geliştirmelerini, finansal risk ve fırsatları daha iyi görmelerini, daha bilinçli tercih yapmalarını, nereden yardım almaları gerektiğini ve finansal refahlarını arttırmak için bunun dışındaki diğer tüm faaliyetleri etkin bir şekilde yapmalarını sağlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Temizel, 2010: 5-7).

Geniş bir literatüre sahip olan finansal okuryazarlık ile ilgili tek bir tanımlama yapmak mümkün olmamaktadır. Finansal okuryazarlık ile ilgili yapılan çalışmaların önde gelen isimlerinden biri olarak kabul edilen A. Lusardi (2008)'ye göre finansal okuryazarlık, temel finansal okuryazarlık ve gelişmiş finansal okuryazarlık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Temel finansal okuryazarlığın, bireylerin temel ekonomik kavramları bilinirliği, temel finansal aritmetik işlemleri yapabilirligi ve risk dağıtımını ile ilgili bilgi düzeyinin ölçülebilirliğine yönelik sorulara açıklık getirmektedir. İleri düzey finansal okuryazarlık ise, risk ve getiri arasındaki ilişkinin bilinmesi, tahvil, hisse senedi ve yatırım fonlarının özellikleri ve temel varlık fiyatlamasının anlaşılabilirliğine yönelik sorulara açıklık getirmektedir. (Şahin ve Barış, 2017: 79).

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ise finansal okuryazarlığı, tüketicilerin bilinçli kararlar almaları, yardıma ihtiyaç duyduklarında nereye başvurabileceklerini bilmeleri ve finansal refahlarını yükseltecek diğer eylemleri gerçekleştirmeleri için bilgi ve/veya objektif tavsiyeler yardımıyla finansal ürünlere, kavramlara yönelik anlayışlarını iyileştirmesi, finansal risk ve fırsatlar karşısında daha fazla farkında olabilmek için yeteneklerini geliştirmesi süreci olarak tanımlamaktadır (OECD, 2013:144). Türkiye Cumhuriyet Merkez

Bankası (TCMB) ise finansal okuryazarlığı, “bireyin bütçesini yönetirken etkili ve bilinçli kararlar vermesini sağlayan finansal bilgiye sahip olması ve bu kararlar yoluyla kişisel finansal refahını artırma becerisidir” şeklinde tanımlamıştır (TCMB, 2015:5).

Finansal okuryazarlık, bireylerin harcamalarını gelirlerine göre şekillendirirken mevcut şartlarda en iyi hayat standardına erişebilmek ve mümkün oldukça yapılabilecek birikim ve yatırımların akıllıca değerlendirilme ve yönetebilme kabiliyetidir. Söz konusu kabiliyet ise ancak küçük yaşlarda ailenin yönlendirmesi ile kazandırılabilir. Akabinde alınacak finansal eğitim, finansal okuryazarlık becerisinde oldukça önemlidir. Bu noktada özellikle üniversite öğrencilerinin finansal birikiminin sağlanması ve kullanabilmeleri yönünde yapılana girişimler oldukça önemlidir.

Gençlerin finansal konuları takip etmesi, anlaması ve yorumlaması, ileriki yaşlarında karşılaşacakları finansal krizlerle başa çıkabilmelerini kolaylaştıracak ve kendi çözüm yöntemlerini bulmaları konusunda yardımcı olacaktır. Genç nüfusun finansal okuryazarlık düzeyinin gelişimi, gelecekte bu konuda yaşanabilecek olası problemleri azaltabilecek ya da önleyebilecektir (Er ve Taylan, 2017:299).

2. Literatür Özeti

Ulusal ve uluslararası kuruluşlarca da üzerinde önemle durulan konulardan biri olan finansal okuryazarlık ile ilgili yapılan araştırmalarda farklı hedef kitleler baz alınmıştır. Brown ve arkadaşları (2006) işletmelere yönelik çalışma yürütürken Atkinson ve Messy (2012), Bönnte ve Filipiak (2012), Disney ve Gathergood (2013), Fettahoğlu (2015) ise hedef kitlesini hane halkı olarak belirlemiştir. Ayrıca üniversite öğrencilerine yönelik yürütülen çalışmalara Şamiloğlu vd. (2016), Chen ve Volpe (1998) , Beal ve Delpachitra (2003), Cude vd. (2006), Temizel ve Bayram(2011), Kılıç vd. (2015), Alkaya ve Yağlı (2015), Sarıgül (2014) örnek verilebilir.

Chen ve Volpe (1998) hedef kitlesinin üniversite öğrencilerinden oluşan çalışmalarında öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyelerinin eğitim düzeyi,

cinsiyet, yaş, iş deneyim gibi karakteristik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin söz konusu karakteristik özelliklerine göre farklılık gösterdiği, finansal okuryazarlık düzeylerinin yeterli düzeyde olmadığı ve bu yetersizliğin almış oldukları finans eğitiminin yetersizliğinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Yine benzer bir çalışma Sarıgül (2014)'e aittir. Yazar Konya'daki üç üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu araştırmada, öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin yetersizliğini tespit etmiştir. Öztürk ve Demir (2015) akademik personelin finansal okuryazarlık ve para yönetimi konularında finansal bilgileri, finansal davranışları ve finansal tutumlarını sınyarak finansal okuryazarlıkları düzeylerini belirlemeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, Süleyman Demirel Üniversitesi akademik personelinin finansal okuryazarlık düzeylerinin yeterli ölçüde olduğu ancak yine de finansal eğitime ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir.

Ergün, Şahin ve Ergin (2014), Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü öğrencilerin de demografik faktörlerin finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyip etkilemediğini tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucuna göre, öğrencilerin temel düzeyde finansal okuryazar oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin, öğretim şekline, cinsiyete ve aylık ortalama hane gelirine göre değiştiği tespit edilmiştir.

Seyrek ve Gül (2017) Gaziantep Üniversitesi'nde öğrenim gören 400 öğrencinin finansal okuryazarlık düzeyinin girişimcilik niyetleri ile arasındaki ilişki araştırılmış ve araştırma sonucunda öğrencilerin girişimcilik niyetinin cinsiyete, fakülteye, sınıfa göre farklılık gösterdiği bilgisi elde edilirken, finansal okuryazarlığın girişimcilik niyeti üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir.

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günümüzde bireylerin parayı elde etmeleri kadar parayı nasıl yönetecekleri ve ne şekilde tekrar artı bir değere dönüştürebilecekleri oldukça önemlidir. Sürekli bir değişim ve gelişim içinde olan sosyoekonomik koşullar, bireyleri artan finansal ürün, hizmet ve araç çeşitliliği ve karmaşıklığı ile baş edebilme becerisini gerekli kılmaktadır. Bireylerin maddi menfaatlerini doğrudan ve dolaylı olarak ilgilendiren her türlü bilgi olarak ifade edilebilen finansal okuryazarlık, günümüz ekonomik şartlarda elde edilmesi kaçınılmaz bir değerdir. Bu noktadan hareketle, çalışmada sınırlı maddi imkâna sahip olan, Suruç Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyinin incelenmesi amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın kapsamında hedef kitleyi Harran Üniversitesi Suruç Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde Meslek Yüksekokulu'nda Bankacılık, Sigortacılık ve Finans, Büro ve Yönetici Asistanlığı ve İşletme Yönetimi olmak üzere üç bölüm bulunmaktadır. Ayrıca araştırma kapsamındaki bölümlerde 42'si İşletme Yönetimi, 37'si Bankacılık Sigortacılık ve Finans ve 23'ü Büro Yönetimi olmak üzere 107'si aktif, toplam 121 kayıtlı öğrenci olduğu belirlenmiştir. Aktif 107 öğrenci arasından, 5 öğrenci anket doldurmayı reddederken 102 öğrenciden veriler toplanabilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında tesadüfi olmayan örneklem yöntemlerinden olan kolayda örneklem tercih edilmiş ve araştırma yüz yüze uygulanmak suretiyle 30.04.2018-14.05.2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Araştırmada birincil veri toplama yöntemlerinden biri olan anket uygulaması kullanılmıştır. Araştırmada, Kılıç ve Diğ. (2015)'nin Gaziantep Üniversitesi öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesi amacıyla hazırlayıp uygulamış oldukları anket formu referans alınarak kullanılmıştır. Anket formu sekiz bölüm ve 48 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümünde demografik sorular yer alırken diğer bölümlerde ise finansal okuryazarlık bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır. Öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin

belirlenmesi amacıyla ikinci bölümde, öğrencilerin genel ekonomi ve finans, üçüncü bölümde bankacılık, dördüncü bölümde emeklilik ve sigortacılık, beşinci bölümde finansal tablolar, altıncı bölümde yatırım, yedinci bölümde vergi ve mevzuat ve sekizinci bölümde de genel matematik ve faiz hesaplamaları konusunda bilgiler yer almaktadır. İkinci ve yedinci bölümler arasındaki 6 bölüm “Doğru”, “Yanlış” ve “Fikrim Yok” cevap seçenekleri ile sorulan sorulardan oluşmaktadır. Sekizinci bölüm ise matematik ve faiz hesaplamaları ile ilgili çoktan seçmeli soruları içermektedir. Ayrıca öğrencilerin finans gündemini takip edip etmediklerini gözlemlemek amacıyla tüm sorular içerisinde 6 soru belirlenerek yeni bir alt kategori oluşturulmuştur. Finans gündemi başlığı altında incelenen bu sorular ikinci, altıncı, on altıncı, on yedinci, yirmi dokuzuncu ve otuz üçüncü sorulardan oluşmaktadır.

Verilerin analizinde kullanılan tanımlayıcı analizler kapsamında frekans ve yüzde analizi, aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerinin elde edilmesinde SPSS 16.0 (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik paket programından yararlanılmıştır. Ayrıca verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin tespiti için Kolmogorov-Smirnov (K-S) testinden yararlanılmış ve normal dağılım olmaması sebebiyle parametrik olmayan testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin, yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık olup olmadığının tespitine yönelik oluşturulan hipotezlerin test edilmesinde alt grup değişken sayıları dikkate alınarak Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testinden yararlanılmıştır.

4. Bulgular ve Değerlendirme

4.1. Demografik Bulgular

Tablo 1'deki demografik özellikler incelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin 50'si (%49) kadın, 52'si (%51) erkektir. Bu öğrencilerden 48'i (%47.1) 1. sınıf, 54'ü (%52.9) 2. sınıf öğrencisidir. Ayrıca katılımcıların 42'si (%41.2) İşletme Yönetimi Bölümü öğrencisi iken, 37'si (%36.3) Bankacılık, Sigortacılık ve Finans Bölümü ve 43'ü (%42.2) Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Bölümü öğrencisidir. Söz konusu öğrencilerin 85'i (%83.3) 15-24 yaş aralığında ve 17'sinin ise (16.7) 25-34 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		F	%
Cinsiyet	Erkek	52	51
	Bayan	50	49
Yaş	15-24	85	83.3
	25-34	17	16.7
Bölüm	İşletme	42	41.2
	Bankacılık, Sigortacılık ve Finans	43	42.2
	Büro Yönetimi	17	16.7
Sınıf	Birinci Sınıf	48	47.1
	İkinci Sınıf	54	52.9
Babanızın Eğitim Durumu Nedir?	Okuryazar Değil	23	22.5
	Okuryazar	16	15.7
	İlköğretim	59	57.8
	Lise	4	3.9
	Lisans	0	0
	Yüksek Lisans	0	0
Annenizin Eğitim Durumu Nedir?	Okuryazar Değil	45	44.1
	Okuryazar	13	12.7
	İlköğretim	44	43.1
	Lise	0	0
	Lisans	0	0
	Yüksek Lisans	0	0

Öğrencilerin anne ve babalarının eğitim durumu incelendiğinde katılımcıların babalarının %57'sinden fazlasının ilköğretim mezunu olduğu ve %22.5'nin ise okuryazar olmadığı görülmektedir. Ayrıca katılımcıların annelerinin %44.5'i okuryazar olmadığı ve %43.1'inin ise

ilköğretim mezunu olduğu görülmektedir. Öğrencilerin kredi kartı kullanımı düzeylerine bakıldığında 60'ı (%58.8) kredi kartı kullanmadığını belirtirken. 42'si (%41.2) kredi kartı kullandığını belirtmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin 61'i (%59.8) internet bankacılığını kullandığı. 41'i (%40.2) ise internet bankacılığını kullanmadığı görülmektedir. Yine öğrencilerin 11'i (%10.7) bireysel emeklilik sistemine katılımı var iken 91'nin (%89.2) ise bireysel emeklilik sistemine katılımının bulunmadığı tespit edilmiştir. Kredi kartı kullanım düzeyi, bireysel emeklilik sistemine katılım ve internet bankacılığının kullanımı ile ilgili sorulara verilen cevapların bölümlere göre dağılımı Tablo 2' de yer almaktadır. Tabloya göre her üç bölüm öğrencilerinin de bireysel emeklilik sistemine katılımlarının düşük olduğu görülmektedir. Diğer taraftan işletme ve bankacılık bölümlerindeki öğrencilerin yarısından fazlasının internet bankacılığı ve kredi kartı kullandıkları görülmektedir.

Tablo 2. Kredi Kartı ve İnternet Bankacılığı Kullanım ve Bireysel Emeklilik Sistemine Katılımın Bölümlere Göre Dağılımı

Bölümünüz?	Kredi Kartı Kullanıyor Musunuz?		Bireysel Emeklilik Sistemine Katılımınız Var mı?		İnternet Bankacılığını Kullanıyor musunuz?	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Büro Yönetimi	12	5	6	11	8	9
İşletme Yönetimi	26	16	4	38	30	12
Bankacılık, Sigortacılık ve Finans	22	21	1	42	23	20
Toplam	60	42	11	91	61	41

Son yıllarda tüketim çılgınlığı ile birlikte kullanımı ve mağduriyeti de oldukça yüksek olan kredi kartı en çok tercih edilen ödeme araçlarından biridir. Doğru kullanıldığında bireylere birçok açıdan avantaj sağlayabilen kredi kartı bireylere bütçe planlaması noktasında yardımcı olmaktadır. Özellikle ödemenin ertelenmesi ve faizsiz ödeme imkânı söz konusu avantajlardan birkaçıdır. Söz konusu avantajların elde edilebilmesi ise finansal okuryazarlık düzeyi ile ilgilidir. Bu noktadan hareketle öğrencilerin kredi kartı kullanımlarının okudukları

bölmelere göre dağılımları incelendiğinde her bölüm mevcudunun yarısından fazlasının kredi kartı kullandığı görülmektedir. Buna paralel olarak öğrencilerin internet bankacılığını kullanım düzeyleri ise yine her bölüm mevcudunun yarısından fazlasının internet bankacılığı kullandığı görülmektedir. Öte yandan bireysel emeklilik sistemine katılım düzeyleri incelendiğinde ise bölümlerin her üçünde de öğrencilerin tamamına yakını sisteme katılımının olmadığını belirtmiştir.

4.2. Finansal Gündeme İlişkin Bulgular

Kitle iletişim araçlarının artması ve ulaşılabilirliğinin kolaylaşması bireylerin bilgiye erişimini kolaylaştırmaktadır. Özellikle yoğun ders yükü altında finansal gündemi takip edemediklerini dile getiren öğrencilerin başta internet olmak üzere birçok iletişim aracı ile bu sorunu minimize edebilmeleri mümkündür. Öğrencilerin finansal gündemi ne ölçüde takip ettiklerinin tespiti için finansal gündem başlığı altında yer alan sorulara yöneltilen cevaplar Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Finansal Gündem Sorularına Verilen Cevapların Tespiti

	Doğru	%	Yanlış	%	Fikrim Yok	%
Türkiye’de enflasyon oranları %10’un altındadır.	13	12.7	72	70.6	17	16.7
Türkiye’deki menkul kıymetler borsasının adı Borsa İstanbul’dur.	73	71.6	14	13.7	15	14.7
EFT aynı bankadaki hesaplar arasında para transferi yapmak için kullanılır.	9	8.8	81	79.5	12	13.7
Türkiye’de emeklilik yaşı herkes için 65’tir.	31	30.4	59	57.8	12	11.8
Türkiye’de KDV oranı bütün ürünlerde %18 olarak uygulanmaktadır.	30	29.4	58	56.9	14	13.7

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin genel olarak çoğunluğunun finansal gündemi bir şekilde takip ettiği söylenebilir. Finans ve muhasebe derslerinde de öğrenmiş

olmaları gerektiği gibi “Türkiye’de enflasyon oranları %10’un altındadır” ifadesinin öğrencilerin % 70’inden fazlası yanlış olduğunu doğrularken, yine “Türkiye’deki menkul kıymetler borsasının adı Borsa İstanbul’dur” ifadesine öğrencilerin %71.6’sı doğru cevap vermiştir.” EFT, aynı bankadaki hesaplar arasında para transferi yapmak için kullanılır” ifadesine öğrencilerin %79.5’inin yanlış cevap vermesinde, Tablo 2’de de görüldüğü gibi internet bankacılığı kullananların etkili olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan “Türkiye’de emeklilik yaşı herkes için 65’tir” ifadesinin öğrencilerin %57 ‘sinden fazlası “yanlış” cevabını vererek doğru bildiklerini kanıtlarken %30.4 ‘ünün ise emeklilik yaşı ile ilgili gündemdeki yanlış haberlerden etkilendikleri görülmektedir. Ayrıca bu duruma öğrencilerin finansal gündemini takip etme sıklığının belirsiz olmasının da etkili olduğu söylenebilir. Öğrencilerin %56.9’u “Türkiye’de KDV oranı bütün ürünlerde %18 olarak uygulanmaktadır” ifadesinin yanlış olduğunu bilirken %29.4’ü ifadenin doğru olduğunu belirterek yanlışlığa düşmüştür. Öğrencilerin muhasebe derslerindeki KDV hesaplamalarda KDV oranını her zaman % 18 olarak dikkate almaları söz konusu yanlışlığa sebep olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin finansal gündemi takip edip etmediklerinin tespiti için yöneltilen son soru ise “Amerikan doları, Euro ve Sterlin arasında en değerli olan para birimi hangisidir? “Bu soruya öğrencilerin 21’ (%20.4) Amerikan doları, 25’i (%24.5) Euro ve 56’sı (%54.9) Sterlin cevabını vermiştir.

Yukarda yapılan açıklamalar, öğrencilerin finansal gündemi takip edebilmeleri adına -müfredat dışında- yapılmış olan ek derslerin öğrenciler için yararlı olduğunu göstermektedir. Öte yandan öğrencilerin kolay erişim sağlayabilecekleri iletişim araçları vasıtasıyla finansal gündeme ilişkin bilgilerini güncel tutmaya çalışmalıdırlar.

4.3. Temel Düzey Ekonomi ve Finans Bilgisine İlişkin Bulgular

Moore (2003)'a göre, finansal okuryazarlığı doğrudan ölçmek de mümkün değildir. Bu nedenle finansal okuryazarlığı ölçebilmek için bir takım göstergeler kullanılmaktadır. Kullanılan göstergeler bazen temel ekonomik terimleri bilmekle ilişkilendirilirken, bazen temel faiz hesaplamalarını yapabiliyor olmakla, bazen de finansal kurumları ve bireysel finansı bilmek ile ilişkilendirilmektedir (Tuna ve Ulu. 2016:129).

Bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesinde farklı ölçütlerin kullanılmasında, okuryazarlıklarını etkileyen yaş, eğitim, cinsiyet ebeveyn eğitim ve gelir düzeyi, toplum gibi faktörler etkili olabilmektedir. Bu hususa Nidar ve Bestari'nin 2012'de yapmış oldukları çalışma örnek gösterilebilir. Yazarların Endonezya'daki Padjadjaron Üniversitesi öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini ve buna etki eden faktörleri belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışma sonucunda öğrencilerin bireysel finansal okuryazarlık düzeylerinin yatırım, kredi ve sigortacılık alanlarında düşük olduğu ve geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrencilerin eğitim düzeyi, fakülte, bireysel gelir düzeyi, ailenin gelir düzeyi, aileden edinilen bilgi faktörlerinin de öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyen önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin temel düzey ekonomi ve finans bilgisinin tespit edilmesi amacıyla yöneltilen sorulara verilen cevapların bölümlere göre dağılımı Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Temel Düzey Ekonomi ve Finans Bilgisinin Bölümlere Göre Dağılımı

	Büro Yönetimi			İşletme Yönetimi			Bankacılık ve Sigortacılık		
	D	Y	FY	D	Y	FY	D	Y	FY
Enflasyon paranın satın alma gücünü azaltır	% 64.7	% 11.8	% 23.5	% 69.0	% 11.9	% 19.0	% 88.4	% 4.7	% 7.0
Türkiye'de enflasyon oranları %10'un altındadır.	% 5.9	% 70.6	% 23.5	% 23.8	% 54.8	% 21.4	% 4.7	% 86.0	% 9.3

Enflasyon oranı piyasadaki kredi faiz oranından yüksek ise kredi kullanmak avantajlıdır.	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	5.9	58.8	35.3	23.8	59.5	16.7	9.3	88.4	2.3
Bir evi kiralamak, ev satın almaya kıyasla finansal açıdan bütçenizi daha rahat kullanmanızı sağlar.	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	70.6	17.6	11.8	76.2	14.3	9.5	81.4	2.3	16.3
Borsalarda sadece hisse senedi alım-satımı yapılmaktadır.	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	17.6	52.9	29.4	9.5	73.8	16.7	11.6	83.7	4.7
Türkiye'deki menkul kıymetler borsasının adı Borsa İstanbul'dur.	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	64.7	11.8	23.5	59.5	21.4	19.0	86.0	7.0	7.0
Vadesiz mevduat hesabı faiz kazancı sağlar.	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	35.3	35.3	29.4	16.7	71.4	11.9	2.3	97.7	0.0
Ons, altın gibi kıymetli madenlerin ölçü birimidir.	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	52.9	11.8	35.3	76.2	14.3	9.5	93.0	7.0	0.0

*D: Doğru. Y: Yanlış. FY: Fikrim Yok

Tablo 4 genel olarak değerlendirildiğinde, diğer iki bölüm öğrencilerine nazaran Bankacılık, Sigortacılık ve Finans Bölümü öğrencilerinin sayıları da dikkate alındığında ekonomi ve finans bilgilerinin daha yüksek olduğu söylenebilmektedir. Söz konusu bu durumun öğrencilerin almış oldukları dersler ve içerikleri ile doğrudan ilgili olduğu açıktır.

4.4. Verilerin Normallik Testi

Farklılık hipotezlerinin test edilmesinde hangi test türünün uygun olacağının belirlenebilmesi için verilerin normal dağılıp dağılmadığını gözlemleyebilmek

amacıyla normallik testi yapılmıştır. Bunun içinde Kolmogorov-Smirnov (K-S) testinden yararlanılmış ve verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediği belirlenmiştir. Yapılan analiz sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Bir serinin normal dağılım gösterebilmesi için Asymp. Sig (anlamlılık) satırındaki değerlerin istatistiksel anlamlılık hesaplamalarında sınır kabul edilen 0.05'den büyük olması gerekmektedir (Kul, 2014:12). Ancak söz konusu tabloda yer alan değişkenlere bakıldığında elde edilen tüm değerlerin 0,05'den küçük olduğu tespit edilmiş ve bu durum ise verilerin normal bir dağılım göstermediği sonucunu ortaya koymuştur. Bu noktadan hareketle farklılık hipotezlerinin test edilmesinde yönelik yapılacak testlerde alt grup değişken sayıları dikkate alınarak Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testinden yararlanılmıştır.

Tablo 5. Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçlar

		E-F	BB	E-S	FT	Y	V-M	M-F
N		102	102	102	102	102	102	102
Normal Parametreler	Ort.	1,6894	1,5657	1,6026	1,5668	1,8241	1,6122	2,5014
	Std. Sapma	,27945	,31991	,72810	,44706	,35130	,64451	,65344
Aşırı Farklar	Mutlak	,202	,178	,241	,193	,211	,201	,210
	Pozitif	,202	,178	,226	,193	,211	,201	,210
	Negatif	-,141	-,136	-,241	-,102	-,149	-,171	-,094
Kolmogorov-Smirnov Z		2,041	1,797	2,435	1,940	2,090	1,991	2,032
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,003	,000	,001	,000	,001	,001

E-F: Temel Düzeyde Ekonomi ve Finans
E-S: Emeklilik ve Sigortacılık
Y: Yatırım
M-F: Matematik ve Faiz Hesaplamaları

BB: Bireysel Bankacılık
FT: Finansal Tablolar
V-M: Vergi ve Mevzuat

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık olup olmadığının tespitine yönelik oluşturulan hipotezler şöyledir:

H1: Katılımcıların finansal okuryazarlık konulu ankete vermiş olduğu cevaplar cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H2: Katılımcıların finansal okuryazarlık konulu ankete vermiş olduğu cevaplar yaşa göre farklılık göstermektedir.

4.5. Bağımlı Değişkenlerin Bağımsız Değişkenlerle Olan Farklılık Analizleri
Katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet değişkeni ile farklılığın tespitine yönelik Mann Whitney U testi yapılmış ve sonuçlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 6. Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Cinsiyete Göre Farklılığının Analizi

Grup	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Temel Düzey Ekonomi ve Finans	Kadın	50	57.05	2852,50	1022,500	,057
	Erkek	52	46,16	2400,50		
Bireysel Bankacılık	Kadın	50	54.67	2733,50	1141,500	,279
	Erkek	52	48.45	2519,50		
Emeklilik ve Sigortacılık	Kadın	50	52.29	2614,50	1260,500	,787
	Erkek	52	50.74	2638,50		
Finansal Tablolar	Kadın	50	52.29	2562,00	1211,000	,663
	Erkek	52	49.79	2589,00		
Yatırım	Kadın	50	56.54	2714,00	862,000	,014
	Erkek	52	42.74	2137,00		
Vergi ve Mevzuat	Kadın	50	53.64	2574,50	1001,500	,150
	Erkek	52	45.53	2276,50		
Matematik ve Faiz	Kadın	50	49.18	2311,50	1025,500	,545
	Erkek	52	45.82	2153,50		

Tablo 6 katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçümüne yönelik hazırlanan soru kategorileri ile cinsiyet arasındaki olası farklılığa yönelik bulguları göstermektedir. Söz konusu tabloya göre sadece Temel Düzey Ekonomi

ve Finans ($p=,057$, $p<,05$) ve Yatırım ($p=,014$, $p<,05$) boyutları ile cinsiyete arasında farklılık bulunmaktadır. Diğer boyutlarda katılımcıların cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Bu sonuçtan hareketle geliştirilen H_1 hipotezi Temel Düzey Ekonomi ve Finans ve Yatırım boyutunda *kabul edilmektedir*.

Katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin tespitine yönelik hazırlanan sorulara verilen cevapların yaş değişkeni ile olan farklılığın tespitine yönelik testi yapılmış ve sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin yaş değişkeni ile farklılığının tespitine yönelik Kruskal Wallis yapılmış ve sonuçlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 7. Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Yaş Değişkenine Göre Farklılığının Analizi

Grup	Yaş Aralığı	N	Sıra Ortalaması	X ²	P
Temel Düzey Ekonomi ve Finans	15-24	80	52.49	7.048	,029
	25-34	17	39.32		
	35 ve üstü	5	77.10		
Bireysel Bankacılık	15-24	80	52.49	5.090	,078
	25-34	17	39.82		
	35 ve üstü	5	70.60		
Emeklilik ve Sigortacılık	15-24	80	52.83	1.434	,488
	25-34	17	43.97		
	35 ve üstü	5	55.90		
Finansal Tablolar	15-24	80	50.98	1.881	,390
	25-34	17	46.50		
	35 ve üstü	5	66.60		
Yatırım	15-24	80	48.57	3.888	,143
	25-34	17	46.59		
	35 ve üstü	5	73.10		
Vergi ve Mevzuat	15-24	80	48.90	,190	,910
	25-34	17	51.22		
	35 ve üstü	5	53.30		
Matematik ve Faiz	15-24	80	46.71	,585	,746
	25-34	17	52.06		
	35 ve üstü	5	44.50		

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçümüne yönelik hazırlanan soru kategorileri ile yaş değişkeni arasında sadece Temel Düzey Ekonomi ve Finans ($p=,029$, $p<,05$) ve Bireysel Bankacılık

($p=,078$, $p<,05$) boyutunda anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu noktadan hareketle geliştirilen *H₂ hipotezi sadece* Temel Düzey Ekonomi ve Finans ve Bireysel Bankacılık boyutunda *kabul edilmiştir*. Söz konusu farklılığın 15-24 yaş arası katılımcılardan kaynaklandığı tespit edilmiştir.

SONUÇ

Finansal okuryazarlık paranın nasıl kazanılabileceği, kazanılan paranın ne zaman nereye ve ne şekilde harcanabileceği, mümkün olan birikimin ne zaman ve ne kadarının yapılabileceği, yatırımın neye, ne zaman ne ölçüde yapılacağı gibi soruların cevap bulduğu yetidir. Bu hususta belirtilmesi gereken asıl husus finansal okuryazarlığın kişiye çok daha fazla para kazanmayı garanti etmediği fakat mevcut durumu çok daha ileri düzeye çıkarabileceğidir. Zira çalışmanın yapıldığı süreçte bireylerin belirttiği en önemli yargı ay sonunu getirmek bu denli zor iken, birikim yapabilmenin imkânsız olduğu idi. Son zamanlarda ülkemizde yaşanan ekonomik dalgalanmalar bireyleri bu konudaki umutsuzluğunu arttırmaktadır.

Bireylerin, gündelik hayatta karşılaştığı temel finansal durumlara karşı sorunları acil çözümlenebilir ve bilinçli kararlar almasını sağlayan bir yeterlilik olarak da ifade edilebilen finansal okuryazarlığa verilen önemin artırılması gerekmektedir. Dünyada başta ABD, Avustralya, Kanada, İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde finansal okuryazarlık konusunda ciddi çalışmalar yapılmaktadır. Bireylere kişisel finans durumlarını idare etme yeteneği sağlayan finansal okuryazarlık, ulusal bazda özel eğitim programları, kurum içi zorunlu eğitimler ve üniversite ve milli eğitim kurumlarında verilecek derslerle artırılmalıdır.

Harran Üniversitesi Süruç Meslek Yüksekokulu öğrencileri üzerinde yapılan bu araştırma ile öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini tespit ederken bu husustaki farkındalığı arttırmak amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları ve çalışma süresince yapılan görüşmelerde öğrencilerin finansal bilgi düzeylerinin yeterli olduğu ve söz konusu bilgiyi müfredat dersleri aracılığı ile elde ettiği tespit edilmiştir. Özellikle Bankacılık, Sigortacılık ve Finans Bölümü öğrencilerinin sayıları da dikkate alındığında ekonomi ve finans bilgilerinin diğer iki bölüm öğrencilerine göre daha yüksek olduğu söylenebilmektedir. Söz konusu bu

durumun öğrencilerin almış oldukları dersler ve içerikleri ile doğrudan ilgili olduğu açıktır. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri ile finansal okuryazarlık düzeyleri arasında farklılık olup olmadığının tespitine yönelik oluşturulan hipotezlerin tespitinde alt grup değişken sayıları dikkate alınarak Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testinden yararlanılmıştır. Öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçümüne yönelik hazırlanılan soru kategorileri ile cinsiyet arasındaki farklılığın sadece Temel Düzey Ekonomi ve Finans ($p=,057$, $p<,05$) ve Yatırım ($p=,014$, $p<,05$) boyutları mevcut olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçümüne yönelik hazırlanılan soru kategorileri ile yaşları arasındaki farklılığın ise sadece Temel Düzey Ekonomi ve Finans ($p=,029$, $p<,05$) ve Bireysel Bankacılık ($p=,078$, $p<,05$) boyutunda olduğu ve söz konusu farklılığın 15-24 yaş arası katılımcılardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Öte yandan araştırma sürecinde öğrencilerle yapılmış olan görüşmeler ışığında, öğrencilerin çoğunluğunun lise yıllarından çalışmaya başladığı, para kazanma ve ev geçindirme sorumluluğuna girdiği bilgisine ulaşılmıştır. Bu noktadan hareketle araştırma sonucunda öğrencilerin yeterli düzeyde çıkan finansal okuryazarlık düzeyini bir kısmının erken iş hayatına atılmalarından kaynaklandığını söylenebilir. Öte yandan öğrencilerin anne ve babalarının eğitim durumlarının yetersiz olması hatta birçoğunun anne babasının okuryazar olmaması öğrencilerin bu husustaki umutsuzlukları ve alışkanlıkları üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin finansal okuryazarlık alışkanlıklarının ve düzeylerinin artırılması geliştirilmesi için müfredat dersleri artırılabilir. Ayrıca öğrencilerin bu konuda yapılan organizasyonlara yönlendirilerek finansal okuryazarlık eğitimlerinden faydalanmaları sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Beal. Diana J. and Delpachitra.Sarath B. (2003)."Financial Literacy Among Australian University Students",Economic Papers, 22(1):65-78
- Chen. H. and Volpe. Ronald P. (1998)."An Analysis of Personal Finance Literacy Among College Students", Financial Services Review, 7(2):107-128.
- Demir. G., Cihangir.M. ve Şak.N. (2016). Demografik Özelliklerin Finansal Okuryazarlık Üzerine Etkisinin Multinomial Logit Model İle İncelenmesi Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi. 4(25): 430-438.
- Er, B. ve Taylan, A. E. (2017). Lise Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi. Aralık 7(14).
- Kılıç. Y., Ata. H. Ali ve Seyrek. İbrahim H. (2015) Finansal Okuryazarlık: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 66:129-150.
- Kul, S. (2014), İstatistik Sonuçlarının Yorumu: P Değeri Ve Güven Aralığı Nedir?, *Ekstraplevral*, s. 12, <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/1832014154715-113.pdf>, E.T. 01.01.2018
- Moore. D. L. (2003). Survey of Financial Literacy in Washington State: Knowledge.Behavior,Attitudes.And Experiences. Washington State Department of Financial Institutions
- Nidar. S. R. Ve Bestari, S. (2012). Personal Financial Literacy Among University Students (Case Study At Padjadjaran University Students. Bandung. Indonesia), World Journal of Social Sciences. 2(4). 162-171.
- Organisation for Economic Co-operationand Development (2013). PISA 2012, Assessment and Analytical Framework.
- Öztürk E. ve Demir Y. (2015). Finansal Okuryazarlık ve Para Yönetimi: Süleyman Demirel Üniversitesi Akademik Personel Üzerine Bir Uygulama, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 68
- Sarıgül H. (2014). A Survey of Financial Literacy Among University Students, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim
- Saunders. M. Brown. R and Beresford. R (2006). You OweIt To Yourself: The Financially Literate Manager, Accounting Forum. 30 (2):179-191

- Seyrek İ. H. ve Gül M. (2016). Finansal Okuryazarlık ve Girişimcilik Niyeti: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi,15(2).
- Şamiloğlu. F. Kahraman Y. E.. Bağcı H. (2016). Finansal Okuryazarlık Araştırması: Erciyes Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICAFR 16 Özel Sayısı
- Şahin. M. ve Barış. S. (2017). Finansal Okuryazarlık ve Tasarruf Davranışları: Kamu Çalışanları Üzerine Bir İnceleme, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(2):77-103.
- Temizel, F. (2010). Mavi Yakalılarda Finansal Okuryazarlık, İstanbul Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Tuna, G. ve Ulu, M. O. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: İşletme Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICAFR 16 Özel Sayısı.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2015), Aylık bülten. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Mai n+ Menu/Yayinlar/TCMB+Bulten/TCMB+Bulten>, E.T. 20.09.2018.

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE DÜNYA PETROL FİYATLARI VE DÖVİZ KURU İLİŞKİSİ: AMPİRİK ANALİZ

WORLD OIL PRICES AND EXCHANGE RATE RELATIONSHIP IN TURKISH ECONOMY: EMPIRICAL ANALYSIS

Mustafa ŞİT[†]

Erdal ALANCIOĞLU[‡]

Öz

Dünya petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar özellikle petrol ithalatçısı konumunda bulunan ülke ekonomilerini farklı kanallardan etkilemektedir. Bu etki kanallarından en önemlilerinden birisi döviz kurudur. Çünkü döviz kurlarındaki değişim kırılgan ekonomilerde farklı ekonomik sorunlara yol açmaktadır. Bu makalede önemli oranda petrol ithalatçısı olan Türkiye ekonomisinde petrol fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişkinin varlığı araştırılmaktadır. Bu bağlamda söz konusu ilişki 2008:M01-2018:M06 dönemi verileri üzerinden eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile analiz edilmiştir. Literatürdeki çalışmalara katkı bağlamında Türkiye ekonomisi için farklı testler (Engle-Granger Eşbütünleşme, Philipps – Oualiris Eşbütünleşme) uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu ve nedenselliğin yönünün ise petrol fiyatlarından döviz kuruna doğru gerçekleştiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Petrol Fiyatları, Döviz Kuru, Philipps – Oualiris Eşbütünleşme Testi.

Jel Kodları: C22, E40, E60.

Abstract

The fluctuations in world oil prices affect the economies of the country which are in the oil importers through different channels. One of the most important impact channels is exchange rate. Because changes in exchange rates leads to different economic problems in fragile economies. In this paper, hypothesis that there is a relationship between oil prices and exchange rates in Turkish economy which significant oil importer has investigated. In this context, the relationship was analyzed with cointegration and

[†] Dr. Öğr. Gör.,Harran Üniversitesi Turizm ve Otel İşletmeciliği YO, msit@harran.edu.tr

[‡] Öğr. Gör.,Harran Üniversitesi Bozova MYO, ealancioglu@harran.edu.tr

causality tests on 2008:M01- 2018:M06 period datas. Different tests (Engle-Granger Cointegration, Philipps - Oualiris Cointegration) were applied for Turkish economy in order to contribute to the studies in the literature. According to the findings of the study, long-term relationship and causality between variables were determined from oil prices to exchange rate.

Keywords: Oil Prices, Exchange Rate, Philipps – Oualiris Cointegration Test.,

Jel Codes: C22, E40, E60.

GİRİŞ

Petrol, dünyanın en önemli ekonomik ürünlerinden biridir. Petrolün sadece bir enerji ürünü değil, aynı zamanda bir finansal varlık olduğu yaygın bir şekilde kabul görmektedir. Dolayısıyla, petrol fiyatlarının ekonomik koşullara ve finansal piyasalara olan bağlılığını ve dünya ekonomisini nasıl etkileyebileceğini anlamak önemlidir. Son dönemde petrol fiyatlarının farklı makroekonomik değişkenler üzerinde (ekonomik durgunluk, enflasyon, cari açık, ticari dengesizlikler) etkili olduğu konusunda çalışmalar (Akram, 2009; Bachmeier ve Cha 2011; Bachmeier ve Diğ., 2008) yaygınlaşmaktadır. Bunun yanında, petrol fiyatlarındaki değişimler, petrol ithalatçıları ve ihracatçıları maruz kaldığı döviz kuru dalgalanmalarında önemli bir faktör olarak görülmüştür (Yang ve Diğ., 2018:140).

Petrol fiyatlarındaki değişim herhangi bir ülkenin ekonomik performansını çeşitli kanallarla etkilemektedir. Etkileme kanallarında biriside döviz kurlarıdır. Petrol fiyatları, petrol ihraç eden ülkelere petrol ithal eden ülkelere gelir aktarımını ticaret yoluyla etkilemekte ve dolayısıyla döviz kurunu belirlemektedir. Ayrıca petrol fiyatları ile döviz kuru arasındaki bağlantı, yatırımcı, yabancı sermayedar, spekülör ve risk yöneticileri için kilit faktörlerden biridir. Petrol ithal eden ülkelerde petrol fiyatlarının artması bu ülkelere daha çok döviz çıkışına sebep olacaktır. Döviz çıkışı ülke içinde döviz miktarının azalmasına yol açacaktır. Azalan döviz miktarı döviz kurlarının değerlenmesine neden olacaktır.

Bu bağlamda, çalışmada araştırılan temel hipotez “Önemli oranda petrol ithalatçısı olan Türkiye ekonomisinde petrol fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişki vardır”. Bu amaçla söz konusu değişkenler arasındaki ilişki Engle-Granger Eşbütünleşme, Philipps–Oualiris Eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile araştırılmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde konu ile ilgili teorik çerçeve açıklanmış ve literatürdeki çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. Sonrasında değişkenlerin açıklanması ile birlikte ekonometrik analiz sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

1. Teorik Çerçeve ve Literatür Taraması

Petrol fiyatındaki artış, üretimde maliyet artışı nedeniyle toplam üretimin düşmesine neden olmaktadır ve azalan talep düzeyinin merkez bankaları tarafından izlenen karşı para politikaları yoluyla dengelenmektedir. Diğer taraftan petrol fiyatındaki bir artış petrol ithal eden bir ülkeden petrol ihraç eden bir ülkeye gelir transferine yol açmaktadır. Petrol fiyatındaki yükselme petrol ithal eden ülkedeki mal fiyatlarının nispi olarak daha fazla yükselmesine yol açabilmektedir. Ortaya çıkan enflasyonist durum petrol ithalatçısı ülkelerin reel döviz kurlarında değerlenmeye neden olacaktır (Altıntaş, 2013:5).

Literatürde döviz kuru ile petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların özeti aşağıda sunulmuştur.

Trehan (1986) ABD ekonomisi için 1956Q2 ile 1985Q4 dönemi verilerini kullanarak, dolar kuru ile petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi açıklamak için VAR analizi yapmıştır. Analiz sonucunda dolar kurunun petrol fiyatı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Brahmasrene ve Diğ., (2014), çalışmalarında ABD ekonomisinde petrol ithal edilen ülkelerle dolar bazındaki döviz kuru ile ithal edilen ham petrol fiyatları arasındaki uzun ve kısa dönem dinamik ilişkiyi araştırmışlardır. Söz konusu ilişki 1996 ve 2009 dönemindeki aylık veriler üzerinden Panel veri, VAR ve nedensellik analizi yöntemleriyle test edilmiştir. Ampirik sonuçlar uzun vadede ham petrol fiyatlarının döviz kurlarının Granger nedeni, kısa vadede ise döviz kurlarının ham petrol fiyatlarının Granger nedeni olduğunu göstermektedir. Bunun yanında çalışma sonuçlarına göre orta

ve uzun vadede, petrol fiyat şoklarının kur değişiklikleri üzerinde önemli bir etkisi vardır. Yine etki-tepki analizine göre ham petrol fiyatı şokunun kur değişkenine olan tepkisi istatistiksel olarak anlamlıyken kur şokunun ham petrol fiyatları üzerinde önemli bir olumsuz etkisi vardır.

Tiwari ve Diğ., (2013), Romanya ekonomisinde petrol fiyatlarının reel döviz kurları üzerindeki etkisini 1986M2–2009M3 dönemi verileriyle Granger testi yardımıyla incelemiştir. Çalışma sonucunda kısa dönemde petrol fiyatlarının reel döviz kuru üzerinde güçlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Yine Tiwari ve Diğ., (2016) bir diğer çalışmalarında bu kez Hindistan ekonomisi için Hindistan/ABD döviz kuru ve petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. 1980-2016 yılları arasındaki aylık veriler üzerinden Multi-Horizon Granger nedensellik testinin uygulandığı çalışmada uzun dönemde döviz kurunun petrol fiyatlarının nedeni olduğu belirtilmiştir. Kısa dönemde ise tersine bir nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Kanada ekonomisinde dolar kuru ile petrol fiyatları arasındaki ilişki Aguilar (2013) tarafından hata düzeltme modeliyle incelenmiştir. Engle-Granger eşbütünleşme ve Granger nedensellik yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada 1972-2011 dönemi aylık verileriyle analiz yapılmıştır. Çalışma sonucunda döviz kurunun petrol ve enerji fiyatlarından etkilendiği tespit edilmiştir. Bouoiyour ve Diğ., (2015) çalışmalarında Rusya'da ki reel döviz kurları ile petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi ARDL ve Frekans dağılımlı nedensellik yöntemiyle 1993-2009 dönemi çeyrek verileri üzerinden araştırmışlar ve düşük frekanslar altında petrol fiyatlarından reel döviz kuruna doğru bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

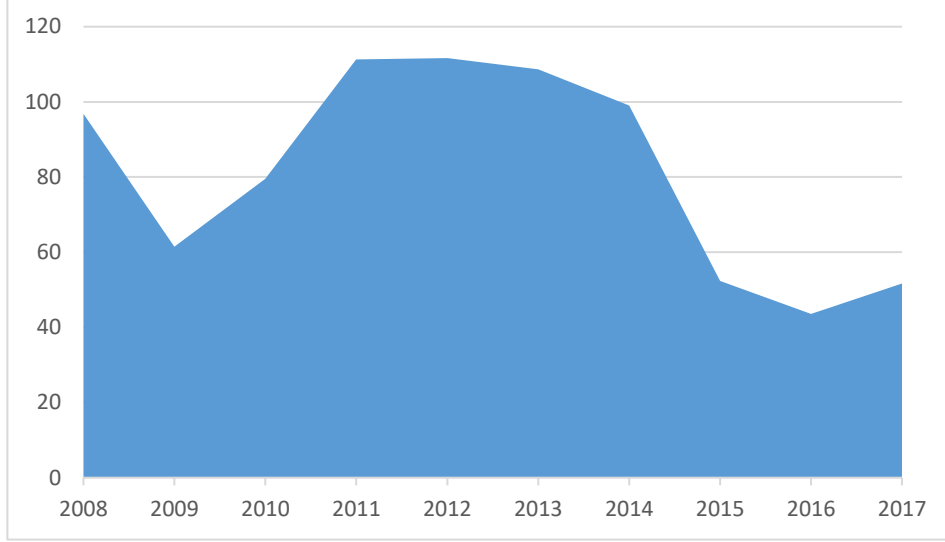
Dawson (2007) ise, çalışmasında Dominik Cumhuriyetinde petrol fiyatlarının Peso/Dolar kuru üzerindeki etkisi irdelemiştir. Bu çalışmada 1991M08-2002M01 aylık verileri üzerinden yapılan analiz sonucunda petrol fiyatlarının kur üzerinde etkili olduğu ve fiyatların artmasıyla Dominik Cumhuriyeti Pesosunun değer kaybettiği belirtilmiştir. De Vita ve Diğ., (2016) çalışmasında Çin ve Hindistan ekonomileri için konuyu eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleriyle

incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, her iki ülke ekonomisi için değişkenler arasında herhangi bir nedensellik bulunamamıştır. Pershin ve Diğ., (2016) ise değişkenler arasındaki ilişkiyi üç Afrika ülkesi (Bostwana, Kenya, Tanzania) için araştırmışlardır. 2003-2014 dönemi aylık verileriyle VAR yöntemiyle analizi yapılan çalışma sonucunda; üç ülkede farklılık gösterse de petrol fiyatlarının döviz kurlarını etkilediği tespit edilmiştir.

Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalara bakıldığında ise; Altıntaş (2013) Türkiye’de petrol fiyatları, ihracat ve reel döviz kuru ilişkisini 1987-2010 dönemi üçer aylık verileriyle araştırmıştır. Çalışmada ARDL yöntemi ve nedensellik testleriyle analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda Türkiye’de reel döviz kuru, reel petrol fiyatı, ihracat ve yurtdışı gelir değişkenleri arasında uzun dönemli ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Türkiye ekonomisi için yapılan başka bir çalışmada Güneş ve Diğ., (2013) 1995-2010 dönemi çeyrek verileri ile yapısal VAR (SVAR) modeli kullanılmıştır. Dünya petrol fiyatları, döviz kuru ve dış ticaret hadleri değişkenlerinin kullanıldığı çalışma sonucunda dünya petrol fiyatlarında yaşanan değişim reel döviz kurundaki değişimlerin yaklaşık %21’ini açıkladığı belirtilmiştir.

Grafik 1. Dünya Petrol Fiyatlarının Değişimi (2008-2017)



Kaynak: U.S. Energy Information Administration

Grafik 1’de petrol fiyatlarının gelişimi görülmektedir. Grafiğe bakıldığında petrol fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar göze çarpmaktadır. İlk olarak 2008 küresel krizinin etkisi ile petrol fiyatlarında düşüş gözlemlenmiştir. Bu düşüş daralan dünya ekonomisinde petrol talebinin azalması ile açıklanabilir.

Ancak sonrasında yine talebin artması ve petrol ihraç eden ülkelerin politikaları sonucu fiyatlarda yükselmiş ve özellikle 2012-2013 yıllarında rekor seviyelere ulaşmıştır. 2014 yılı ile birlikte Rusya ve İran’ı ekonomik olarak zor duruma düşürmek isteyen ABD’nin özellikle Suudi Arabistan ve Körfez ülkelerine baskısı sonucu fiyatlarda yine dalgalanma olmuş aşağı yönlü harekete geçmiştir.

2.Veriler ve Yöntem

Bu çalışmada 2008:M01-2018:M06 dönemi Amerikan Brent petrolünün Avrupa (FOB) spot satış fiyatı ile Dolar/TL kuru değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönem ve nedensellik ilişkisi birim kök testi, Engle-Granger Eşbütünlüme, Philipps – Oualiris Eşbütünlüme ve Granger nedensellik testleri ile araştırılmıştır. Değişkenlere ait zaman serisi verileri Enerji Bilgi Yönetimi

(U.S. Energy Information Administration) ve OECD Stats veri tabanından elde edilmiştir. Veriler logaritmik formda analiz edilmiştir.

Ekonometrik analizlerde sahte regresyon sorunu ortaya çıkabilir. Bu sorun serilerin durağan hale gelmesi ile ortadan kalkar. Bu yüzden serilerin durağanlığının test edilmesi gerekmektedir. Çalışmada serilerin durağanlığı ERS optimal birim kök testi ile sınıanmıştır.

Elliot, Rothenberg ve Stock 1996 yılında yayınladıkları makalelerinde ADF testinin Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (Generalized Least Square) yöntemi ile dönüştürülmesini ve trendden arındırılmasını önermişlerdir. Trend içermeyen bir seri için ve trend içeren bir seri için farklı iki model kullanılmaktadır. Birim kökü incelenecek seri X_t ise modeller aşağıda görülmektedir (Uğurlu, 2009: 12).

$$DX_t = a_0 + b t + rX_{t-1} + \sum_{j=1}^k bD X_{t-i} + e_i \quad (1)$$

$$DX_t^d = rX_{t-1}^d + \sum_{j=1}^k bD X_{t-i}^d + e_i \quad (2)$$

Sistemdeki değişkenlerin eşbütünleşik olup olmadıklarını belirlemek için ilk olarak Engle-Granger (1987) eşbütünleşme yöntemi kullanılacaktır. Engle-Granger yönteminde değişkenler aynı dereceden entegre ise, en küçük kareler yöntemi uygulanır.

$$Y_{it} = \beta + \sum_{j=2}^n \beta_j Y + \varepsilon_t \quad (3)$$

Bu regresyondan elde edilen hata terimlerinde birim kökün olup olmadığı ADF ya da PP testi ile test edilir. Şayet regresyondan elde edilen hata terimleri, ε_t , durağan ise $I(0)$ hipotezi kabul edilir. $I(0)$ hipotezi değişkenlerin eşbütünleşik olduğu ve bu değişkenlerden oluşan sistemin uzun dönemi bir denge noktasına sahip olduğu anlamına gelmektedir (Çiçek ve Diğ., 2010: 149).

Philips and Ouliaris (1990) ADF ve Philips Perron (PP) testlerini dağılımlarının yanlış olduğunu ve regresyon hatalarının durağan olup olmadığını bakarken bu tabloların kullanılmasının yanıltıcı olduğunu göstermişlerdir. Eşbütünleşme testinin hata terimlerinin eşbütünleşme olmadığı hipotezi altında bu dağılımların

kullanılması durumunda sahte regresyon durumunu ortaya çıkacaktır. Philips and Ouliaris denklemin deterministik trend içerip içermemesine ve modeldeki parametre sayısına göre yeni bir dağılım elde etmişlerdir. Buradaki sistem hata düzeltme modeliyle aynıdır. Önce ilişkiye konu olan değişkenler tahmin edilir ve hata terimi elde edilir. Daha sonra hata teriminin durağan olup olmadığı kontrol edilir (Oruç, 2016:11).

Philips and Ouliaris eşbütünleşme testi denklemi 4 nolu eşitlikteki gibidir.

$$Lnpetrol = \delta_0 + \delta_1 \ln \text{doviz} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Granger (1969), nedenselliği şu şekilde tanımlamıştır “Y’nin öngörüsü, X’in geçmiş değerleri kullanıldığında X’in geçmiş değerleri kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise X, Y’nin Granger nedenidir”. Bu tanımlamanın doğruluğu test edildikten sonra ilişki $X \rightarrow Y$ şeklinde gösterilir. Bu test ile bir tahmin değil nedensellik çıkarsaması yapıldığı için değişkenler önceden durağanlaştırılmalıdır (Granger, 1988: 554).

3.Bulgular

Tablo 1’de Elliott-Rothenberg-Stock Point Optimal birim kök testi sonuçları görülmektedir. Bu sonuçlara göre petrol değişkeni hem sabitli modelde hem de trend ve sabitli modelde birinci farkının alınması ile durağanlaşmıştır. Döviz değişkeni de her iki modelde de birinci farkının alınması ile durağanlaşmıştır. Bu nedenle her iki değişkende birinci farkları (bir önceki döneme göre değişimi) alınmak sureti ile analiz edilmiştir.

Tablo 1. Elliott-Rothenberg-Stock Point Optimal Birim Kök Testi Sonuçları

DEĞİŞKENLER		ERS Point Optimal	
		Düzy	1. Fark
Lnpetrol	Sabitli	4,2421 (1)	0,6785* (0)
		% 1 [1.9444]	% 1 [1.9448]
		% 5 [3.1184]	% 5 [3.1178]
		% 10 [4.1924]	% 10 [4.1908]
	Trend ve Sabitli	8,4200 (1)	2,0900* (0)
		% 1 [4,2306]	% 1 [4,2327]
		% 5 [5,6428]	% 5 [5,6426]
		% 10 [6,7998]	% 10 [6,7991]

İndoviz	Sabitli	83,3854 (1)	0,5268* (0)
		% 1 [1.9444]	% 1 [1.9448]
		% 5 [3.1184]	% 5 [3.1178]
		% 10 [4.1924]	% 10 [4.1908]
	Trend ve Sabitli	6,8098 (1)	1,8208* (0)
		% 1 [4,2306]	% 1 [4,2327]
		% 5 [5,6428]	% 5 [5,6426]
		% 10 [6,7998]	% 10 [6,7991]

Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını ve köşeli parantez içindeki değerler kritik değerleri göstermektedir.

*, **, *** simgeleri sırası ile %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde durağanlığı ifade etmektedir.

Tablo 2’de Engle-Granger Eşbütünleşme testi sonuçları bulunmaktadır. Birim kök testleri sonucunda değişkenlerin aynı dereceden bütünleşmesi [I(1)] koşulunun sağlanmış ve sonrasında Engle-Granger iki aşamalı eşbütünleşme yöntemine geçilmiştir. Buna göre her iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

Tablo 2. Engle-Granger Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Test İstatistiği	Kritik Değerler (%1)	Olasılık	Gecikme Uzunluğu	Bütünleşme Dereceleri
$\Delta \ln \text{petrol}$	-6,4591	-3,39	0,0000	1	I (1)
$\Delta \text{İndoviz}$	-7,6543	-3,39	0,0000	1	I (1)

Optimum gecikme uzunlukları Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılarak belirlenmiştir. Kritik değerler MacKinnon (1996)’dan alınmıştır. Olasılık değeri H_0 : Eşbütünleşme yok hipotezinin gerçekleşme ihtimalini göstermektedir. Δ ifadesi analizde değişkenlerin birinci farkının kullanıldığını göstermektedir.

Philips and Ouliaris (1990) yılında gözlem sayıları daha büyük olan yöntemler için daha güçlü bir eşbütünleşme testi önermişlerdir. Tablo 3’de Phillips-Ouliaris eşbütünleşme sonuçları verilmiştir. Tablo 3’deki sonuçlara göre bir gecikme hariç % 1 anlamlılık düzeyinde test istatistikleri eksi değer olarak Z istatistik değerlerinden daha büyük olduğu için eşbütünleşmenin olmadığı boş hipotez istatistiki olarak reddedilir. Yani bu test sonucuna göre de iki değişken arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur (Oruç, 2016:15).

Tablo 3. Philipps – Oualiris Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Test İstatistiği	Olasılık	Z-İstatistiği	Olasılık	Gecikme Uzunluğu
$\Delta \ln \text{petrol}$	-6,4199*	0,0000	-59,3269*	0,0000	1
$\Delta \ln \text{doviz}$	-7,5198*	0,0000	-70,9989*	0,0000	1

Phillips-Ouliaris'in (1990) Monte Carlo yöntemi ile elde ettiği kritik değerler %1, %5 ve %10 için -4.06927, -3.43163, -3.11016'dır. *, **, *** yüzde 1,5 ve 10 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin varlığını gösterdiğini ifade eder.

Ancak, eşbütünleşme testleri ilgili değişkenler arasında tespit edilen uzun dönemli ilişkinin yönünü belirleyemez. Bu sebeple, çalışmanın bu kısmında aralarında uzun dönemli ilişki tespit edilen söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesi için Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Nedensellik testlerinin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Boş Hipotez	F-İstatistiği	Olasılık	Gözlem Sayısı	Gecikme Uzunluğu
$\Delta \ln \text{doviz}$ $\Delta \ln \text{petrol}$ 'ün Granger Nedeni Değildir	0.3797	0.6849	111	2
$\Delta \ln \text{petrol}$ $\Delta \ln \text{doviz}$ 'ün Granger Nedeni Değildir	2.4139***	0.0944		2

*** simgesi %10 anlamlılık düzeyinde nedenselliği ifade etmektedir.

Buna göre, değişkenler arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Tespit edilen bu nedensellik ilişkisinin yönü petrol fiyatlarından döviz kurlarına doğrudur. Sonuç olarak petrol fiyatlarının döviz kuru üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Bulgular literatürde Türkiye gibi petrol ithalatçısı farklı ülkeler için yapılan çalışmalarla (Dawson 2007; Bouoiyour ve Diğ., 2015; Tiwari ve Diğ., 2013; Brahmasrene ve Diğ., 2014) uyumludur.

SONUÇ

Son dönemlerde sanayi ve bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler sonucunda Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerinde petrole olan talep daha da artış göstermektedir. Bu bağlamda petrol, ekonominin can damarı olarak kabul edilmektedir. Özellikle petrol ihracatçısı konumundaki ülkelerde yaşanan siyasi istikrarsızlıklar, iç savaşlar ve belirsizlikler petrol arzını azaltıp, petrol fiyatlarında yükseliş yönünde dalgalanmalara yol açmaktadır. Petrol fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar döviz kuru gibi çeşitli kanallardan ekonominin tüm

sektörlerini etkilemektedir. Enerji alanında önemli oranda dışa bağımlı olan Türkiye ekonomisi de söz konusu olumsuzluklardan etkilenmektedir. Çalışmada Engle-Granger, Philips and Ouliaris eşbütünleşme ve Granger nedensellik yöntemi kullanılarak petrol fiyatı ve döviz kuru arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Analiz bulgularına göre, petrol fiyatı ve döviz kuru arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir. Uzun dönemli ilişkiye sahip değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü petrol fiyatlarından döviz kuruna doğru belirlenmiştir. Böylece petrol fiyatlarının döviz kuru üzerinde etkili olduğu ampirik olarak kanıtlanmıştır.

Bu bulgu iktisadi olarak şu şekilde açıklanabilir; petrol ithal eden Türkiye ekonomisinde petrol fiyatlarının artması daha çok döviz çıkışına, bunun sonucunda döviz kurlarının değerlenmesine yol açmaktadır. Bu durum cari açığın artması başta olmak üzere yüksek enflasyon, faiz artışı gibi farklı ekonomik olumsuzlukların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Petrol fiyatlarının iç piyasada başta döviz olmak üzere enflasyon, faiz gibi parametreleri etkiliyor olması nedeniyle bundan sonraki çalışmalarda bu değişkenlerde modele dahil edilerek araştırma geliştirilebilir.

Asıl önemli sorun, petrol ithalatında dışa bağımlı olunması sebebi ile Türkiye’de ekonomik karar vericilerin petrol fiyatlarına müdahil olamamasıdır. Bu durumda petrol dışında yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi, alternatif yatırımlar yapılması önem arz etmektedir.

Kaynakça

- Aguilar, A.G.C. (2013). "Oil Prices and the CAD/USD Exchange Rate", Master Thesis on Economy, Laval University, Québec, Canada.
- Akram, Q. F. (2009). "Commodity Prices, Interest Rates and the Dollar", *Energy Economics*, 31(6), 838–851.
- Altıntaş, H. (2013). "Türkiye’de Petrol Fiyatları, İhracat ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı ve Dinamik Nedensellik Analizi", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), 1-30.
- Bachmeier, L. And Cha, I. (2011). "Why Don't Oil Shocks Cause Inflation?, Evidence from Disaggregate Inflation Data. *Journal of Money, Credit And Banking*, 43(6), 1165–1183.
- Bachmeier, L., Qi, L., Liu, D. (2008). "Should Oil Prices Receive So Much Attention?" An Evaluation of The Predictive Power of Oil Prices for the U.S. Economy. *Economic Inquiry*, 46(4), 528–539.
- Bouoiyour, J., Selmi, R., Tiwari, A. K., Shahbaz, M. (2015). "The Nexus Between Oil Price And Russia's Real Exchange Rate: Better Paths Via Unconditional vs Conditional Analysis", *Energy Economics*, 51, 54-66.
- Brahmasrene, T., Huang, J. C., Sissoko, Y. (2014). "Crude Oil Prices and Exchange Rates: Causality, Variance Decomposition and İmpulse Response", *Energy Economics*, 44, 407-412.
- Çiçek, H., Gözegir, S., Çevik, E. (2010). "Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Borçlanma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1990-2009)" *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 141-156.
- Dawson, J.C. (2007). "The Effect of Oil Prices on Exchange Rates: A Case Study of the Dominican Republic", *Undergraduate Economic Review*, 3(1), 4.
- De Vita, G. And Trachanas, E. (2016). "Nonlinear Causality Between Crude Oil Price and Exchange Rate: A Comparative Study of China and India'-A Failed Replication (Negative Type 1 and Type 2)", *Energy Economics*, 56, 150-160.
- Elliot, B. E., Rothenberg, T. J., Stock, J. H. (1996). "Efficient Tests of the Unit Root Hypothesis", *Econometrica*, 64(8), 13-36.
- Engle, R. F. And Granger, C.W.J. (1987). "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55, 251-276.
- Granger, C. (1969). "Investigating Causal Relation by Econometric Models and CrossSpectral Methods", *Econometrica*, 37,427-438.
- Granger, C. (1988). "Causality, Cointegration and Control", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 551-559.

- Güneş S., Gürel S. P., Cambazoğlu, B. (2013). “Dış Ticaret Hadleri, Dünya Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru İlişkisi, Yapısal VAR Analizi: Türkiye Örneği”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(20), 1-17.
- Hamilton, J. (1994). *Time Series Analysis*. Vol. 2. Princeton: Princeton University Press.
- MacKinnon, J. (1996). “Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests”, *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.
- OECD Statistics (2017), *Monthly Monetary and Financial Statistics (MED): Exchange rates (USD monthly averages)*. <http://stats.oecd.org>, E.T.: 10.08.2018.
- Oruç, E. (2016). “Bütçe Açıkları Enflasyonist Etkiye Sahip midir? Türkiye Üzerine Uzun Dönemli Analiz”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 1-21.
- Pershin, V., Molero, J. C., And De Gracia, F. P. (2016). “Exploring the Oil Prices and Exchange Rates Nexus in Some African Economies”, *Journal of Policy Modeling*, 38(1), 166-180.
- Phillips, P. C. B. And Ouliaris, S. (1990). “Asymptotic Properties of Residual Based Tests for Cointegration”, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 165-193.
- Tiwari, A. K., Mutascu, M. I., Albulescu, C. T. (2013). “The Influence of the International Oil Prices on the Real Effective Exchange Rate in Romania in a Wavelet Transform Framework” *Energy Economics*, 40, 714-733.
- Tiwari, A. K. And Albulescu, C. T. (2016). “Oil Price and Exchange Rate in India: Fresh Evidence from Continuous Wavelet Approach and Asymmetric, Multi-Horizon Granger-Causality Tests”, *Applied Energy*, 179, 272-283.
- Trehan, B. (1986). “Oil Prices, Exchange Rates and the U.S. Economy: An Empirical Investigation”, *Economic Review*, 4, 25-43.
- Uğurlu, E. (2009), *Durağanlık Ve Birim Kök Sınamaları, Ders Notları*, https://www.researchgate.net/publication/281647245_Duraganlik_Birim_Kok_Sinamaları-Stationarity_Unit_Root_Tests, E.T.: 15.11.2018.
- U.S. Energy Information Administration (EIA) (2017), *Spot Prices for Crude Oil and Petroleum Products* <https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=p&s=rbrte&f=m>, E.T.: 10.08.2018.
- Yang, L., Cai, X. J., Hamori, S. (2018). “What Determines the Long-Term Correlation Between Oil Prices and Exchange Rates?”, *The North American Journal of Economics and Finance*, 44, 140-152.

**KOBİ'LERDE İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ
YÖNETİMİ VE BİR RİSK ANALİZİ ÖRNEĞİ**
**IN THE SME's OF LABOUR HEALTH AND LABOUR
SECURITY MANAGEMENT AND ONE RISK
ANALYSIS**

Nihat GÜLTEKİN*

Gülfem KAPLAN**

Öz

Günümüz modern toplumlarının en önemli sorunlarından biri olan iş kazaları ve meslek hastalıkları bu çalışmanın temel çerçevesini oluşturmaktadır. İş kazalarına ve meslek hastalıklarına ilişkin kötü sonuçları azaltmak, ancak etkin olarak uygulanan ve denetlenen bir işçi sağlığı ve iş güvenliği sistemi ile mümkün olacaktır.

Bu çalışmada, işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramının literatürdeki çeşitli tanımları incelenmiş ve önemi irdelenmiştir. Daha sonra, işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramının tarihsel gelişimi ele alınmıştır. Ayrıca, iş kazası ve meslek hastalığı kavramları iş kazaları ve meslek hastalıklarını önleme kapsamında, ayrı ayrı ele alınmıştır. İnsan, makine, üretim organizasyonları ve çevresel faktörlere bağlı iş kazası nedenleri ele alındıktan sonra, iş kazalarının önlenmesi hususunda devletin, işverenin ve sendikaların görevleri ele alınmıştır.

Meslek hastalıklarının birçok nedeni vardır. Çalışmada bu nedenler detaylı bir şekilde irdelenmiştir. Ve daha sonra, kaynakta kontrol yaklaşımı, kişisel koruyucu uygulamalar ve tıbbi yaklaşımlar gibi meslek hastalıklarının önlenmesinde alınabilecek tedbirlerin yöntemleri açıklanmıştır.

Bu çalışma, işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sisteminin tam olarak uygulanması durumunda, farklı nedenlerden kaynaklanan kazaların azaltılabileceği gibi kazaların oluşumuna da engel olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, KOBİ, Risk Analizi

Abstract

* Doç. Dr., Harran Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, nihatharran.edu.tr

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

This study examines work accidents and occupational illnesses, which are one of the most significant problems of the modern societies. It is widely known that effectively implemented occupational health and safety system may reduce this enduring problem.

This study firstly goes over the different definitions of these two terms and then gives a historical background concentrating on the concept of work accident and occupational illness. The reasons behind the work accidents based on human behaviors, machines, production organizations and environment are explored. The duties of government, employers and unions are underlined.

Having examined the reasons behind the occupational illnesses, the preventive and protective measures (protective equipment, medical approaches) are closely studied.

This study has shown that occupational health and safety system, if it is effectively implemented, may reduce the work accidents and prevent possible accidents originated by different causes.

Key Words: Occupational Health and Safety, SME, Risk Analysis

GİRİŞ

Sanayi devriminden bugüne kadar yaşanan teknolojik gelişmeler, fabrikalaşma, modern üretim sistemleri çalışma hayatına birçok yenilik getirmiştir. Bu yeniliklerin gerek işverene, gerek çalışana, gerek devlete, gerekse tüm ekonomiye birçok yararı olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Teknoloji sayesinde kitle üretimi yapılabilmekte, gelişmiş üretim sistemleri sayesinde en az hata ile maksimum verimlilik elde edilebilmektedir. Ancak, elbette ki tüm bu yeniliklerin yanı sıra, sanayileşmenin bir takım olumsuz yanları da vardır. Bu olumsuz yanlardan en önemlisi, üretimin emek kısmını oluşturan “insan” ile ilgili olan kısmıdır.

Daha çok üretim yapmak, daha çok kar elde etmek için ya da tamamen gerekli önlemlerin alınmasının gerekliliğinin farkında olmamaktan, üretimin en önemli faktörlerinden insan, çeşitli kazalar ile karşılaşmaktadır.

Hayatında, işçiler birçok riske maruz kalmaktadır. Bu risklerin bazıları çalışma ortamından kaynaklı iken, bazıları çevresel nedenlerden ötürü ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, çalışanların bizzat kendileri de kendileri için risk unsuru olabilmektedir. Çalışma ortamındaki bu risklere ilişkin gerekli tedbirlerin alınmaması, güvenli bir çalışma ortamı yaratılmaması sonucunda, hem işvereni, hem işçiyi, hem de tüm ekonomiyi olumsuz etkileyen iş kazaları ve meslek hastalıkları vukuu bulmaktadır. Ve ne acıdır ki bu iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda her yıl yüz binlerce işçi hayatını kaybetmekte, sakat kalmakta, bir ya da birkaç uzvunu kaybetmekte ya da bir daha hiç çalışamayacak duruma gelmektedir.

Bu kadar ciddi sonuçları olan ve sadece işçileri değil aynı zamanda ailelerini, işvereni ve dolayısıyla tüm ekonomiyi olumsuz etkileyen iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçmek şarttır.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği sistemi, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi için alınması gereken tedbirleri, yapılması gereken uygulamaları, verilmesi gereken eğitimleri kapsayan çok geniş bir sistemdir. Bu sistem işletme boyutu ayrımı yapmaksızın tüm işletmelere uygulanması iş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi hususunda önem teşkil etmektedir. Bu çalışmada ülke ekonomimiz için büyük bir güç olan KOBİ'ler kapsamında işçi sağlığı ve iş güvenliği konuları ele alınacak ve bir risk analizi uygulaması analiz ve bulguları ile incelenecektir.

1. Kavramsal Çerçeve

En basit tanımı ile işçi sağlığı; bütün mesleklerde çalışanların sağlıklarını sosyal, ruhsal ve bedensel olarak en üst düzeyde tutmak, çalışma koşullarını ve üretim araçlarını sağlığa uygun hale getirmek, çalışanları zararlı etkilerden koruyarak işin ve çalışanın birbirine uyumunu sağlamak üzere kurulmuş bir tıp dalıdır (T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, 2011: 3). İşçi sağlığı kavramı kapsamında, literatürde işçi sağlığı teriminden daha yaygın olarak kullanılan ve ülkemizde 30 Haziran 2012 tarihli Resmî Gazete 'de yayımlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile de yaygınlaşan iş sağlığı kavramını açıklamakta yarar vardır. Uluslararası

Çalışma Örgütü ise, 155 sayılı İş Çevresinde İş Sağlığı, Güvenliği ve Çalışma Ortamına dair sözleşmede, iş sağlığını, “sadece işle ilgili hastalığın ve zafiyet yokluğu değil, aynı zamanda ise hijyen ve güvenlikle doğrudan ilgili sağlığı etkileyen zihinsel unsurlardır” diye tanımlamıştır (Willey, 2000: 319).

İş güvenliği ise, en basit şekilde, işçilerin iş kazalarına uğramalarını önlemek amacıyla güvenli çalışma ortamını oluşturmak için alınması gereken önlemler dizisidir (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2011: 7). Her ne kadar işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramlarını ayrı ayrı tanımlamak mümkün ise de, bu iki kavramı bir arada ele almak ve birlikte detaylandırmakta fayda vardır. İşçi sağlığı ve güvenliği, işin yürütülmesi sırasında doğan sağlığa zarar verecek koşullardan ve güvenliği tehlikeye düşürecek durumlar ile davranışlardan korunmak, üretimin devamlılığını sağlamak ve verimliliğini arttırmak amacıyla yürütülen sistemli ve bilimsel çalışmalar olarak tanımlanabilmektedir (Yücel, 2007: 48).

İşçi sağlığı ve iş güvenliği gerek çalışanlar, gerek işveren gerekse toplum açısından önem teşkil eden bir kavramdır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirlerine gerekli önemin verilmesi, ulusal servetin, sağlığın, üretimin, insan gücünün, verimliliğin korunması anlamına gelmektedir (Altan ve Diğ., 2001: 190).

İşçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarının temelinde en basit şekli ile iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçmek ve çalışma ortamını işçiler ve diğer tüm paydaşlar için sağlıklı ve verimli kılmak yatar. Bu nedenle, kavramın temelde önüne geçmeyi planladığı iş kazası meslek hastalığı kavramlarının çerçevesinin çizilmesi gerekmektedir.

İş kazası kavramının literatürde birçok tanımı bulunmaktadır. İş kazası kavramının en geniş tanımlarından biri, 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu Madde 13’de yer almaktadır. Bu maddeye göre iş kazası kapsamına giren hal ve durumlar şu şekilde ifade edilmiştir; “Aşağıdaki hal ve durumlardan birinde meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ve ruhen öze uğratan olaydır. (a) Sigortalının iş yerinde bulunduğu sırada, (b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle, (c) Bir işverene

bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak iş yeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda, (d) Bu Kanun'un 4'üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda, (e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidişi, gelişi sırasında" (Resmi Gazete, 2006).

İş kazaları, her yıl, azımsanması mümkün olmayan oranlarda insanın hayatını kötü yönde etkilemektedir. Diğer bir deyişle, iş kazaları sonucunda her yıl binlerce insan yaşamını yitirmekte ya da hayatlarına engelli olarak devam etmek zorunda kalmaktadır. Meslek hastalıkları da iş kazaları gibi işçinin ve işçi ile ilgili tüm paydaşların hayatları üzerinde olumsuz etkileri olan hastalıklardır. Meslek hastalıkları her yıl önemli bir oranda işçinin hayatını etkilemektedir. Bir takım meslek hastalıklarının tedavisi mümkün olmakla birlikte bir takım meslek hastalıkları sonucunda işçiler iş göremez duruma gelmektedir. Meslek hastalığı, işçilerin işverene bağlı olarak, yani onun emir ve direktifleri çerçevesinde çalışmaktayken işin niteliğine ya da yürütme şartlarına göre tekrarlanan, dıştan gelen bir nedenin etkisiyle ortaya çıkan bedensel ya da ruhsal rahatsızlıklardır (Gerek, 2006: 35).

2. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Açısından İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Nedenleri ve Alınabilecek Tedbirler

İş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi yani iş kazaları ve meslek hastalıkları için gerekli tedbirlerin alınabilmesi için kazalara ve hastalıklara neden olan unsurların bilinmesi gerekmektedir.

Kazalarının nedenleri çok çeşitli olarak ortaya çıkmaktadır. İş kazalarının nedenleri; insan davranışına bağlı kaza nedenleri, makinelere bağlı kaza nedenleri, üretim organizasyonuna bağlı kaza nedenleri ve çevresel faktörlere bağlı kaza nedenleri olarak sıralanabilir.

Sanayileşmenin başındaki az gelişmiş ülkelerde geleneksel mesleki riskler giderek artmaktadır. Tarım, imalat ve madencilik gibi klasik sektörlerdeki işler

halen mekanik, elektriksel ve fiziksel tehlikelerden kaynaklanan yüksek kaza oranları ile ilişkilendirilmektedir (Loewenson, 2001: 865). Endüstrileşmekte olan ülkelerde, az gelişmiş ve çok tehlikeli teknolojiler kullanılmaktadır. Ayrıca hastalık ve kazaların boyutları da tam olarak bilinmemektedir (Mitchel, 1999: 2-4). Bu ülkelerde iş kazalarının artışı, ekonomik yapılarının ağırlıklı KOBİ'lerden oluşması da önemli rol oynamaktadır (Yılmaz, 2009: 453). Gelişmiş ülkelerde ise, sanayi işlerinden kaynaklanan geleneksel riskler yerine, hizmet sektörünün giderek büyümesiyle doğru orantılı olarak, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile stres ön plana çıkan risk faktörleri haline gelmektedir (Fuentes ve Ehrenreich, 1984: 11). Bu durum, dünya genelinde yeni gelişmelerin ve bunların sonuçlarının takip edilmesini, değişen risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasında yeni yöntemler geliştirilmesini de zorunlu kılmaktadır (Yılmaz, 2009: 453).

İnsan davranışına bağlı kaza nedenlerinin temelinde kişisel unsurlar yatmaktadır. İş kazalarının meydana gelmesine neden olan kişisel unsurlar; yaş, cinsiyet, eğitim, iş deneyimi ve medeni durum gibi faktörlerden oluşmaktadır (Ofluoğlu ve Uysal, 2000: 79). Makinelere bağlı iş kazalarının en temel nedeni ise teknolojik gelişmeler ile ilgilidir. Yeni teknolojilerin makinalara uygulanması önce üretim artışını sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Yani makinanın yol açabileceği kazalar başlangıçta bilinmemekte, ancak makine kullanılmaya başladıktan sonra uygulamalar sonucunda tehlikeler anlaşılmakta ve önlem alınmaktadır. Bunun dışında makinelerden kaynaklı iş kazalarının diğer bir nedeni de makineleri kullanan insanlardan kaynaklıdır. Diğer bir deyişle; kendilerinden kaynaklanan bir problem olmamakla beraber makinaların uygun olmayan tehlikeli yerlerde kullanılmaları, asıl kullanım alanları ve amaçları dışında kullanılmaları, kazaları önleyecek koruyucu kısım ve parçaların yapımının ihmal edilmesi ya da var olsalar bile kullanılmamaları, kazalara yol açmaktadır. Üretim organizasyonlarına bağlı kaza nedenlerinin daha çok işyerine ve işverene bağlı kazalar olduğunu söylemek mümkündür. Üretim organizasyonlarına bağlı kaza nedenlerinin faktörleri; işyeri düzeni, işletmenin büyüklüğü, çalışma sistemi şeklinde sıralanabilir. Çevresel faktörlere bağlı kaza

nedenleri temelde olumsuz çevre faktörlerinin insan davranışlarını etkilemesinden kaynaklıdır. Çalışma ortamındaki sıcaklık, nem, hava akımları, yetersiz aydınlatma, gürültü, kirliliği gibi olumsuz fiziksel ve kimyasal etmenler çalışan insanda yorgunluğa, ilginin dağılmasına, hareketlerin ağırlaşmasına, duyu organlarının yetersiz kalmasına neden olmakta (Yılmaz, 2009: 29) ve bunun sonucunda iş kazalarına sebebiyet veren olumsuz insan davranışları ortaya çıkmaktadır.

Pek çok faktörden etkilenen iş kazalarının önlenmesinin temelinde kaza nedenlerinin iyi anlaşılması ve analiz edilmesi yatmaktadır. İş kazalarının önlenmesi kapsamında devletin, işverenlerin ve sendikaların bir takım tedbirler alması gerekmektedir. İş kazalarının önlenmesinde devletin rolü, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki mevzuatı belirlemek, denetim yapmak, denetim sonucunda müeyyide uygulamak ve konu ile ilgili eğitim ve araştırma faaliyetlerini yönlendirmektir (Gerek, 2006: 45). İş kazalarının önlenmesinde işverenin başlıca görevleri ise işçileri eğitme, işyeri denetimi, işçileri alınacak güvenlik önlemlerine uymaya zorlama görevi ve devlet tarafından belirlenmiş yasal mevzuatı uygulama görevi olarak özetlenebilir. Sendikaların, iş kazalarının önlenmesindeki en önemli rolü, yasaların tam olarak uygulanmasını sağlamak olmalıdır. Diğer bir deyişle, kanun koyucu tarafından hazırlanan ve işverene uyma yükümlülüğü getirilen yasaların tam olarak uygulanmasını sağlamak ve gerekirse anlık denetimler ile uygulamayı kontrol etmek sendikaların en önemli görevidir. Sendikaların, işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarının etkinliğini ve doğruluğunu kontrol ediyor olması beraberinde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının azalmasını da getirir.

Meslek hastalıklarının da tıpkı iş kazaları gibi pek çok farklı nedeni vardır. Meslek hastalıkları; fiziksel nedenli, kimyasal nedenli, tozlardan kaynaklı, biyolojik faktörlerden kaynaklı, ergonomik faktörlerden kaynaklı oluşabilmektedir. Meslek hastalıklarının fiziksel nedenleri gürültü, soğuk çalışma koşulları, yüksek basınç, sıcak çalışma koşulları, olağanüstü iklim koşullarında ve diğer sağlık riskleri altında çalışma, ekranlı araçlarla çalışmalar (görsel ekran üniteli işyerleri), kullanma, kontrol etme ve ekran izleme işleri ve düşme tehlikesi

taşıyan işler olarak sınıflandırılmıştır (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2011). Kimyasal nedenli meslek hastalıkları adından da anlaşılacağı üzere kimyasal maddeler ile direkt ya da endirekt temastan kaynaklanmaktadır. Tozlardan Meydana Gelen Meslek Hastalıkları aslında en önemli grubu oluştururlar. Tozlardan oluşan hastalıkların genel adları "Pnömokonyoz" dur. Tozların en sık olarak akciğer rahatsızlıklarına sebebiyet verdiği bilinmektedir. Tozlardan kaynaklı meslek hastalıkları içerisinde en sık rastlanan meslek hastalığı olan astım, kimi zaman akut kimi zaman da kronik olarak seyredebilir. Biyolojik faktörlere bağlı meslek hastalıkları ise genellikle, sağlık personelinde ve tarım sektöründe çalışan işçilerde görülmektedir. Sağlık sektöründe çalışanların, hastane ortamında ya da laboratuvar ortamında çeşitli enfeksiyon etkenleri ile karşı karşıya kalması kaçınılmaz bir durumdur.

Meslek hastalıklarının önlenmesinde alınacak tedbirlerden bir tanesi kaynaktan kontrol yaklaşımıdır. Kaynaktan kontrol yaklaşımının temeli, çalışma ortamında oluşabilecek risklere karşı riskin kaynağında gerekli olan tedbirleri almaktır. Diğer bir deyişle, riskleri kaynaktan kontrol ederek, olası olumsuz durumların önüne geçilmesini sağlamaktır. Meslek hastalıklarına karşı alınacak diğer bir tedbir ise kişisel koruyucu kullanımıdır. Kişisel koruyucular, var olan ölçütlere ve sağlanan iş güvenliği ortamına rağmen, ortadan kaldırılamayan tehlikelere karşı kişilerin korunması amacı ile yapılan araçlardır (İnce, 2007: 272). Kişisel koruyucu araçların kullanımı ile çalışma ortamındaki mevcut ve potansiyel risklerden korunmak ve bu risklerin oluşturabileceği hasarları bertaraf etmek mümkündür. Meslek hastalıklarının önlenmesinde kullanılan son yöntem ise tıbbi yaklaşım yöntemidir. Tıbbi yaklaşımlar, meslek hastalıklarını önleme hususunda önemli bir yer teşkil etmektedir. Ancak, kimi zaman alınan tüm önlemlere ve işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarının gereklerini etkin bir şekilde yerine getirmeye rağmen, meslek hastalıkları kaçınılmaz olmaktadır. İşte bu noktada tıbbi yaklaşımların önemi daha da artmaktadır. Tıbbi yaklaşımlar sayesinde, meslek hastalıklarının erken teşhisi sağlanmakta ve tedavi şansı yükselmektedir.

3. Risk Yönetimi

Risk yönetimi genel anlamda, risklerin tanınması, değerlendirilmesi ve ölçülmesi neticesinde riski yönetmek için alınacak kararların bütünüdür (Eke, 2005: 17). Risk yönetiminde temel yaklaşım, belirsizliklerin olumsuz etkilerini en aza indirirken, olumlu etkilerini arttırmaya çalışmak ve gelecekteki muhtemel olumsuz olaylar gerçekleştiğinde bunlara ani ve planlanmamış tepkiler vermek yerine, bu olaylar olmadan gerekli tedbirleri almayı öngörmektedir. Dolayısıyla, risk yönetiminin amacı, riskleri belirlemek ve onları ortadan kaldırmak ya da etkilerini azaltmak üzere gerekli stratejileri geliştirmek, aynı zamanda fırsatları maksimize edecek adımları atmaktır.

Risk yönetimi şirketlere birtakım faydalar sağlamaktadır. Öncelikli olarak etkin bir risk yönetimi şirketin pazarlama ve finansal faaliyetlerini olumlu yönde etkileyecektir. Oluşabilecek riskleri iyi bilen bir şirket elindeki mevcut kaynakları doğru olarak tahsis edebilecek ve doğru pazarlama politikaları ile hedef müşteri kitlesine kolaylıkla ulaşabilecek ve pazar payını arttırabilecektir. Ayrıca risklerini önceden bilen ve tedbir alma yoluna giden şirketler proaktif yönetim tarzına sahip şirketler olarak yönetimde başarı kazanacaklardır. Bir başka önemli nokta ise risk yönetimini etkin bir şekilde gerçekleştiren şirketler stratejik planlama sürecinde şirketin yol haritası olarak ortaya çıkacak planları riskleri göz önünde bulundurarak hazırlayacak ve mevcut tehlike ve fırsatların belirlenmesi, şirketin kuvvetli ve zayıf yönlerinin incelenmesi kolaylaşacak ve bu doğrultuda hazırlanacak olan iş akış planları ve pazarlama planları en doğru şekilde oluşturulacaktır. Tüm bu adımların etkinliği şirketin finansallarına da olumlu bir şekilde yansıtacaktır.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sisteminde risk yönetiminin bazı genel prensipleri olduğunu söylemek gerekir. Bu prensipler (DDK, 2008: 268);

- Teşkilatlanmadan kaynaklanan faktörler, yanlış bilgilendirme ve diğer konular, işçilerin sağlık ve emniyet sonuçlarına ve işyerinin nihai verimliliğine etki eder.

- Hastalık ve sakatlıkla sonuçlanan süreçlere müdahale için en iyi zaman bu sürecin başlangıcıdır.
- Hastalık ve sakatlıkla sonuçlanan stres çeşitleri, çalışılan işteki ve bütünüyle toplumdaki kişi ve kuruluşlara büyük maliyetler yaratır.
- İş sağlığı ve güvenliği risklerinin kabul edilebilirliği hakkındaki değer yargıları algılamaya dayanır. Değişik menfaat gruplarının bu algılamalarını mantıklı kılmak için iletişim ve danışma iki önemli faktördür.
- İş sağlığı ve güvenliği risklerinin yönetimi ve bunlar hakkında karar verilmesi, verilerin mantıksal analizine dayanır.
- İş sağlığı ve güvenliği risklerinin en etkin kontrolü, insanları değiştirmektense, güvenli bir çalışma yeri sağlamaktır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi; içinde bulunulan şartların ayarlanmasını, risklerin tanımlanmasını, analizini, önlem alınmasını, izlenmesini ve bu süreç boyunca iletişim ve danışmanlığın temin edilmesini ihtiva eder. Risk yönetimi süreci, iş sağlığı ve güvenliği risklerinin tahmin edilemezlik özelliğine önleyici bir yolla yaklaşmaya yönelik bir teknik sağlar.

4. Risk Değerlendirme Uygulaması

KOBİ'lere ilişkin risk değerlendirme süreçlerinin analizi kapsamında Şanlıurfa'da pamuk, tekstil ve yağ sektörlerinde faaliyet gösteren orta ölçekli bir işletmede risk değerlendirme tablosu yöntemi kullanarak risk değerlendirmesi yapılmıştır. Araştırmanın konusu, pamuk, tekstil ve yağ sektöründe faaliyet gösteren orta ölçekli işletmenin, işçi sağlığı ve iş güvenliği kapsamındaki risklerinin ortaya çıkartılmasıdır. Bu kapsamda risk değerlendirmesi çalışması yapılmış ve bu çalışmanın amacı, risk değerlendirmesi sonrası ortaya çıkan risklerin kontrol edilebilmesini sağlayacak yöntemlerin geliştirilmesi belirlenmiştir. Araştırma, işletmedeki mevcut risklerin belirlenmesi ve bu riskler sonucunda alınacak kontrol önlemleri ile oluşması olası iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi ve iş kazaları ile meslek hastalıklarının olumsuz

maliyetlerinin önlenmesi açısından önem teşkil eden bir araştırmadır. Araştırmanın hipotezi aşağıdaki gibi belirlenmiştir;

“H₀: İşletmede uygulanan işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemi prosedürleri işletmede mevcut riskleri kontrol altına alamadığından, risk değerlendirme işleminden sonra herhangi bir kontrol ve önlem faaliyetine gerek vardır.”

Araştırma, Şanlıurfa ilinde pamuk, tekstil ve yağ sektöründe faaliyet gösteren işletme ile sınırlıdır. Araştırmaya konu olan işletme için kullanılan risk değerlendirme prosedürünün amacı; “İş sağlığı ve iş güvenliği yönetim sisteminin bir parçası olarak işyeri analiz edilmek suretiyle ve istatistiki bilgiler kullanılarak gerekli önlemlerin alınması için tehlikelerin ve risklerin ortaya çıkartılmasını sağlamaktır.”

Bu amaç kapsamında uygulanacak olan risk değerlendirme prosedürünün sorumluları;

1. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ve Kalite Yönetim Temsilcisi
2. İş Güvenliği Uzmanı
3. Genel Müdür olarak belirlenmiştir.

Risk değerlendirme kriterlerine bağlı olarak kurumda yapılan her bir iş için risk analizi yapılarak işyeri risk tablosu ve işçi sağlığı ve iş güvenliği tehlikeleri risk analiz tablosu oluşturulmuştur. Ortaya çıkan risk skoruna göre önlemler alınmıştır. Gözden Geçirme Formu kullanılarak risk tehlikeye dönüşmeden Düzeltici-Önleyici faaliyetler düzenlenmesi önerilmiş ve bu riskler kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.

- Risk değerlendirme sürecinde dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:
- Riske maruz kalan personel sayısı,
- Tehlikeye maruz kalma sıklık ve süresi,

- Elektrik, su kesintileri gibi kontrol ve önlemlerin etkinliğini azaltabilecek durumlar,
- Tesis ve makinelerdeki güvenlik bileşenleri, eksiklikleri,
- Kişisel koruyucuların etkinliği ve kullanım sıklığı,
- Güvensiz davranışlar.

Yukarıda belirlenen noktalar kapsamında risk aşağıdaki şekilde formülize edilmiştir:

RİSK=ZARARIN ŞİDDET DERECESESİ x ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞI

Zararın şiddet derecesi için oluşturulan derecelendirme basamakları aşağıdaki gibidir;

- | | |
|---|--|
| 5 | : Birden çok ölümlü veya ölümlü |
| 4 | : Major (büyük) yaralanma |
| 3 | : En az 3 gün istirahat gerektiren yaralanma |
| 2 | : İlk yardım gerektiren küçük yaralanma |
| 1 | : Hasar ya da yaralanmaya neden olmayan kıl payı olaylar |

Ortaya çıkma olasılığına ilişkin derecelendirmeler ise aşağıdaki gibidir;

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 5 | : Her Gün (Çok yüksek olasılık) |
| 4 | : Haftada bir (Yüksek olasılık) |
| 3 | : Ayda bir (Orta dereceli olasılık) |
| 2 | : Üç ayda bir (Küçük olasılık) |
| 1 | : Yılda bir (Çok küçük bir olasılık) |

Yukarıda belirlenen zararın şiddet derecesi ve ortaya çıkma olasılığı derecelendirmeleri kapsamında Risk kategorileri matrisi aşağıdaki gibi oluşmuştur.

Tablo 1. Risk Kategorileri Matrisi

OLASILIK	ŞİDDET DERECEŚİ				
	ÇOK HAFİF (1)	HAFİF (2)	ORTA DERECELİ (3)	CİDDİ (4)	ÇOK CİDDİ (5)
ÇOK KÜÇÜK (1)	ANLAMSIZ (1)	DÜŞÜK (2)	DÜŞÜK (3)	DÜŞÜK (4)	DÜŞÜK (5)
KÜÇÜK (2)	DÜŞÜK (2)	DÜŞÜK (4)	DÜŞÜK (6)	ORTA (8)	ORTA (10)
ORTA DERECELİ (3)	DÜŞÜK (3)	DÜŞÜK (6)	ORTA (9)	ORTA (12)	ORTA (15)
YÜKSEK (4)	DÜŞÜK (4)	ORTA (8)	ORTA (12)	YÜKSEK (16)	YÜKSEK (20)
ÇOK YÜKSEK (5)	DÜŞÜK (5)	ORTA (10)	ORTA (15)	YÜKSEK (20)	TOLERE EDİLEMEZ (25)

Bu tablo kapsamında riskleri aşağıdaki gibi kategorize etmek mümkündür;

Düşük Dereceli Riskler : 2-3-4-5-6

Orta Dereceli Riskler : 8-9-10-12-15

Yüksek Dereceli Riskler : 16-20

Tolere Edilemez Riskler : 25

Çalışmada kullanılacak olan risk sınıfları risk kategorileri kapsamında aşağıdaki gibi belirlenmiştir;

Tablo 2. Risk Sınıfları

ANLAMSIZ	1
DÜŞÜK RİSK	2-6
ORTA DERECEDE RİSK	8-15
YÜKSEK DERECEDE RİSK	16-20
TOLERE EDİLEMEZ	25

Risk değerlendirmesi kapsamında uygulanacak öncelik sırası ya da diğer bir deyişle kontrol hiyerarşisi aşağıdaki gibidir;

1. Tehlikeli alanı daha az tehlikeli olan ile değiştirerek riskin yok edilmesi
2. Mühendislik çözümleri ile riskin kaynakta veya ortamda yok edilmesi

3. Çalışma sistemlerinin idari anlamda yeniden organize edilmesiyle maruziyetin azaltılması
4. Etkin acil durum planlarının yapılması ve ilk yardım olanaklarının sağlanması,
5. Başka seçenek yok ise kişisel koruyucu donanımların kullanılmasının sağlanması.

Risk değerlendirmesi süreci kapsamında yapılması planlanan bir diğer basamak, orta dereceli, yüksek dereceli ve tolere edilmez riskler için yapılması gerekenleri ve bunları kimin yapacağını belirlenmesi hususudur. Bu kapsamda, aşağıdaki tablo hazırlanmıştır ve değerlendirme süreci sonunda uygulanacaktır;

Tablo 3. Risk Kontrolünde Yapılması Gerekenler

RİSK SKORU	YAPILMASI GEREKENLER	YAPACAK KİŞİLER
ORTA DERECELİ (8-9-10-12)	1. İş akışı devam eder 2. Kontrol önlemleri gözden geçirilir 3. Risk hiyerarşisine uygun önlemler tekrar değerlendirilir	1. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ve Kalite Yönetim Temsilcisi 2. İş Güvenliği Uzmanı
YÜKSEK DERECELİ (15-16-20)	1. İş akışı devam eder 2. İvedi olarak işçi sağlığı ve iş güvenliği ve çevre kurulu toplanarak durum değerlendirilir 3. Kontrol önlemleri tekrar gözden geçirilir 4. Tehlike kaynakları en kısa sürede ortadan kaldırılır	1. İş Güvenliği Uzmanı 2. Genel Müdür
TOLERE EDİLEMEZ (25)	1. İş akışı kesinlikle durdurulur 2. Hemen, acilen, o an işçi sağlığı ve iş güvenliği ve çevre kurulu toplanır 3. Kontrol önlemleri gözden geçirilir 4. Tehlike kaynakları en aza indirilir	1. Genel Müdür

Risk değerlendirmesi sonucunda ortaya çıkan anlamsız ve düşük risk olarak kabul edilen risk sınıflarına ilişkin alınabilecek önlemleri gösteren tablo ise aşağıdaki gibidir;

Tablo 4. Anlamsız ve Düşük Risk Seviyeleri İçin Önlemler

RİSK SEVİYESİ	ÖNLEMLER
Anlamsız	1. Önlem almaya ve kayıt tutmaya gerek yok 2. Enerjinizi daha öncelikli sorunlara harcayınız
Düşük Risk (Tolere Edilebilir)	1. Ek kontrol gerekmiyor 2. Dikkat ek bir maliyet yükü getirmeyecek daha etkin çözümlere veya iyileştirmelere verilmeli 3. mevcut kontrollerin uygulanıp uygulanmadığının takibi gerekir

Risk değerlendirmesi uygulaması kapsamında kullanılan kontrol formu aşağıdaki gibidir;

Tablo 5. Kontrol Formu

		P.tesi		Salı		Çarşamba		Perşembe		Cuma		Cumartesi	
		Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Çalışanlar kulak koruyucularını kullanıyor mu?	1.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
	2.hafta	EVET		EVET		EVET		HAYIR		EVET		EVET	
	3.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
	4.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
	5.hafta	EVET		EVET		EVET		HAYIR		EVET		EVET	
Çalışanlar gözlüklerinin kullanıyorlar mı?	1.hafta	EVET		EVET		HAYIR		EVET		EVET		EVET	
	2.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
	3.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
	4.hafta	EVET		EVET		HAYIR		EVET		HAYIR		EVET	
	5.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
Kaynak yapan işçiler maskelerini kullanıyorlar mı?	1.hafta	EVET		EVET		EVET		HAYIR		EVET		EVET	
	2.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
	3.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
	4.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		HAYIR	
	5.hafta	EVET		HAYIR		EVET		EVET		EVET		EVET	
Kasnak ve kayışların	1.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	
	2.hafta	EVET		EVET		EVET		EVET		EVET		EVET	

koruma panelleri takılı mı?	3.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	4.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	5.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Helezonların üzeri kapalı mı?	1.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	2.hafta	EVET	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET
	3.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	4.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	5.hafta	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Acil durum ekipmanları tanımlı alanlarda mı?	1.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	2.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	3.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	4.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	5.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Balyalar talimatlara uygun şekilde istiflenmiş mi?	1.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	2.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	3.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	4.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	5.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Forklift sirenleri ve lambaları çalışıyor mu?	1.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	2.hafta	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	3.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	4.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	5.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Elektrik panoları kapalı ve izole mi?	1.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	2.hafta	EVET	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET
	3.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	4.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	5.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
Depo kısmında yanıcı madde yasaklı mı?	1.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	2.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	3.hafta	HAYIR	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	4.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET
	5.hafta	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET	EVET

Risk değerlendirme süreci kapsamında tespit edilen mevcut tehlike kaynakları ve eksikliklere ait kontrol formu aşağıdaki gibidir.

Tablo 6. Tehlike Kaynakları ve Tespit Edilen Eksiklikler

1.HAFTA	PAZARTESİ	-
	SALI	-
	ÇARŞAMBA	Torna tezgâhında çalışan usta gözlük takması için uyarılmıştır.
	PERŞEMBE	Kısa süreli kaynaklarda maske kullanılmadığı görülmüş ve gerekli uyarılar yapılmıştır.
	CUMA	-
2.HAFTA	PAZARTESİ	Forklift lambalarındaki arıza giderilmiştir.
	SALI	Atölye önünde yere yatırılmış oksijen tüpü sözlü uyarı ile istiflenmiştir.
	ÇARŞAMBA	Yağ bölümü elek dairesinde çigit alt eleğin üstü açık unutulmuş, sözlü olarak uyarılmıştır.
	PERŞEMBE	Çırçır bölümü kulak koruyucu kullanmayan presci sözlü uyarılmıştır.
	CUMA	-
3.HAFTA	PAZARTESİ	-
	SALI	-
	ÇARŞAMBA	-
	PERŞEMBE	-
	CUMA	-
4.HAFTA	PAZARTESİ	Makinenin koruma paneli takılı olmadığı görülmüş, sözlü olarak uyarılmıştır.
	SALI	-
	ÇARŞAMBA	Torna ustasının gözlük kullanmadığı görülmüş ve yazılı olarak uyarılmıştır.
	PERŞEMBE	-
	CUMA	Kısa süreli kaynaklarda maske kullanılmadığı görülmüş, yazılı olarak uyarılmıştır.
5.HAFTA	PAZARTESİ	Yağ pres ekzonunun üstü açık unutulmuş, ilgili usta sözlü olarak uyarılmıştır.
	SALI	Çırçır kasnak koruma panelinin üstünde olmadığı görülmüş, usta uyarılmıştır.
	ÇARŞAMBA	-
	PERŞEMBE	Çırçır bölümü kulak koruyucu kullanılmayan usta yazılı olarak uyarılmıştır.
	CUMA	-

Risk değerlendirme süreci kapsamında birtakım çalışmalar yapılmış ve birtakım bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulgulara ilişkin değerlendirmeler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 7. Bulgular ve Değerlendirmeler

Faaliyet Bölümü	Belirlenen Tehlikeler	RISK ALTINDA KİLER			OLASILIK		C= A X B	KONTROL ÖNLEMLERİ	YENİ RISK SEVİYESİ
		Personel	Tedarikçi	Ziyaretçi	A	B			
Çiçir	Elin prese kaptırılması	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek, pres iç kısmı sensörlü sisteme göre ayarlanıp otomatik durması sağlanacak	1x4=4
Çiçir	Yüksek çalışmalarda düşme sonucu yaralanma	∞	-	-	3	5	13	Tüm yüksekte çalışmaların korkuluklarla takılmadan yapılmaması ve ihtiyaç duyulan yerlerde paraşütçü tipi emniyet kemerlerinin takılması	2x5=10
Çiçir	Kasnak ve kayışlara uzuv kaptırma sonucu	∞	-	-	4	3	12	Tüm kasnak ve kayışların koruma panellerinin takılması	2x3=6

		yaralanma							olması ve makine durulmadanın müdahale edilmemesi sağlanacak	
Çırçır		Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	∞	-	-	3	5	12	Tüm elektrik pano ve kabloları izole ortama alınacak, tüm elektriksel işlere sadece yetkili eleman bakacak, yüksek gerilim müdahalesi TEDAŞ tarafından yapılacak	1x5=5
Çırçır		Takılıp düşme	∞	-	-	3	3	9	Eğitim verilecek, tüm takılma ihtimali olan yerler düzeltilicek	2x3=6
Çırçır		Yangın	∞	∞	∞	3	5	15	Yangın talimatı yapılacak eğitim verilecek tam depo girişlerinde ki su hortum ve itfaiye tüpleri	2x5=10

									kontrol edilecek	
Çırçır		Ortamda bulunan genel toz nedeniyle meslek hastalığına yakalanma	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek, kişisel koruyucu donanımların kullanılmasını sağlayacak, toz ölçümleri yapılacak, havalandırma sağlanacak	1x4=4
Çırçır		El kesilmesi	∞	-	-	4	3	12	Eğitim verilecek, talimat hazırlanacak, eldiven kullanılacak	2x3=6
Çırçır		Gürültülü ortam nedeniyle işitme kaybının meydana gelmesi	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek, kişisel koruyucu kullanımı sağlanacak, kaynakta yok edilecek	2x4=8
Çırçır		Malzeme çarpması veya düşmesi	∞	-	-	3	3	8	Eğitim verilecek, talimat hazırlanacak	2x3=6
Çırçır		Elle taşıma nedeniyle kas iskelet sisteminin hastalıklı	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek	2x4=8

		ara yakalanması									
Çırçır		El sıkışması, çırçır topları arasına el sıkışması	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek	2x4=8	
Savgın Bölümü		Ortamda bulunan genel toz nedeniyle meslek hastalığına yakalanma	∞	-	-	2	4	8	Eğitim verilecek, kişisel koruyucu (maske) kullanımı sağlanacak, periyodik toz ölçümleri yapılacak	1x4=4	
Savgın Bölümü		Elle taşıma nedeniyle kas iskelet sistemi hastalıklarına yakalanma	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek	2x4=8	
Savgın Bölümü		El Kesilmesi	∞	-	-	4	3	12	Eğitim verilecek, talimat hazırlanacak	2x4=8	
Savgın Bölümü		Testerele rin arasına el sıkışması sonucu yaralanma	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek	2x4=8	
Savgın Bölümü		Yüksekten düşme nedeniyle	∞	-	-	3	5	15	Tüm yüksekte çalışmaların	2x5=10	

		yaralanma							korkuluklar takılmadan yapılması ve ihtiyaç duyulan yerlerde paraşütçü tipi emniyet kemerlerinin takılması	
Savgın Bölümü		Elin prese kaptırılması sonucu yaralanma	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek, pres iç kısmı sensörlü sisteme göre ayarlanacak	1x4=4
Savgın Bölümü		Elektrik çarpması sonucu yaralanma	∞	-	-	3	5	15	Tüm elektrik pano ve kabloları izole ortamda olacak, tüm elektriksel işler sadece yetkili tarafından yapılacak	1x5=5
Savgın Bölümü		Takılıp düşme sonucu yaralanma	∞	-	-	3	3	9	Eğitim verilecek, tüm takılma ihtimali olan yerler düzeltilicek	2x3=6
Savgın ölümü		Yangın	∞	∞	∞	3	5	15	Yangın talimatı yapılacak,	2x5=10

									eğitim verilecek, tüm depo girişlerinde ki su, hortum ve itfaiye tüpleri kontrol edilecek	
Savgın Bölümü		Kasnak ve kayışlara uzuv kaptırma sonucu yaralanma	∞	-	-	4	3	12	Tüm kasnak ve kayışların koruma panellerinin takılı olması ve makine durdurulmadan müdahale edilmemesi sağlanacak	2x3=6
Yağ Bölümü		Gürültülü ortam nedeniyle işitme kaybının meydana gelmesi	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek, koruyucu kulaklık kullanılacak,	2x4=8
Yağ Bölümü		El kesilmesi	∞	-	-	4	3	12	Eğitim verilecek, talimat hazırlanacak	2x3=6
Yağ Bölümü		Malzeme çarpması veya düşmesi	∞	-	-	3	3	9	Eğitim verilecek, talimat hazırlanacak	2x3=6
Yağ Bölümü		Kasnak ve kayışlara uzuv kaptırılması	∞	-	-	3	3	9	Tüm kasnak ve kayışların bulunduğu yerlere koruma	2x3=6

		sonucu yaralanma							panelleri takılı olacak, makine durdurulmadan müdahale edilmeyecek	
Yağ Bölümü		Yüksekten düşme sonucu meydana gelecek yaralanmalar	∞	-	-	3	4	12	Tüm yüksekte çalışmaların korkuluklarla takılmadan yapılmaması ve ihtiyaç duyulan yerlerde paraşütçü tipi emniyet kemerlerinin takılması	2x4=8
Yağ Bölümü		Elle taşıma nedeniyle kas iskelet sistemi hastalığına yakalanma	∞	-	-	3	4	12	Eğitim verilecek	2x4=8
Yağ Bölümü		Yağ kazanına düşme sonucu ciddi yaralanma (sıcak yağ kazanı)	∞	-	-	2	5	10	Yağ kazanlarının üstü sürekli kapalı olacak, etrafında korkuluk sürekli	1x5=5

									olarak duracak	
Yağ Bölümü		Buhar kazanının patlaması sonucu çok ciddi hasarın ve yaralanmaların meydana gelmesi	∞	∞	∞	3	5	15	Buhar kazanı kullanım talimatı hazırlanacak, günlük, haftalık, aylık bakım çizelgesi çıkarılıp eksiksiz yerine getirilecek, manometre günlük kontrol edilecek	1x5=5
Yağ Bölümü		Kafes ve seyyar kaldırıcının düşmesi sonucu yaralanmaların meydana gelmesi	∞	-	-	4	4	16	Kafes ve seyyar kaldırıcı aynı zamanda makinelerin üst bölümüne bağlanacak, bu şekilde düşme durumunda askıda kalması sağlanacak	1x4=4
Yağ Bölümü		Hammadde ve mamul taşıma helezonlarına düşme, uzuv kaptırma sonucu ciddi	∞	-	-	3	4	12	Tüm helezonların üzeri kapalı olacak, makine ve helezonlar durdurulmadan müdahale yapılmayacak	2x4=8

		yaralanma									
Yağ Bölümü		Yer silosunun düşmesi sonucu yaralanmalar	∞	-	-	3	3	9	Korkuluk ve saçlar sürekli kapalı şekilde olacaktır	2x3=6	
Yağ Bölümü		Kostik sıçraması sonucu yaralanma	∞	-	-	2	4	8	Kostikle çalışmalar da uygun kıyafetler giyilecektir , sıçrama yapmayacak şiddetle çalıştırılacaktır	1x4=4	
Atölye		Alevin geri kaçması sonucu hortum yanması ve patlaması	∞	-	-	2	4	8	Eğitim verilecek, alev geri tepme celfi kullanılarak yangın söndürme tüpü hazır bulundurulacak	1x4=4	
Atölye Bölümü		Kaynak duanı nedeniyle meslek hastalıklarına yakalanma riski	∞	-	-	3	3	9	Havalandırma yapılacak, eğitim verilecek	2x3=6	
Atölye Bölümü		Kaynak olması sonucu gözde ağrı ve yanmaların meydana gelmesi	∞	-	-	3	3	9	Eğim verilecek, kaynak maskesi verilecek	2x3=6	

Atölye Bölümü		Gürültü nedeniyle işitme kaybı	∞	-	-	4	4	16	Kompresör izole edilmiş ortamda olacak, çalışanların maruz kalma süresi 5 dakika üzerine çıkmayacak, KKE verilecektir	2x4=8
Atölye Bölümü		Kompresör kazanının patlaması sonucu ciddi hasar ve yaralanma	∞	-	-	4	5	15	Tüm periyodik bakımlar yapılacak, manometre ve motor günlük kontrol edilecek, talimat hazırlanacak	1x5=5
Atölye Bölümü		Tüplerin gelişigüzel indirilmesi sonucu düşme takılma gibi yaralanmalar	∞	-	-	2	4	8	Tüpler boş ve dolu olarak ayrı şekilde dikey ve zincirle duvarda sabit şekilde olacaktır.	1x4=4
Atölye Bölümü		Elektrik Çarpması	∞	-	-	2	4	8	Eğitim verilecek, tüm elektriksel işler elektrikçi tarafından yapılacak	1x4=4
Atölye Bölümü		Göze çapak kaçması	∞	-	-	4	3	12	Eğitim verilecek, kişisel	2x3=6

									koruyucu (göz koruyucu) verilecek	
Atölye Bölümü		Drojer testere ile uzuv kaptırılması sonucu yaralanma	∞	-	-	3	4	12	Koruyucu panel sürekli makine üzerinde duracak, eğitim verilecek, talimat hazırlanacak	2x4=8
Atölye Bölümü		Oksijen tüplerinin taşınması sırasında düşmesi sonucu yaralanma	∞	-	-	3	3	9	Eğitim verilecek, tüpler tüp taşıma aracıyla taşınacak	2x3=6
Atölye Bölümü		Oksijen tüpünün patlaması sonucu oluşabilecek ciddi hasar ve yaralanma	∞	-	-	2	5	10	Periyodik kontrolleri yapılacak, talimat hazırlanacak, eğitim verilecek, oksijen tüpleri hiçbir şekilde yağlı elle tutulmayacak	1x5=5
Genel		İşletme içerisinde kullanılan araçların dolayı	∞	-	-	3	4	12	Tüm iş makineleri ehliyet operatörleri dışında kullanılmayacaktır.	1x4=4

		yaşanan kazalar							İşletme içi azami hız 20 km.	
--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	------------------------------	--

SONUÇ

İş kazaları ve meslek hastalıkları, modern toplumların en önemli sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Çalışma ortamındaki olumsuz koşullar, mevcut riskler ve alınmayan önlemler sonucu, her yıl yüzbinlerce çalışan, iş kazası geçirmekte ya da meslek hastalığına yakalanmaktadır. Gerek iş kazasına ya da meslek hastalığına uğrayan çalışan için son derece maliyetli bir durum olan iş kazaları ya da meslek hastalıkları, işvereni ve ekonomiyi de olumsuz etkilemektedir.

Günümüzde, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçebilmek için uygulanan işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamaları, kanunlar tarafından güvence altına alınmaya başlamıştır. Kanunlar, tüzükler, yönetmelikler ve tebliğler ile işçi sağlığı ve iş güvenliği hususunda birtakım yükümlülükler ortaya çıkmıştır. Bu yükümlülüklerin yerine getirilmesi ya iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçecek ya da minimum düzeyde tutacak veya çalışanların mutlu bir şekilde çalışmalarını sağlayarak verimliliği arttıracaktır.

İş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesindeki rolü tartışmasız çok önemli olan işçi sağlığı ve iş güvenliği sistemlerinin etkinliği, psikolojiden davranış bilimlerine kadar insan ile ilgili olan tüm sosyal bilimlerden ve ergonomiden etkilenen, öncelikle üreten olan “insan”ın kazalardan ve hastalıklardan korunmasını amaçlayan, sonrasında ise, üretim araçları ve süreç zararlarının meydana gelmesini engellemeyi amaçlayan bir sistemdir. Dolayısıyla, hangi sektör olursa olsun, işin devamlılığı süresince, farklı nedenlerden kaynaklanan ve insan sağlığını tehdit eden tüm kazalar ve bu kazalara sebebiyet veren tüm durumlar, işçi sağlığı ve iş güvenliği sistemi kapsamında ele alınır.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği sisteminin ne denli önemli olduğu istatistiklerde de görülmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu istatistiklerine göre, ülkemizde her yıl ortalama 140.000 iş kazası, 2.600 maluliyet, 1.500 ölümlü iş kazası meydana

gelmektedir. Bu istatistiklerin ne denli vahim olduğu, gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında daha da net görülmektedir.

Modern toplum kavramına ve sosyal devlet olgusu ile taban tabana zıt olan bu kötü istatistiklerin önüne geçebilmek, ancak etkin uygulanan ve doğru denetlenen bir işçi sağlığı ve iş güvenliği sistemi ile mümkün olacaktır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği çabalarının, işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemi kapsamında gerçekleşmesi, hem işletme hem işveren için olumlu sonuçları da beraberinde getirecektir.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemi kapsamında yapılacak risk analizleri ile mevcut işin sahip olduğu riskler, eksiklikler tespit edilecek ve eksiklikleri düzeltecek, mevcut risklerin önüne geçecek planlar hazırlanabilecektir. Bu sayede, iş kazaları ve meslek hastalıkları tamamen önlenemese de minimum düzeyde tutulacaktır.

Ülkemizde son yıllarda işçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarının etkinliğinin artmasına paralel olarak, gerek iş kazası sayısında gerekse sürekli iş göremezlik, geçici iş göremezlik ve kaybedilen iş günün sayıları gibi kaza sonuçlarında kayda değer iyileşmeler sağlanmıştır.

Bununla beraber, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında, halen iş kazası sıklığı açısından çok iyi bir noktada olmadığımız da bir gerçektir. Bunun için, Türkiye Cumhuriyeti Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi, 2013'e kadar iş kazası sıklığının %20 oranında azaltılması hedefini ulusal işçi sağlığı ve iş güvenliği hedefleri arasında belirlemiştir. Bu amacın gerçekleşebilmesi için, tehlikelerin önlenmesinin yanında risklerin öngörülmesi, değerlendirilmesi ve bu riskleri tamamen ortadan kaldırabilmek ya da zararlarını en aza indirebilmek için çeşitli çalışmaların da yapılması gerekmektedir.

Bu çalışma kapsamında yukarıda belirlenen hedefe uygun olarak, Şanlıurfa'da pamuk, tekstil ve yağ sektöründe faaliyet gösteren orta ölçekli bir işletmede risk değerlendirme tablosu yönetimine göre risk değerlendirmesi yapılmıştır.

Yapılan risk değerlendirmesi sonucunda, işletmenin dört farklı atölyesi için toplamda 32 adet risk tespit edilmiştir. Tespit edilen risklerin bazıları orta ölçekli riskler olarak sınıflandırılırken, bazıları ise yüksek ölçekli riskler olarak

karşımıza çıkmıştır. Risklerin ölçeceğine göre, çeşitli kontrol önlemleri ile riskler bertaraf edilmeye çalışılmıştır.

Risk değerlendirme süreci kapsamında, eğitimlerin verilmesi, talimatların hazırlanması ve risk teşkil eden işletme malzemeleri için koruyucu önlemlerin alınması, kontrol önerileri olarak sunulmuştur.

İşletme, risk değerlendirme süreci sonucunda ortaya çıkan eksikliklerini gidererek, kontrol önerileri kapsamında, süreçlerini yeniden giderirse, risk düzeylerinde ciddi azalmaların olacağı kaçınılmazdır. Bunun yanı sıra, bu yeniden yapılandırma, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının oluşma olasılığını da minimum düzeye indirecektir.

İş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle oluşan kayıpların, maliyetlerin ve zararların ne denli büyük olduğu günümüzde artık tüm işverenler tarafından kabul edilmiştir. İşverenler artık işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamaları için yeterli kaynakları ayırmakta ve etkin bir şekilde işleyen bir işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sürecinin oluşması için çaba harcamaktadır.

KAYNAKÇA

Altan, Ö. Z. v.d. (2001). İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 79.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2011). Meslek Hastalıkları Rehberi. Ankara.

Eke, S. (2005). "Risk Yönetimi ve Risk Yönetiminin Kurumsal Yönetim İlkeleri Açısından Önemi", *Activeline Dergisi*, İstanbul, S.1, s.1-5.

Fuentes, A. & Ehrenreich, B. (1984). *Women in the Global Factory*. Boston: South End Pres.

Gerek, N. (2006). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

İnce, E. (2007). İş Hukuku. İstanbul: Secreterv.com Yayınları.

Loewenson, R. (2001). "Globalization and Occupational Health: a Perspective From Southern Africa". *Bulletin of the World Health Organization*. 79 (9). s. 863–868.

Mitchel, P. (1999). "The Impact of Globalisation on Health and Safety at Work. www.wsws.org/articles/1999/jul1999/who-j23.shtml. Erişim Tarihi: 15.12.2012.

Ofluoğlu, G. & Füsün, U. (2000). "İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarından Kaynaklanan Psiko-Sosyal Sorunların Dışsal Maliyeti". *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*. Ankara. S.8. s.77-83.

Resmi Gazete. "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik". Sayı: 997. (18 Kasım 2006).

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. (2011). "İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı", <http://megep.meb.gov.tr>. (09.11.2012).

T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu. (2008). Araştırma ve İnceleme Raporu. Sayı: 2008/1. Ankara.

Willey, B. (2000). *Employment Law in Context*. Prentice Hall.

Yılmaz, F. (2009). "Ülkemizde KOBİ'lerde İş Sağlığı ve Güvenliği: Avrupa Birliği Ülkeleriyle Karşılaştırmalı Bir İnceleme". *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*. S:57. s. 449-479.

Yılmaz, G. (2009). "İş Kazalarının Nedenleri ve Maliyeti". *Mühendis ve Makine Dergisi*. Ankara. S.592. s.27-32.

Yücel, S. (2007). "KOBİ'nin Tanımı". *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*. S.7. s.46-50.