



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

ANADOLU BİL

MESLEK YÜKSEKOKULU DERGİSİ

ISTANBUL AYDIN UNIVERSITY

**JOURNAL OF ANADOLU BİL VOCATIONAL
SCHOOL OF HIGHER EDUCATION**

Yıl Year: 13

Temmuz - Ağustos - Eylül 2018 / July - August - September 2018

Sayı Number: 51

ISSN: 1306 - 3375

www.aydin.edu.tr



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

ANADOLU BİL

MESLEK YÜKSEKOKULU DERGİSİ

İSTANBUL AYDIN UNIVERSITY

**JOURNAL OF ANADOLU BİL VOCATIONAL
SCHOOL OF HIGHER EDUCATION**

**Yıl Year: 13 Temmuz - Ağustos - Eylül 2018 / July - August - September 2018 - Sayı Number: 51
ISSN 1306 - 3375**

KÜNYE IDENTITY

Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi üç ayda bir yayımlanır. Bu dergide yayımlanan makalelerin telif hakları Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu'na aittir. Bu yayımla ilgili olarak Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndan doğan her türlü hak saklıdır. Tanıtım için yapılacak alıntılar dışında Yüksekokulun izni olmadan çoğaltılamaz. Bu dergide yayımlanan makalelerdeki görüşler yazarlarına aittir. Yüksekokul bu görüşler nedeniyle herhangi bir sorumluluk kabul etmez. / Anadolu Bil Vocational School Journal is published quarterly. The copyrights of all articles published in this journal belongs to Anatolian Vocational School of Higher Education. All rights are reserved under all kinds of Intellectual Property Law in relation to this publication. Without our prior written permission excerpts except for promotional purposes may not be reproduced. The opinions expressed in the articles published in this journal are those of the authors alone. The School does not accept any liability due to these opinions or for any inaccurate, unreliable, untimely or incomplete information contained therein, or for any reliance placed upon it.

ONURSAL BAŞKAN

Dr. Mustafa AYDIN

İAÜ ADINA İMTİYAZ SAHİBİ

Prof. Dr. Yadiğâr İZMİRLİ

EDİTÖR

Prof. Dr. Candan VARLIK

EDİTÖR YARDIMCISI

Dr. Öğr. Üyesi Ayla ÜNVER ALÇAY, Öğr. Gör. Seçil BİLGİÇ

EDİTÖR KURULU

Prof. Dr. Yadiğâr İZMİRLİ, Dr. H. Fatih AYDIN, Prof. Dr. Hasan SAYGIN, Prof. Dr. Fevzi Rifat ORTAÇ,
Prof. Dr. İbrahim Hakkı AYDIN, Prof. Dr. Mustafa ÇIKRIKÇI, Prof. Dr. Kamil BOSTAN,
Prof. Dr. Selami GÖZENÇ, Prof. Dr. Necla ARAN, Dr. Öğr. Üyesi Güven ÖZDEMİR,
Dr. Öğr. Üyesi Faris KOCAMAN, Öğr. Gör. Özgül YAMAN

KAPAK TASARIM

Öğr. Gör. Sevgi YILMAZ

AKADEMİK ÇALIŞMALAR KOORDİNASYON OFİSİ

İDARİ KOORDİNATÖR

Gamze AYDIN

Türkçe REDAKSİYON

Şahin BÜYÜKER

İNGİLİZCE REDAKSİYON

Çiğdem TAŞ

GRAFİK TASARIM

Elif HAMAMCI

BASKI

CB Matbaacılık San. ve Tic. Ltd Şti. Litros Yolu 2. Matbaa Sit. ZA-16 Topkapı/İSTANBUL

Tel: 0212 612 65 22 **E.mail:** cbbasimevi@gmail.com

EBSCO Tarafından Uluslararası Taranmaktadır.

Yazışma Adresi: Beşol Mahallesi İnönü Cad. No: 38 Küçükçekmece, İSTANBUL **Tel:** 444 1 428 **Faks:** 0 212 425 57 59 **www.aydin.edu.tr**

Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi özgün bilimsel araştırmalar ile uygulama çalışmalarına yer veren ve bu niteliği ile hem araştırmacılara hem de uygulamadaki akademisyenlere seslenmeyi amaçlayan hakemli bir dergidir. / Journal of Anadolu Bil Vocational School of Higher Education is a double-blind peer-reviewed journal which provides a platform for publication of original scientific research and applied practice studies. Positioned as a vehicle for academics and practitioners to share field research, the journal aims to appeal to both researchers and academicians.

Hakem Kurulu

Prof. Dr. M. Salih ÇELİKKALE İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. M. Mustafa ÇIKRIKÇI İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. İsmail Hakkı AYDIN İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Selami GÖZENÇ İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Kamil BOSTAN İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Osman Nuri UÇAN Altınbaş Üniversitesi

Prof. Dr. Hülya YENGİN İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Necla ARAN İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. M. Nafiz DURU İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Özkan ÖZDEN İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Taçnur BAYGAR Muğla Üniversitesi

Prof. Dr. Yaşar ONAY Haliç Üniversitesi

Prof. Dr. Ali AYDIN İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Serkan İKİZ İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Kamil METİNER İstanbul Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Güven ÖZDEMİR İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ayla ÜNVER ALÇAY İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ercan ÖGE İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nurhan TALEBİ İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ferhat ÇAĞILTAY İstanbul Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Mete Karadağ İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Kenan SİVRİKAYA İstanbul Aydın Üniversitesi

İçindekiler - Contents

Rüzgâr enerji santrallerinde çalışma güvenliği alanında verilen eğitimlerin personel üzerindeki etkileri

The impact of the trainings given in the field of work safety in wind energy facilities on the personnel

Ernail ASLAN, Banu Yeşim BÜYÜKAKINCI..... 1

İnşaatlarda acil durum ve kurtarma planları

Emergency and rescue plans in construction

Ahmet YAZICI..... 17

İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi: İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama

The influence of the perceived organizational justice on the organizational loyalty of the wage earners in the work place; A case study in the city of Istanbul, Büyükçekmece region

Tuba BALTA, Salih GÜNEY..... 27

Türkiye'ye yönelik Avrupa Birliği ülkeleri turist talebinin eştümleşme analizi

A Cointegration analysis of Turkish tourism demand from the countries of European Union

Yüksel TÜREMEZ, Deniz GÖKTAŞ..... 51

Rüzgâr enerji santrallerinde çalışma güvenliği alanında verilen eğitimlerin personel üzerindeki etkileri

Ernail ASLAN^{1*}
Banu Yeşim BÜYÜKAKINCI²

Geliş tarihi / Received: 25.04.2018

Düzeltilerek Geliş tarihi / Received in revised form: 31.04.2018

Kabul tarihi / Accepted: 27.06.2018

Öz

Bu çalışmada, rüzgâr türbinlerinin bulunduğu enerji santrallerinde veya santral dışında oluşabilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, tehlikelerin saptanarak riske dönüşmesine neden olan faktörlerin azaltılması amaçlanmaktadır.

Bu amaçla belirlenen faktörlerin neden olduğu risklerin kabul edilebilir seviyeye düşürülmesi için alınması gerekli olan tedbirler tespit edilerek, her süreçte yaşanan kazalar istatistiksel olarak kategorize edilmiştir. Çalışmada sunulan öngörülere kesinlik ve bilimsellik kazandırılması için elde edilen veriler, SPSS analiz programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmanın amacı, yöntemi ve hipotezleri ortaya konularak sonuca ulaşılmıştır. Personelin güvenli çalışma noktasında aldıkları eğitimlerin öncesinde meslekleri ile ilgili yeterli bilgi ve yeteneğe sahip olmadıkları belirlenmiştir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası olay bildirimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Koşullar arasındaki farkların muhtemelen değişikliğe bağlı olmadığını ve verilen eğitimler sayesinde personelin iş deneyiminin artırıldığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışma Türkiye'nin önde gelen bir rüzgâr türbini firmasının inşaa, kurulum ve bakım süreçleri gözlemlenerek hazırlanmıştır. Bununla birlikte her bir süreç altında belirlenen riskler için çözüm önerileri getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rüzgâr türbini, rüzgâr enerjisi, yenilenebilir enerji

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, ernailaslan@outlook.com

² Doç. Dr. İstanbul Aydın Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, yesimbuyukakinci@aydin.edu.tr

The impact of the trainings given in the field of work safety in wind energy facilities on the personnel

Abstract

This study aims to prevent work accidents and occupational diseases that may occur inside or outside the wind power plants by detecting the hazards and reducing the factors that cause them to turn into risks.

For this purpose, the risks caused by the factors determined were reduced to an acceptable level, the measures required to be taken were determined and the work accidents experienced in every process are categorized statistically. In order to ensure the accuracy and the scientific basis of the predictions presented in the study, the obtained data were evaluated using the SPSS analysis program. The aim, method and hypotheses of the study were revealed and the result was reached. It has been detected that the staff do not have sufficient knowledge and skills about their occupation before the training they receive in safe working point. Statistically, there is an interesting difference of incident notifications before and after the training. As a result, the difference between the conditions are possibly not related to the change but the training process increases the job experience. This study has been prepared by observing the construction, mounting and maintenance processes of one of the leading wind turbine company in Turkey. Nevertheless, the solutions have been offered for all the risks that have been identified during the entire process.

Keywords: *Wind turbine, wind energy, renewable energy*

Giriş

Ülkelerin gelişmişlik seviyelerini belirleyen rüzgâr enerji sektörü, ülkemizde de son yıllarda ciddi bir ivme kazanarak büyümeye devam etmektedir. Ülkemizde ve dünyada rüzgâr enerjisi sektörü yenilenebilir enerji kaynakları arasında en hızlı gelişen çevre dostu enerji kaynaklarından. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynakları arasında rüzgâr enerjisi, dünyada birçok ülkenin tercih ettiği alternatif bir enerji türü olmaktadır. Çalışmada rüzgâr türbinlerindeki inşa ve bakım süreçleri ele alınarak bildirilen iş kazası ya da meslek hastalığına neden olabilen risklerin tespit edilmesi, kontrol edilmesi ve bu risklere karşı önlem

alınması hususunda çalışmalar ile çalışmada geri bildirimler yapılarak, tümevarım yöntem bilimi kullanılmaktadır. Bununla birlikte, yapılan araştırmalar ve elde edilen istatistikler ışığında çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmaktadır.

Makalede, rüzgâr enerji sektörünün Türkiye, Avrupa ve dünyadaki durumu, yıllara göre gelişimi istatistiksel olarak incelenmektedir. Rüzgâr enerji santrallerinde bildirilen kaza istatistikleri, rüzgâr türbinlerinin kurulum, nakliye ve bakım süreçlerinde gerçekleşmesi olası iş kazası ya da meslek hastalıkları istatistikleri ve diğer ülkeler ile karşılaştırılması yapılmaktadır. Rüzgâr enerji santrallerindeki sevkiyat, kurulum ve bakım süreçleri olmak üzere temel olarak üç ana başlık altında geri bildirilen iş kazaları ile elde edilen riskler değerlendirilerek kaynağa, ortama ve çalışana yönelik çözümler sunulması amaçlanmaktadır. Bunun yanında, rüzgâr enerji santrallerinde bildirilen kaza istatistiklerinin azaltılması için personele verilen eğitimlerin iş kazası istatistikleri üzerindeki etkisi SPSS analiz programı kullanılarak incelenmektedir.

Materyal ve yöntem

Bu araştırmanın amacı, rüzgâr enerji santrallerinin yaşam döngüsü incelenerek, rüzgâr türbinlerinde yaşanan iş kazalarının azaltılması için personele uygulanması gerekli olan mesleki eğitimler ile personelin iş deneyiminin artırılması gerekliliğinin tespitidir.

Araştırma yöntemi ve örneklem

Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemi olarak belirlenen Eşleştirilmiş Örneklem T testi (Paired Samples T Test) kullanılarak çalışanların kişisel deneyimlerinin gelişimi için aldıkları eğitimin iş kazaları bildirimleri üzerindeki etkileri hakkında detaylı bilgilere yer verilmektedir. Çalışma, örneklem setleri rüzgâr türbinlerinde alınan bir yıllık iş kazası bildirimlerinin inşaa, kurulum ve bakım süreçleri gözlemlenerek elde edilmiştir. Araştırma aynı personel grubu üzerinde tekrar eden dönemlerde verilen eğitimlerin etkileri incelenerek yapılmıştır.

Veri toplama aracı

Rüzgâr enerji santrallerinin yaşam döngüsünde Türkiye'nin enerji potansiyeli ve dünyadaki yeri, Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği ve bunun gibi birçok istatistik kurumu incelenerek görülmüştür. Yaşam döngüsü süreçleri ise, rüzgâr türbinlerinde alınan iş kazası bildirimlerinin inşa, kurulum ve bakım süreçleri istatistikleri on iki aylık dönemde kayıt altına alınarak tespit edilmiştir.

Verilerin çözümlenmesi

Rüzgâr enerji sektörünün Türkiye, Avrupa ve dünyadaki durumu ve yıllara göre gelişimi istatistiksel olarak incelenmiştir. Rüzgâr enerji santrallerinde bildirilen kaza istatistikleri, rüzgâr türbinlerinin kurulum, nakliye ve bakım süreçlerinde gerçekleşmesi, olası iş kazası ya da meslek hastalıkları istatistikleri ve diğer ülkeler ile karşılaştırılması yapılmıştır. Rüzgâr enerji santrallerindeki sevkiyat, kurulum, ve bakım süreçleri olmak üzere temel olarak üç ana başlık altında geri bildirilen iş kazaları ile elde edilen riskler değerlendirilerek kaynağa, ortama ve çalışana yönelik çözümler sunulması amaçlanmıştır. Bununla birlikte, rüzgâr enerji santrallerinde bildirilen kaza istatistiklerinin azaltılması için personele verilen eğitimlerin iş kazası istatistikleri üzerindeki etkisinin SPSS analiz programı kullanılarak, bilimsel olarak anlamlılığının ortaya konulması hedeflenmiştir.

Bulgular

Avrupa ve dünyada rüzgâr enerjisi

Kyoto Protokolü'nün ülkelere getirmiş olduğu bazı yükümlülükler ve sürekli artan enerji talebini karşılayabilmek amacıyla yenilebilir enerji sektöründe yapılan teşvikler, özellikle 2000'li yılların başlangıcından itibaren etkisini göstermiştir. Son on iki yılda yıllık rüzgâr enerjisi kapasitesi %11.6'lık kümülatif büyüme oranını yakalayarak, 2000'de 3.2 GW iken, 2012'de 11.9 GW seviyesine ulaşmıştır. Bununla birlikte 2010 yılında, AB genelinde 70488 adet kara (onshore) rüzgâr türbini ve 1132 adet açık deniz (offshore) türbini bulunmaktadır (Brun ve Suarez, 2013).

2005 yılında Avrupa Birliği ülkelerindeki kurulu rüzgâr gücü kapasitesi yıllık 40.7 GW seviyelerinde iken, 2016 yılında bu değer yıllık 153.7 GW seviyelerine kadar çıkararak, yaklaşık 4 kat artış sağlanmıştır. Avrupa Rüzgâr Enerjisi Kurumu tarafından hazırlanan 2016 yılı rüzgâr enerjisi raporuna göre, Avrupa’da 2016 yılı içerisinde yıllık toplam 1249 MW güce sahip yeni rüzgâr enerjisi santrallerinin faaliyete geçmesiyle birlikte Avrupa Birliği ülkelerinin kurulu rüzgâr enerjisi kapasitesi yıllık 153.7 GW seviyesine yükselmiştir (Pineda, 2016).

2016 yılında elde edilen istatistiklere göre kurulu rüzgâr gücü kapasitesinin ülkelere göre dağılımına bakıldığında, Avrupa Birliği ülkelerindeki yıllık toplam 153.7 GW lık kurulu rüzgâr gücü kapasitesinin, Almanya 50 GW ve İspanya 23.1 GW kurulu enerji kapasitesi ile Avrupa’nın en büyük kurulu enerji kapasitesine sahip ülkeleridir. Bu iki ülkenin kurulu rüzgâr enerji kapasitesi Avrupa’nın %48’ini oluşturmaktadır. Sırasıyla İngiltere 14.5 GW, Fransa 12.1 GW ve İtalya 9.3 GW kurulu rüzgâr enerji kapasitesine sahiptir. Türkiye ise 6.11 GW kurulu rüzgâr enerjisi kapasitesi ile yedinci sırada yer almaktadır (Pineda, 2016).

2016 yılı itibariyle kurulu rüzgâr gücü kapasitesi bakımından ülkelerin durumlarına bakıldığında, yıllık 23328 MW üretim ile Çin ilk sırada yer almaktadır ve küresel boyutta kurulu rüzgâr gücü kapasitesinin yaklaşık %43’lük bölümüne sahip olduğu görülmektedir. Sırasıyla yıllık 8203 MW üretim ile Amerika Birleşik Devletleri ve yıllık 5443 MW üretim ile Almaya gelmektedir. Türkiye ise 1387 MW üretim kapasitesi ile sektörde yedinci sırada kendine yer bulmaktadır (Fried, 2017).

2016 yılı verileri temel alındığında bu üç ülkenin sahip olduğu kurulu rüzgâr gücü kapasitesinin, dünyada bulunan toplam kurulu rüzgâr gücü kapasitesinin %68’lik kısmını oluşturduğu görülmektedir. Rüzgar enerjisi sektöründeki mevcut gelişim eğilimleri incelendiğinde, 2017 yılına kadar küresel rüzgar enerjisi pazarında kümülatif bazda %10’dan fazla bir büyüme beklenmekte olup, 2017 yılında dünyadaki kurulu rüzgar gücü kapasitesinin 550 GW seviyelerine ulaşacağı öngörülmektedir (Fried, 2017).

Rüzgâr enerjisinde olay bildirim istatistikleri

Birçok üretim sektöründe sıklıkla görülmeyen ağır hava şartları, ulaşımın kısıtlı ve zor oluşu, merkezi yerleşimlerden uzak çalışma alanları gibi rüzgâr enerjisi sektörüne özel bir dizi riskler bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu sektörde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskler genel olarak diğer üretim sektörlerindeki risklerden temel olarak farklılık içermektedir. The Caithness Wind Farm Information Forum (CWIF) tarafından rüzgâr türbinleri ile ilişkili olarak dünya genelinde resmi olarak bildirilen veya resmi bildirim olmayan ancak basın kayıtlarından elde edilen iş kazaları kayıt altına alınmıştır. Yapılan olay bildirimleri sebeplerine göre incelenerek ayrıntılı istatistikler oluşturulmuştur (URL 1-URL 3).

31 Mayıs 2017 CWIF tarafından hazırlanan rüzgâr türbini olay bildirimlerinde Aralık 2011 Daily Telegraph raporuna göre İngiltere’de son beş yıl içerisinde 1500 adet kaza ve olay bildiriminde bulunulmuştur. 2006-2010 yılları arasında ise 142 olay bildirim yapıldığı rapor edilmiştir. Rüzgâr türbinlerinin gelişen teknoloji ile birlikte artış göstermesi sonucu, daha fazla kaza ve olay bildirim rapor edildiği gözlemlenmiştir. 1997-2001 yılları arasında ortalama her yıl 23 adet kaza ve olay bildirim, 2002-2006 yılları arasında her yıl ortalama 70 olay bildirim, 2007-2011 yılları arasında her yıl ortalama 135 olay bildirim, 2012-2016 yılları arasında ise yıllık ortalama 164 adet iş kazası ve olay bildirim rapor edilmiştir. Haziran 2014 Finnish Ministry of Health (FMH) raporuna göre birçok ülke toplum sağlığı ve güvenliği riski dolayısıyla rüzgâr türbinlerini şehir merkezlerinden en az 2 km kadar uzakta inşa edilmesini dikkate değer görmüştür. İskoçya ’nın ise bu mesafeyi 2 km den 2.5 km ye taşıdığı görülmektedir. Renewable Energy Insurance Coverage (GCube) raporuna göre, Haziran 2015’te yaklaşık olarak 3800 adet kanat hasarı ve 50 adet rüzgâr türbini yangını tespit edilmiştir. Yaşanan iş kazalarının sonuçları göz önüne alındığında, 2000-2017 yılları arında gerçekleşen 2089 adet iş kazasının 132 adedi ölümcül kaza olarak kaydedilmiştir. Kayıt altına alınan en çok ölümlü iş kazası 2011 ve 2012 yıllarında gerçekleşmiş olup, bu iki yılda rüzgâr enerjisi sektöründe toplam 31 adet ölümcül iş kazası yaşanmıştır. 179 ölümcül olaydan 108 adet iş kazası rüzgâr endüstrisinde çalışan ve destek veren sürücülük, yapı, bakım ve mühendislik işlemleri yapan çalışanlar tarafından gerçekleştirilmiştir (URL 3).

71 adet ölümcül olay bildirimini ise dolaylı olarak toplumsal olaylarda gerçekleşmiştir. Örneğin, nakliye işlemleri sırasında gerçekleşen kazalar, diğer bir örnekte ise, Brezilya’da Mayıs 2014’te sadece bir ölümcül kazada 17 otobüs yolcusu hayatını kaybetmiştir (URL 3).

Türkiye rüzgâr enerjisi olay bildirim istatistikleri

Türkiye’nin önde gelen bir rüzgâr türbini firmasının 2016 yılı kaza tutanağı istatistiklerine göre tespit edilen 1084 adet olay bildirim vakası belirlenmiştir. Bu vakalar iş kazası, güvensiz davranış, güvensiz durum, ramak kala, çevresel kaza, hasarlı kaza ve ilk yardım olarak kategorize edilen ve en çok karşılaşılan vaka türleri olarak belirlenmiştir. Yapılan olay bildirimlerine bakıldığında güvensiz durum tek başına %62’lik bir orana sahiptir. Güvensiz davranış ise %20’lik oranla ikinci sırada yer almaktadır. Güvensiz durum ve güvensiz davranış toplamda %82’lik bir orana denk gelmektedir ki, eğer bu iki vakanın insan kaynaklı olarak gerçekleştiği düşünülüğünde çalışan personelin aldığı eğitim standartlarının yükseltilmesi ya da eğitim saatleri artırılarak daha kalifiye personel yetiştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması ile vaka sayısının düşürülebileceği öngörülmüştür. Bu vakalara takiben hasarlı kazalar da %9 luk oranla en çok karşılaşılan üçüncü vaka olarak öne geçmektedir.

Rüzgâr türbinlerini oluşturan yapı elemanları inşaat sahasına taşınırken parçaların her biri, çok büyük olduğu için, genellikle tek tek taşınmaktadır. Taşıma esnasında meydana gelen mevcut riskler, demonte parça ağırlıkları ve boyutlarının çok büyük olması nedeniyle artmaktadır.

Türkiye’de 2016 yılı içerisinde, rüzgâr türbinlerinde 1084 adet olay bildiriminden elde edilen istatistiklere göre yapılan olay bildirimlerinin dağılımında, rüzgâr türbinlerinin temel inşaatında %15, türbin bileşenlerinin sevkiyatında %8, türbin montajında %45, türbinin devreye alınması ve bakım süreçlerinde %22’lik bir oranla karşılaşılmaktadır. İstatistikler sonucunda en çok olay bildirimini %45’lik oranla türbin montajı sürecinde yapılmıştır. Türbin montaj sürecinde başlıca yapılan olay bildirimleri; kaldırma işlemleri sırasında nesnelere düşmesi, yüksekten düşme, takılma ve kayma sonucu düşme, azami ağırlıkların üzerinde yük taşınması, vinçle kaldırma işlemleri sırasında yüklerin dengelenmemesi gibi bildirimleridir.

Bununla birlikte montaj işlemleri sırasında uzuv sıkışması veya ezilmesi, elektrik çarpması, dar ve kapalı alanlarda çalışma, ergonomik olmayan koşullarda çalışma, kule içi shaft boşluğuna düşme, patlama ve yangın, asılı kalma travması gibi olay bildirimlerine yer verilmektedir. Ayrıca montaj sırasında türbin parçalarının düşmesi, vinç halatlarının kopması, yıldırım çarpması, vincin devrilmesi, dikkatsiz çalışma, kule içinde yüksek gürültüye maruz kalma, sıcak ve soğuk hava maruziyeti, iş baskısı ve türbin sahasının yerleşim alanlarına uzak olması gibi durumlar da bildirilmiştir.

Türbin montajı, türbinin devreye alınması ve bakım işlemlerinde %77'lik oranla 831 adet olay bildirimleri yapılarak kendi içerisinde altı ana başlık altında incelenmiştir. Bildirimi yapılan olayların %11.5'i alt kule, orta kule ve üst kulede; %7.7'si makine dairesinde; %3'ü göbekte; %7'si ise kanatlarda yaşanmıştır. Olay bildirimlerinin yaşandığı yerlere örnek verilecek olursa; makine dairesinde, göbekte ve kanatlarda yürütülecek bir bakım faaliyeti sırasında yüksekte çalışılması düşme riskine yol açmaktadır. Türbin içinde yürütülen faaliyetlerin tümünde çalışılan alanların çok dar ve kapalı olması, havalandırma problemini ve acil durumlarda tahliye işleminin zor olmasına neden olmaktadır. Makine dairesinde yürütülen faaliyetler sırasında özellikle dişli kutusunun koruyucularının aktif olmaması veya çalışır durumdayken dişlilere müdahale edilmesi, uzuv sıkışmasına neden olabilir. Özellikle makine dairesinde ya da göbek kısmında yürütülen faaliyetler sırasında çalışma ortamının dar olması sebebiyle, uygun olmayan postürlerde uzun süreli çalışmaya bağlı olarak bel ağrısı gibi sorunlar yaşanabilir. Yangın veya yıldırım çarpması gibi acil bir durumda özellikle kule üzerinde çalışan kişilerin, kule içerisinden çıkış yapamaması durumunda kule dışından aşağı inmesi gerekmektedir. Bu nedenle acil durumlarda tahliye zorluğu yaşanmaktadır.

Analiz yöntemi

Personele verilen eğitimlerin iş kazaları üzerindeki etkisinin SPSS analiz programı ile gösterimi

Çalışmada sunulan istatistikler çerçevesinde yaralanmaya ya da kazaya neden olan olay bildirimlerinin engellenebilmesi, oluşabilecek risklerin minimize edilebilmesi adına çözüm önerileri ve öngörüler sunulmuş olup, farklı yöntem ve teoremlerle desteklenmiştir. Öngörülen çözüm

önerilerinin bilimsellik kazanabilmesi ve uygulamada geçerli olabilmesi için SPSS analiz programı kullanılmıştır. Bir yıllık dönem süresince çalışanlara verilen birçok eğitim çalışması ile personelin bilinçlendirilmesi sağlanmış olup; kaynağa, ortama ve kişiye yönelik iyileştirmelerin sonucu istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. 2015 ve 2016 yıllarına ait aylık olay bildirimleri kullanılarak elde edilen veri setinin sonucunda, personele kendi dalında yeterli deneyim kazandırarak yaşanan iş kazalarının yüzdesinin azaltıldığı iddiasının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada örneklemdaki bir değişkene ait farklı yıllardaki aylık dönemler gözlemlenerek elde edilen değerlerin ortalamaları karşılaştırılmıştır. Bu iki durum uygulanacak yöntemin öncesi ve sonrasında elde edilen değişkenler olarak ele alınmıştır. Eşleştirilmiş Örneklem T Testi (Paired Samples T Test), analiz yöntemi olarak seçilmiştir. Çünkü tekrarlı ölçümlerde önceki ve sonraki durumlar arasında fark olup olmadığını belirlemek için bu yöntem kullanılmaktadır. Analiz yönteminde kullanılan veri setleri Tablo 1’deki gibidir.

Tablo 1: PSTT analiz yöntemi veri setleri

Months	Pre_Test	Post_Test	Variation
1	100	44	56
2	98	64	34
3	88	78	10
4	86	49	37
5	84	48	36
6	83	44	39
7	91	71	20
8	97	68	29
9	87	77	10
10	87	48	39
11	72	32	40
12	67	27	40

Bu analiz yöntemi ile personele verilen eğitimlerin rüzgâr türbinlerinde yaşanan iş kazaları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Çalışanların tüm eğitimleri almadan önceki aylık yaşadıkları iş kazaları (Pre_Test) ile tüm eğitimlerin tamamlanmasından sonraki aylık yaşadıkları iş kazaları (Post_Test) olmak üzere bu değişkenlerin ortalamaları karşılaştırılmıştır. Bağımlı değişkenler, aynı personele ait önceki ve sonraki olay bildirim değerlerinden oluşmaktadır. Bu nedenle tanımlanan değişkenlerin ortalama değerlerini kıyaslamak için belirlenen yöntem Eşleştirilmiş Örneklem T testi (Paired Samples T Test) olacaktır. Bu değişkenler Tablo 2’deki gibidir.

Tablo 2: PSTT analiz yöntemi değişkenleri

Name	Type	Width	Decimals	Explanation
Months	String	5	0	Annual Training
Pre_Test	Numeric	15	0	Score on Test Before Training
Post_Test	Numeric	14	0	Score on Test After Training
Variation	Numeric	8	2	Pre_Test-Post_Test

Eşleştirilmiş örneklem T testinin tanımlanan hipotezleri:

: H_N %95 güvenilirlikle, eğitimden önceki ve sonraki olay bildirim ortalamaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. ($\mu_1 \approx \mu_2$)

: H_A %95 güvenilirlikle, eğitimden önceki ve sonraki olay bildirim ortalamaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. ($\mu_1 \neq \mu_2$)

PSTT testi uygulayabilmek için gerekli olan ön şartlar bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla aşağıdaki gibidir.

- Karşılaştırılacak veri setleri sayısal veri içermelidir.
- PSTT uygulamasından önce normallik (Kolmogorov-Smirnov) testi uygulanmalıdır. Çünkü normal dağılımdan anlamlı derecede sapma gösteren veri setlerine t testi uygulamak hatalı sonuçlar almamıza neden olabilir. Değişkenlere ait normallik testi Tablo 3'teki gibidir.

Tablo 3: Kolmogorov-Smirnov normallik testi

Tests of Normality						
Kolmogorov-Smirnov ^a				Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Variation	0.211	12	0.145	0.903	12	0.174
a. Lilliefors Significance Correction						

Tablo 3'teki anlamlılık (Sig.) değerlerine bakılarak değişkenler arasındaki değişim dağılımının normallik testine uygunluğu Sig.>0.05 koşulu referans alınarak yorumlanmaktadır. Görüldüğü üzere anlamlılık değerleri 0.145>0.05 koşulunu doğruladığı için SPTT analiz yöntemi için ilk basamak sağlanmış olmaktadır. Ortalamaların karşılaştırılması esasına dayanan SPTT yöntemi ile tek örneklem üzerinde farklı zaman dilimlerinde uygulanan eğitimlerin personel üzerindeki etkilerini ölçmek adına SPTT yöntemi uygulanmaktadır. PSS tablosu Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: PSS tablosu

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Score on Test Before Training	86.67	12	9.67	2.792
	Score on Test After Training	54.17	12	17.055	4.923

Tablo 4 referans alınarak gerekli yorumlar yapılmaktadır. İlk olarak PSS (Paired Samples Statistics) tablosuna bakıldığında eğitim öncesi olay bildirimleri (Score on Test Before Training) ortalamasının 86.67 olarak hesaplandığı görülmektedir. Eğitimlerin tamamlanması sonrasındaki olay bildirimleri (Score on Test After Training) ortalaması ise 54.17 olarak hesaplanmaktadır. Bununla birlikte eğitim öncesi ve sonrası olay bildirimlerinin standart sapması ve standart hata ortalaması da hesaplanmaktadır. Her iki veri setinde de 12 adet örnekleme yer verilmektedir. İkinci olarak bakılması gereken önemli tablo ise Tablo 5'teki PST (Paired Samples Test) tablosudur.

Tablo 5: PST tablosu

Paired Samples Test									
Paired Differences									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Score on Test Before Training - Score on Test After Training	32.5	13.379	3.862	23.999	41.001	8.415	11	0.000004

Bu tabloda ilgilenilmesi ya da uygulanan yöntemin hangi hipotezi desteklediğinin açıklanması için bakılması gereken değer, tablonun en sonunda yer alan Sig.(2-tailed) değeridir. Bu değer elde edilen olay bildirimlerinin ortalamalarının istatistiksel olarak farklı olduğunu ifade etmektedir. Literatürde p değeri olarak da bilinmektedir. Görüldüğü üzere SPTT yöntemi sonucunda elde edilen Sig.(2-tailed) değeri 0.000004 olarak hesaplanmaktadır.

- Sig.(2-tailed) değeri 0.05 durdurma koşul değerinden büyük ise eğitim öncesi ve eğitim sonrası olay bildirimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmaktadır. Koşullar arasındaki farkların büyük olasılıkla tesadüfen ortaya çıktığı ve verilen eğitimlerden kaynaklanmadığı sonucu çıkarılmaktadır.
- Sig.(2-tailed) değeri 0.05 durdurma koşul değerine eşit ya da küçük ise eğitim öncesi ve eğitim sonrası olay bildirimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna varılmaktadır. Koşullar arasındaki farkların muhtemelen değişikliğe bağlı olmadığını ve verilen eğitimler sayesinde personelin iş deneyiminin artırıldığı düşünülebilmektedir.

Çalışmada uygulanan SPTT yönteminde elde edilen Sig.(2-tailed) değeri 0.000004 olarak hesaplanmaktadır. Bu değer 0.05 durdurma koşulu değerinden küçük olması sebebiyle rüzgâr türbinlerinde çalışan personele verilen eğitimlerin bir yıllık dönemde alınan olay bildirimleri ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu kesinliğine ulaşılmaktadır.

Paired Samples Statistics tablosunda ifade edildiği üzere eğitim öncesi olay bildirimlerinin ortalamasının eğitim sonrası olay bildirimleri ortalamasından büyük olduğu görülmektedir. Bu sonucu göre söylenebilir ki eğitim, yaşanan iş kazalarındaki ortalamayı düşürmektedir.

- Sig.(2-tailed)<0.05 koşulu sağlandığı için boş hipotez (H_0) reddedilir. Alternatif hipotez (H_A) kabul edilir. Personele verilen eğitimlerin yaşanan iş kazaları üzerinde olumlu etkisi olduğu kanıtlanmaktadır. Özellikle güvensiz durum ve güvensiz davranıştan kaynaklanan iş kazalarının

azaltılabilmesi adına personele ayrılan eğitim süresinin artırılması ile hipotezinin kabul gördüğü ve istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ifade edilmektedir.

Sonuç ve öneriler

Bu çalışmada, rüzgâr enerji santrallerinin işletilmesi sırasında yaşanan iş kazalarının sebepleri süreçsel olarak incelenmiş, yapılan olay bildirimlerine ilişkin istatistikler ortaya konularak sektörde yaşanan iş kazası veya meslek hastalıklarının azaltılması amaçlanmıştır. Elde edilen olay bildirimlerinin her biri birer girdi olarak düşünülerek tümevarım yöntem bilimi kullanılmıştır. Tümevarım yöntem bilimi sonucuna göre rüzgâr enerji santrallerinin inşası ve işletilmesi sırasında yaşanan iş kazalarının çalışan personele ayrılan eğitim süresinin artırılması ile bildirilen vaka sayısının düşürüldüğü tespit edilmiştir. Bu tespit SPSS analiz programı kullanılarak istatistiksel olarak anlamlandırılmış ve bilimselleştirilmiştir.

Üretim sektöründeki iş kazalarının ortalama %85'inin insan davranışlarından kaynaklandığı belirtilmiştir (Dizdar, 2010). Hatalı insan davranışları nedeniyle iş kazasına sebep olan en önemli ana faktörün organizasyonel faktörler olduğu; iş rotasyonu, çalışma süresi ve işi zamanında bitirme baskısının güvensiz davranışlara sebep olan en önemli alt faktörler olduğu belirlenmiştir. Yapılan araştırmalar ve ortaya konulan istatistikler ışığında, rüzgâr enerji santrallerinde iş kazasına sebep olabilecek güvensiz durum ve güvensiz davranış risk etmenlerinin çalışan personele gerekli ve yeterli eğitimlerin aldırılması ile azaltılabileceği görülmüştür. Bu eğitimler sırasıyla İSG, ilk yardım, tırmanma-kurtarma, yangın, türbin güvenliği, elektrik güvenliği, tehlikeli maddeler, hidrolik eğitimi, mazeretsiz müşteri, güvenli sürüş ve farkındalık gibi eğitimlerdir. Çalışanların, güvenli çalışma noktasında, alanına göre gerekli eğitimleri tamamlaması ile yaşanan kazaların büyük oranında azaltılabileceği tespit edilmiştir.

Kaynaklar

- [1] Brun, E., Suarez, A. (2013). *Occupational safety and health in the wind energy sector*. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Europe: Luxembourg: Publications Office of the European Union, (ss. 6-10), doi:10.2802/86555
- [2] Dizdar, E.N. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, Kaza Teorileri*, Alındığı tarih: 23.08.2017, adres: http://www.ataaof.com/ow_userfiles/plugins/forum/attachment_1395_545150c007597_545150ba2eab6_2.-UNITE-KAZA-TEORILERI-2.pdf, (ss.1-16)
- [3] Fried, L. (2017). *Global Wind Energy Council to 02 February 2017*. Global Wind Statistics. Brüksel: Global Wind Energy Council, (ss. 1-4)
- [4] Pineda, I., & Tardieu, P. (2016). *Europe's wind farms from 1 January to 31 December 2016*. European Wind Statistics. Brüksel: Europe's wind farms, (ss. 6-22)

İnternet kaynakları

- [1] URL 1 - <https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/en/publications/e-facts/e-fact-79-occupational-safety-and-health-in-the-wind-energy-sector/Efact79%20wind%20energy%20sector.pdf>, *Occupational safety and health in the wind energy sector*, (Erişim tarihi: 17.08.2017)
- [2] URL 2 - <https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/E-fact%2080%20-%20EN.pdf>, *Identification Checklist: Occupational Safety and Health (OSH) risks in the wind energy sector*, (Erişim tarihi: 17.08.2017)
- [3] URL 3 - <http://www.caithnesswindfarms.co.uk/accidents.pdf>, *Summary of Wind Turbine Accident data to 31 December 2017*, (Erişim tarihi: 17.08.2017)

İnşaatlarda acil durum ve kurtarma planları

Ahmet YAZICI^{1*}

Geliş tarihi / Received: 25.06.2018

Düzeltilerek Geliş tarihi / Received in revised form: 30.06.2018

Kabul tarihi / Accepted: 23.07.2018

Öz

Bu çalışmada; acil durumlar, inşaat öncesindeki tasarım ve planlama, inşaat aşamasında önleyici, sınırlayıcı tedbirler, müdahale yöntemleri ve yapı işlerine özgü kurtarma planları incelenmiştir.

Birinci bölümde tasarım ve planlama aşamasında acil durumlara etki edilebilecek konular ve yapılabilecek düzenlemelere değinilmiştir. İkinci bölüm, yapım aşamasındaki acil durumları sınırlayıcı-önleyici tedbirler ve acil durum müdahale-tahliye yöntemleri olarak, acil durumun öncesini ve sonrasını değerlendirecek şekilde iki bölüm olarak açıklanmıştır. Üçüncü bölümde ise acil durum planlarının içerisinde yer alan inşaata özgü kurtarma planları ve bu planlara uygun tatbikatlar açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *İnşaatlarda acil durum planı, inşaatlarda kurtarma planı, acil durumlarda tasarım ve planlama*

¹Öğr. Gör. İstanbul Aydın Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı

Emergency and rescue plans in construction

Abstract

In this study; emergencies, design and planning before construction, preventive and limiting measures in construction stage, intervention methods and rescue plans specific to construction works were examined.

In the first part, the topics and the arrangements that can be influenced in an emergency during design and planning are mentioned. In the second part the before and the after of the emergency situation is evaluated in two sections as the limiting-preventive precautions and methods of intervention-evacuation. The third and the last part of the article explains the rescue plans that are included in the emergency situation plans, special for construction and the exercises appropriate for these plans.

Emergency plan in construction; emergencies in design and planning; construction rescue plan

Giriş

Acil durum, işyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları ifade etmektedir (İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik [İYADHY] Madde 4).

Yapı işlerinde aynı çalışma alanını birden fazla işverenin paylaşıyor olması, işçi sirkülasyonu, düşük eğitim oranı ve dinamik yapı, sektörde acil durum yönetim ve koordinasyonunu diğer sektörlerle göre daha da zorlaştırmaktadır (Görücü ve Müngen, 2011).

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik, acil durum planlarının tasarım ve planlama aşamasında değerlendirmeye başlanmasını istemektedir. Yapı işlerinde bu süreç sağlık-güvenlik planı ile paralel yürümektedir. Yapı işine başlamadan önce projenin tasarım ve hazırlık aşamasında sağlık-güvenlik planı hazırlanmakta ve acil durum planlaması bu aşamada başlamaktadır.

Yapı işi devam ederken belirlenen acil durumlara uygun tatbikatlar yapılmaktadır. Acil durum planlarına o yapı işinde karşılaşılabilecek yüksekte asılı kalma, sınırlı alanda mahsur kalma, hafriyat göçüğü altında kalma, iskele çökmesi altında kalma gibi durumlar için kurtarma planları oluşturulmakta ve görevlendirilecek çalışanlara gerekli eğitimler verilmekte ya da üçüncü parti kurumlardan bu eğitimler aldırılmaktadır.

Yapı işi tamamlandıktan sonra temizlik, bakım, tadilat, yenileme, yıkım işleri gibi her türlü yapı işinin güvenli bir şekilde yerine getirilmesi için sağlık-güvenlik dosyası proje sorumlusu tarafından hazırlanmalıdır (Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği [YİİSGY], 2013:Madde 10). İşletme aşamasında hazırlanacak acil durum planlarında bu sağlık-güvenlik dosyasındaki bilgilerden faydalanılmaktadır.

Tasarım ve planlamada acil durum

Acil durum planı, tüm işyerleri için tasarım veya kuruluş aşamasından başlamak üzere acil durumların belirlenmesi, bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlerin alınması, görevlendirilecek kişilerin belirlenmesi, acil durum müdahale ve tahliye yöntemlerinin oluşturulması, dokümantasyon, tatbikat ve acil durum planının yenilenmesi aşamaları izlenerek hazırlanır ([İYADHY], 2013:Madde 7).

Yapı işinin tasarım aşamasında, tasarımcının malzeme seçimi, inşaat aşamasındaki birçok acil durumun ortaya çıkmasını engelleyebilmektedir. Örneğin tasarımcı yağlı boya yerine su bazlı boya kullanarak tasarım yaptığında, inşaat aşamasında birçok parlama ve patlama ihtimali olan kimyasalın sahaya girişini engellemiş olacaktır.

Yapı kullanıma geçtikten sonra kullanılacak yaşam hatları ve bağlantı noktaları, projenin hazırlık aşamasında belirlenerek sağlık-güvenlik planı ve sağlık-güvenlik dosyasında yer alır ([YİİSGY], 2013: Ek-4 A). Tasarımcı, inşaat sonrası için de yüksekte çalışma ve acil durumlarla ilgili yaşam hatları ve bağlantı noktalarını planlamaktadır.

Yüksek yapılarda insan yoğunluğunun fazlalığı, yangın yerine ulaşım ve insanların tahliyesi zorluğu ve hava akım hızının yangına etkisi gibi faktörlerden dolayı, yangına müdahale oldukça zordur (Arpacıoğlu Ü.T., 2004). Yüksek binalarda yapı kullanıma geçtikten sonrası için yangın yönetmeliğine göre tasarlanan duman algılama sistemi, yangın dolapları, yağmurlama sistemi, acil kaçış kapıları gibi birçok acil durum sistemi vardır. Fakat bina inşaat halindeyken bu sistemlerin hiçbiri devrede değildir. Örneğin 40 katlı bir binanın ince imalatları devam ederken 35. katındaki bir yangına müdahalede ciddi zorluklar yaşanacaktır.

Tali panolara 30 mA, ana panolara 300 mA yangın koruma rölesi konması, yangın riskini önleyecek çok önemli bir önlem olarak elektrik pano tasarımlarında projelendirilmektedir. Elektrik panoları kilitli tasarlanıyor ise acil durumlarda elektriği kesmek için acil durum butonları da pano üzerine konulmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, tehlikelerin tanımlanmasında, acil durum planlarının dikkate alınmasını, işyerlerinde acil durumlar hakkında yönetmelikte acil durumların belirlenmesinde risk değerlendirme sonuçlarının dikkate alınmasını istemektedir. Yani risk değerlendirme ve acil durumların birbirleri ile senkronize olarak işlemesi gerektiği belirtilmektedir. İş başlamadan önce tehlike ve riskler değerlendirilmekte, acil durum oluşturacak bir tehlike var ise önleyici tedbirler ve müdahale yöntemleri hazırlanmakta, acil durum ortaya çıktıktan sonra risk değerlendirme yenilenmektedir.

İnşaat acil durum önleyici tedbirler ve müdahale planları

İnşaat sektöründe acil durumlar 9 ana başlıkta ele alınmaktadır:

1. Yangın,
2. Kimyasal maddelerden kaynaklı tehlikeler ve kimyasal döküntüleri,
3. Parlama ve patlamalar,
4. İş kazası,
5. Kamp alanında oluşabilecek kavga, isyan vb.,
6. Doğal afetler,
 - 6.1. Deprem,

- 6.2. Sel, su baskını ve kar yağışı,
- 6.3. Fırtına ve yıldırım,
7. Gıda zehirlenmesi ve salgın hastalık,
8. Sabotaj,
9. Toprak kayması ve çökmeler.

Acil durumlara müdahale ve tahliye yöntemleri

Acil durumlarda çalışanların en yakın sağlık birimine ulaştırılmasını sağlamak üzere uygun araç bulundurulmalıdır (İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği [İSGHY], 2013:Madde 10).

Olağanüstü veya acil olan istisnai durumlarda insanları kaldırmak amacıyla yapılmamış iş ekipmanı, gerekli önlemleri almak ve gözetim altında olmak şartıyla insanların kurtarılmasında/kaldırılmasında kullanılabilir (İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği [İEKSGŞY], 2013:Ek-2/3).

Belirlenen tüm acil durumlar için iş akışı şeklinde müdahale planları oluşturulmakta ve bu planlara uygun tatbikatlar yapılmaktadır. Kazazedenin tıbbi müdahale yapılan yere ulaşımı ile ilgili tedbirler alınmaktadır. İnsan sepeti, konik sedye, kaşık sedye, ilkyardım çantası gibi acil müdahale ekipmanı kolay ulaşılabilir yerlerde konumlandırılmakta ve bu ekipmanı gösterir krokiler, tahliye krokileri ile birlikte işyerinde asılmaktadır. İnşaat sahasında ve depolarda bulundurulan tehlikeli kimyasallarla ilgili bilgiler ve acil durum müdahale ve tahliye prosedürleri, kimyasal madde ile birlikte -kimyasal maddenin bulunduğu yerde- bulundurulmaktadır.

Kurtarma planları

Yapı işlerinde kurtarma planları 4 başlıkta ele alınmaktadır:

- Yüksekten kurtarma,
- Sınırlı alandan kurtarma,
- Hafriyat göçüğünden kurtarma,
- Yapı ve iskele çökmesinden kurtarma.

Yüksekten kurtarma

Yapılacak çalışmaların önceden planlanması ve organize edilmesi, bu planlama yapılırken yüksekten düşme ile ilgili hususlara acil durum planında yer verildiğinden emin olunması sağlanır ([YİİSGY], 2013:Ek-4 A). Bu kapsamda kurtarma planlarının hazırlanması yapı işlerinde yasal bir zorunluktur.

Yüksekten kurtarma, yüksekte asılı kalmış kişiyi bulunduğu yerden güvenli bir şekilde almak için önceden planlanmış bir strateji ya da prosedürdür (URL-3). Kişi düşerken alabileceği darbelere zamanında müdahale edilmez ise ölümcül olabilir. Aynı zamanda askıda kalan bir çalışanın kan dolaşımını emniyet kemeri belli bir süre sonra engeller ve kan dolaşımı zayıflayan işçi bilincini kaybeder; bu da uzuv kaybı ya da ölümle sonuçlanabilir. Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü'ne (ANSI) göre hızlı kurtarma için önerilen hedef 6 dakikadan az olmalıdır (URL-1).

Yüksekten kurtarma planı aşağıdaki şartları içermektedir:

- a. Kendi kendini kurtarma: Çalışanın üzerindeki düşme, durdurma ekipmanlarını kullanarak kendini kurtarması.
- b. Mekanik ve halat destekli kendi kendini kurtarma: Çalışana ulaştırılan mekanik ekipman ile kendini kurtarması.
- c. Mekanik ve halat destekli şuursuz/yaralı kişiyi kurtarma: Kurtarma personelinin kazazedeyi güvenli kurtarma aparatı ile kendine ya da kurtarma sepetine bağlayarak kurtarma. Şekil 1'de bir inşaat şantiyesinde yapılmış kurtarma tatbikatı gösterilmiştir.
- d. Hidrolik hava asansörleri (vinç, manlift vb.) ile kurtarma: Kazalıyı kurtarmak için sepetli vinç, manlift, manbasket vb. hava araçlarının kullanılması.



Şekil 1: Baygın kule vinç operatörünü kurtarma tatbikatı

Sınırlı alandan kurtarma

Acil durumda personelin sınırlı alana girerek ya da girmeden, içeridekilerin kurtarılabilmesi için oluşturulan prosedürdür (URL-2). Sınırlı alan içerisinde iş kazası nedeni ile yaralanma ve metan, H₂S, CO benzeri gazlar neticesinde zehirlenme ya da boğulma olabilmektedir. Sınırlı alanlardaki ölenlerin büyük bir kısmı, kurtarmaya çalışanlar arasındadır.

Şekil 1’de kurtarma prosedürü uygulanmaktadır:

- Kendi başına kurtulma: Çalışanın hızlı bir şekilde alanı terk etmesi için taşınabilir merdiven, tahliye halatı gibi gereçler sağlanması.
- İçeri girmeksizin kurtarma: Çalışana vinç, kurtarma halatı, caraskal, makaralı tripod gibi gereçler tedarik edilerek kurtarma.
- Giriş yaparak kurtarma: Deneyimli bir kurtarma ekibi tarafından gerçekleştirilmektedir. Tripod, vinç, emniyet kemeri, kurtarma halatları, kurtarma sepeti, kişiyi kendine bağlama aparatı, gaz ölçüm cihazları, gaz maskeleri, hava kompresörleri vb. ekipman kullanılabilir.

Hafriyat göçüğünden kurtarma

Şantiye personelinin, hafriyat çökmeye devam edebileceğinden kurtarma yapmak için hafriyata girmesi yasaklanmaktadır. Sadece bu konuda özel eğitim almış kurtarma ekipleri olaya müdahale etmektedir. Göçük altındaki kişiye daha fazla zarar verebileceğinden mekanik ekipman kullanılmamakta, öncelikle çalışanın konum tespiti yapılmakta ve kişinin hava alması amaçlanmaktadır. Sağlık ekipleri olay yerinde hazır bekletilmektedir. Yeraltı hatlarındaki kırılmalar ve olası tehlikeleri değerlendirilmektedir.

Yapı ve iskele çökmesinden kurtarma

İtfaiye, AFAD, 112 ile hemen temasa geçilmekte, iskele çökmesi devam edebileceğinden bu konuda eğitim almış kişiler müdahale etmektedir. İlkyardım ekibine koruyucu ekipman temin edilmektedir. Göçükte yaralı yok ise betonun prizini alması beklenmekte, ek destek gerekliliği incelenmekte, çökmemiş yan bölgelerin statik incelemesi yapılmaktadır.

Sonuç

Acil durum planlarında müdahale, tahliye yöntemlerinden önce önleyici, sınırlayıcı tedbirlerin ele alınmaması, acil durum planlarını olay olduktan sonrasına odaklandıracaktır. Oysa gerek risk değerlendirmesi, gerekse işyerlerinde acil durumlar hakkında yönetmelik, acil durum olmadan önceki önleyici ve sınırlayıcı tedbirlerin değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

İnşaat tasarımında depolar, kamp, mutfak, LPG tüpü ile yakıt tankı konumu ve yerleşim düzeni, kule vinç tarama alanları ve malzeme düşme riski gibi durumların risk analizi, mobilizasyon aşamasında yapılmalı ve acil durum planlarında değerlendirilmelidir.

Acil durum planları hazırlanırken, inşaat bölgesinin eski kullanım amaçları, çevredeki vahşi hayvan türleri gibi durumlar da irdelenmelidir.

Yüksek yapılarda yangın riskine karşı tasarım ve iş programında yangın dolapları, yangın kaçış holleri, duman sızdırmazlık, acil durum aydınlatma gibi sistemlerin öncelikli imalat olarak planlanması, acil durumlara müdahalede işletmeye ciddi avantajlar sağlayacaktır.

Şantiye mobilizasyon aşamasında işçi kamplarının elektrik tesisatı kapasiteye uygun olarak projelendirilmelidir. İşin yetişememesi düşüncesiyle işçi sayısının artması, ısınma ihtiyacının yeterli karşılanmaması sonucunu doğuracağından, kampa kontrolsüz girebilecek ısıtıcıların elektrik ihtiyacı gibi durumlar, tasarımda değerlendirilmelidir. 11 işçimizin yanarak hayatını kaybettiği AVM yangınında kök nedenin, elektrik kablolarının kesiti ile sigortaların uygun olmaması gibi tasarımsal bir sorun olduğu unutulmamalıdır.

İnşaat sahasındaki yüksek riskli işlerin yönetimi için “iş izin sistemi” uygulanmaktadır. Özellikle yangın tehlikesini inşaat sahasında yönetmek için ateşli çalışmalarda, “sıcak çalışma iş izni” uygulanmalıdır.

Yangın dedektörleri ve alarm sistemleri, gaz dedektörleri, yangın tüpleri, kurtarma ekipmanı, acil durum sepet ve sedyeleri, solunum cihazları gibi acil durum ekipmanının mevzuatta, standartlarda ya da üreticinin belirlediği sürelerde, bakım ve kontrolleri yapılarak kullanıma hazır bulundurulmalıdır.

İnşaat sektörünün dinamik yapısından dolayı acil durum planlarının sürekli güncellenmesi ve sık aralıklarla tatbikatlar yapılması gerekmektedir. Acil durum tatbikatlarından sonra durum değerlendirme toplantıları yapılmalı, çıkarılan dersler, eksik ve aksayan yönler, iyileştirme noktaları belirlenmeli ve tatbikat raporu hazırlanmalıdır. Olay sonrası için basın sorumlusu, çalışanlar ve aileleriyle iletişim yetkilisi ve sigorta süreçlerini yürütecek yetkililer belirlenmelidir.

Asıl işveren, geniş bir acil durum ekibi oluşturmalı ve alt işverenler ile gerekli koordinasyonu sağlayarak acil durum planlarının güncelliğini sağlamalıdır. İşe alınan tüm personele işe girişte acil durumlar hakkında eğitim verilmelidir. İşveren, alt işveren ve geçici iş ilişkisi kurulan işverenin çalışanları ile müşteri ve ziyaretçi gibi işyerinde bulunan diğer kişileri acil durumlar konusunda bilgilendirmelidir.

Yapı işlerinde acil durum planlarına kurtarma planları da eklenmeli ve kurtarma tatbikatı yapılmalıdır. Yüksekten kurtarma planı için yüksekten düşme haritaları çıkarılmalıdır. Kurtarma ekipleri inşaatın risklerine uygun özel ekipmanla donatılmalı ve belirli aralıklarla hatırlatma eğitimleri düzenlenmelidir.

Kaynaklar

- [1] Arpacıoğlu, Ü.T. (2004). *Yangın Olgusu ve İnşaatlarda Yangın Güvenliği* Yüksek Lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [2] Görücü, M.N. ve Müngen, U. (2011). *3. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu*, Yapı İş Kolunda Devletin İş Sağlığı ve Güvenliği Denetimi ve “İnşaatlarda Yüksekten Düşmelerin Önlenmesi Projesinin” Değerlendirilmesi, 98-99.
- [3] İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği (2013), 25.04.2013/28628
- [4] İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği (2012), 29.12.2012/28512
- [5] İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik (2013), 18.06.2013/28681
- [6] *Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği* (2013), 05.10.2013/28786
-

İnternet kaynakları

- [1] URL 1- http://www.asse.org/assets/1/7/ByDesign_Z359Special_Fall2007.pdf, (Erişim Tarihi: 10.06.2017).
- [2] URL 2- <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3849.pdf>, (Erişim Tarihi: 21.02.2018)
- [3] URL 3- <http://api.capitalsafety.com/api/assets/download/1/8077675>, (Erişim Tarihi: 09.04.2018).

İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi: İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama

Tuba BALTA^{1*}
Salih GÜNEY²

Geliş tarihi / Received: 15.04.2018

Düzeltilerek Geliş tarihi / Received in revised form:18.04.2018

Kabul tarihi / Accepted: 12.06.2018

Öz

Örgütlerin zorlu iş yaşamında ayakta durabilmesi ve başarılarını bulunduğu pazarda devam ettirebilmesi, doğru stratejik planlamalara ve örgütüne bağlılık duyan işgörenler ile yoluna devam etmelerine bağlıdır. Örgütlerin en büyük güç kaynağı, elinde bulundurduğu işgücüdür. İşgörenler kendilerini örgütüne ne kadar bağlı hissederse o kadar iş performanslarında artış olmaktadır. İşgörenlerin performansındaki bu artış örgüt verimini olumlu yönde etkilemektedir.

İşgörenlerin örgütlerine olan bağlılığı, örgütlerin onlara karşı adaletli tutumları ile paralellik gösterdiği, incelemeler sonucu ortaya konmuştur. Bu incelemeler ışığında görülmüştür ki işverenlerin ve örgüt yöneticilerinin, işgörenlerine karşı olan adaletli tutumu, çalışanların bağlılığını olumlu yönde etkilemektedir. Bu durum, hem örgüte hem çalışana pozitif yansımaktadır.

Bu çalışma, bahsetmiş olduğumuz adalet algısı ile çalışanların örgütlerine olan bağlılıklarını ele almaktadır. Anlattığımız bağlılık süreçleri, çalışan ile örgüt arasındaki ilişkinin kıstaslarını detaylı bir şekilde ortaya koymuştur. Araştırmaya, İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bulunan devlet ve özel okullarda eğitim veren 354 öğretmen dahil edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda “Örgütsel Adalet” ile “Örgütsel Bağlılık” arasında (,776 oranında) istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmada varılan en önemli sonuç, eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının, algıladığı

¹ İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezinden Özetlenmiştir, tuba-balta@windowslive.com

² Prof. Dr. İstanbul Aydın Üniversitesi, İşletme Bölümü, Florya /İstanbul /Türkiye, salihguney@aydin.edu.tr

*İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi:
İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama*

adalet ile ilişkili olduğudur. Öğretmenlerin kurumlarına olan bağlılıkları, ders içerisindeki verimlerini de olumlu yönde etkilemektedir. Bu bağlamda, yöneticiler adalet algısını kurumlarında her zaman üst seviyede tutmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Adalet, bağlılık, örgütsel adalet algısı, örgütsel bağlılık

The influence of the perceived organizational justice on the organizational loyalty of the wage earners in the work place; A case study in the city of Istanbul, Büyükçekmece region

Abstract

It is a fact that organizations' survival in difficult business life and the continuation of their success in their existing market depend on accurate strategic planning and continuing their ways with wage earners who are loyal to their organizations.

The greatest power supply of the organizations is the work power that is handed. The more the wage earners feel loyal to their organizations, the more increase is observed in the work performance. The increase in the performance of the wage earners influences the output of the organizations in a positive way.

According to the studies, it is stated that the loyalty of the wage earners to their organizations is parallel with the fair attitudes of the organizations towards them. Under the light of these studies, it is seen that the fair attitude of job providers and executives towards their wage earners has been effecting the wage earners' loyalty positively. This case has a positive reflection on both the organization and the wage earner.

This study is about the justice perception and the loyalty of the wage earners to their organizations. The loyalty processes that we mentioned have already stated the criteria of the relationship between the wage earner and the organization, in detail.

354 teachers working in state and private schools of the city of İstanbul in Büyükçekmece region are included in this study. As the result of the performed analysis, it is observed that there is a statistically meaningful, positive relationship between "organizational justice" and "organizational loyalty" (776 in proportion). The most important result that is attained in this study is the fact that the organizational loyalty of the teachers working in educational

institutions is correlated with the perceived justice. The loyalty of the teachers to their institutions also influences their classroom performances in a positive way. In this sense, the administrative staff must always keep the justice perception in the highest rate in their institutions.

Keywords: Justice, loyalty, organizational justice perception, organizational loyalty

Giriş

İş hayatında ve sosyal yaşamda büyük öneme sahip olan “adalet” ve “bağlılık” kavramlarının daha da gelişmesi ve örgütlerde ön planda olabilmesi için bilim insanları birçok araştırma yapmıştır. Günümüzde de bu iki kavram, bilim insanlarının en temel araştırma konularını oluşturmaya devam etmektedir.

Bu kavramları araştırmalarına konu eden bilim insanları farklı tanımlamalar ortaya koymuş olsalar da, ortak düşünceler de ortaya koymaktadırlar. Araştırmacıların bu ortak düşünceleri şu şekilde özetlemek mümkündür:

-Adalet; eşitlik, saygı, iyi niyet, tarafsızlık, başkalarının hakkını korumak ve hakkı hak sahibine vermektir.

-Bağlılık; işgörenlerin örgütsel bütünlüğü kendi isteği ile sağlamasıdır.

Örgütlerin buldukları pazarlarda başarı sağlayabilmesi, elinde bulundurduğu işgörenlerin performansına bağlıdır. İşgörenlerin performansı da örgüt içerisindeki adalet algısı ve bu adalet algısı sonucunda oluşturduğu örgütsel bağlılık bilinci ile doğru orantılıdır. Bu bağlamda örgütsel adalet ve örgütsel bağlılık kavramları, örgütler açısından büyük önem taşımaktadır.

Örgütler, çalışanlar ve yöneticiler tarafından büyük öneme sahip olan adalet ve bağlılık kavramlarının birbiri ile olan ilişkisi ve bu ilişkinin iş yaşamına olan etkileri, bu araştırmada ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma, akademik olarak ileride “adalet” ve “bağlılık” kavramlarını inceleyecek olan araştırmacılara yol gösterici olmayı amaçlamaktadır.

Örgütsel adalet kavramı

Örgütsel adalet kavramı ve tanımı

Geçmişten günümüze kadar, bilim insanları adalet konusunda birçok araştırma yapmıştır. Yapılan bu araştırmalar adalet kavramının, iş hayatında, sosyal hayatta ve aile ortamında, yani genel olarak insani ilişkilerdeki önemini ortaya koymaktadır. Sosyal ilişkilerde, bireylerin birbirlerine adaletli davranıldığını biliyor olması, aralarındaki güven ilişkisini artırır. İş yaşamında, işgörenlerin adaletli bir ortamda çalışıyor olduklarını bilmeleri ise, işgörenlerin işe bağlılıklarını ve işyerindeki performanslarını artırır.

Adalet, insanların kendilerini bağımsız hissetmelerinde, kendilerini ifade etmelerinde ve özgür olmalarında ön plana çıkan kavramdır (Örmeci, 2013).

Büyük öneme sahip olan adalet kavramının, literatürde birçok tanımı vardır. Bu tanımlardan birkaçına aşağıda yer verilmektedir:

Adalet, herkesin emekleri doğrultusunda kendine düşeni almasıdır (Güriz, 2004).

Adalet, bir toplumun sahip olduğu değer yargılarının, hedeflerinin, misyon ve vizyonunun hayata uyarlanmış biçimidir (Karagöz, 2002).

Adalet, adil olma, herkese eşit yaklaşma ve herkesin haklarını gözetmektir (Erdoğan, 1998).

İnsanlardaki adalet eğilimi; bir arada yaşama, toplumsal ve mali ihtiyaçlarını karşılama gereksiniminden doğmaktadır. Bu ihtiyaç sonucunda insanların elde ettikleri getirilerin, eşit bir şekilde dağıtılma durumu da adalet kavramının yorumlanmasına sebebiyet vermiştir (Serinkan ve Erdiş, 2014).

İnsanların bir arada yaşamaya başlamaları ve birbirleri ile iletişimlerini artırmalarıyla beraber bir sosyal hayat kavramı gelişmiştir. Sosyal hayat kavramı beraberinde sosyal adalet kavramını doğurmuştur. Daha sonra, sosyal adalet kavramı kurumsal örgüt boyutuna indirgenmeye başlanmıştır.

Bunun neticesinde elde edilen sonuçların paylaşımı ve kişiler arası ilişkileri düzenleyen kuralları kapsayan örgütsel adalet kavramı oluşturulmuştur (Yürür, 2008).

İşgörenlerin hak ettikleri değerlerin dağıtımındaki adilliği ve bu adilliği sağlamak için kullanılan yöntemleri içeren ilkelerin tamamı, örgütsel adaletin içeriğini oluşturmaktadır (Folger ve Cropanzano, 1998).

Örgütsel adaleti değerlendirirken, örgüt yöneticilerinin birtakım unsurları göz önünde bulundurması gerekmektedir. Bu unsurlar; işgörenler arasında yapılan iş planı, işgörenlerin iş yükü dağılımı, işgörenlerin çalışma saati ve emeklerinin karşılığı olan ücretlendirme şeklidir. Yöneticiler bu unsurları göz önünde bulundurarak çalışanları değerlendirmelidir (İnce, 2005).

Örgütsel adaletin türleri

Örgütsel adalet kavramının tarihi, toplumsal ve psikolojik alanda yapılan çalışmalara kadar dayanmakta ve hâlâ günümüzde büyük önem arz eden konulardan biri olmaktadır. Örgütsel adalet; dağıtım adaleti, prosedür/süreç adaleti ve etkileşim adaleti olmak üzere üçe ayrılır:

Dağıtım adaleti kuramı, işverenin ve işgörenin çıkarları açısından büyük öneme sahiptir. Bu kuram; iş yerinin verimliliğini artırmayı, işgörenin haklarını korumayı, işgörenin performansını artırmayı ve işgörenin işyerine olan sadakatini sağlamayı amaç edinmiştir. Bu kuramın uygulandığı işyerlerinde, saymış olduğumuz bu amaçların hedeflerine ulaştığı, yapılan araştırmalar sonucunda ortaya konmuştur. Bu adalet kuramı, kurumun yöneticileri, çalışanlara adaletli davranıp davranmadığını değerlendiren süreçleri içerir ve çalışanlar haklarının karşılığını, sağladığı kazanımlar ile alıp almadığını değerlendirir (Ünler ve Gürel, 2015).

Prosedür adaleti kuramında, özellikle çalışan bireylerin kaynakların dağıtımını sürecinde ortaya koydukları genel algı üzerinde durulmaktadır. Prosedür adalet yaklaşımı, çalışan bireylerin almış oldukları inisiyatif ve kararlarda yönlendirici bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yaklaşımda, bireyler üzerlerinde kontrol ve denetim mekanizması hissettiklerinden eşit bir dağılım yapıldığını algılar (Serinkan ve Erdiş, 2014). İşgörenlerin örgüt

içerisinde alınan kararları benimsemesi ve kabul etmesi için bu kararların alınmasındaki adillığe inanıyor olmaları büyük önem taşımaktadır (Çağ, 2011).

Etkileşim adaleti kuramı, süreçleri uygulamaya koyan kişilerin işgörenler ile aralarındaki iletişim boyutunun nasıl olması gerektiği ile ilgili tanımlamalar olarak ifade edilebilir. Bu adalet türü, sadece işgörelere adil davranılıp davranılmadığı değil, yöneticinin işgörelere olan davranışı ve onlarla olan iletişim şekilleri ile ilgilidir (Serinkan ve Erdiş, 2014).

Örgütsel bağlılık kavramı

Örgütsel bağlılık kavramı ve tanımı

Geçmişten günümüze kadar bilim insanları, örgütsel bağlılık kavramının öneminden bahsetmiş ve bu kavram ile ilgili birçok araştırma yapmıştır. Bu araştırmalar sonucunda, işgörelerin işyeri ile ilgili tutumlarına yön vermede en etkili faktörün “örgütsel bağlılık” kavramı olduğu ortaya çıkmıştır. Büyüyen iş dünyasında örgütün rakiplerinin arasından galip çıkabilmesi, işyerinin sahip olduğu işgücünün örgüte bağlı olmasıyla sağlanmaktadır. Bunun bilincinde olan işveren, işgöreni anlamalı, isteklerine karşılık vermeli ve işgörenin işyerini sahiplendirmesi için çaba harcamalıdır. İşverenin bu tutumu, işgörelerin işyerine olan bağlılığını artırır.

Örgütsel bağlılık kavramının, literatürde birçok tanımı vardır. Bu tanımlardan birkaçına aşağıda yer verilmektedir:

Örgütsel bağlılık, çalışanların örgüte uyumu ve bu uyumun verime dönüşme sürecidir (Kaya, 2013).

Örgütsel bağlılık, çalışanların örgütsel bütünlüğü sağlamasıdır (Temel, 2009).

Örgütsel bağlılık, bireylerin maddi ve manevi ihtiyaçlarının örgüt tarafından karşılanacağına olan inancıdır (Çöl, 2004).

Örgütsel bağlılık, örgüte duygusal olarak bağlanmaktır (Oruç, 2013).

Örgütsel bağlılık türleri

Allen ve Mayer'in geliştirdiği üç boyutlu örgütsel bağlılık modeli, çalışanların kurumlarına olan bağlılığının derecesinin anlaşılmasında önemli bir yere sahiptir. Bu model, aslında kendi içerisinde farklı bir oluşum içerse de ortak olarak boyutların beraber değerlendirilmesi gerekir. Bunun en büyük göstergesi ise çalışanların aslında aynı zaman aralığında bu boyutları yaşadığı derecelerin farklı olmasıdır. Derecelerin yoğunluğu farklı olsa da bu üç boyut her şekilde çalışanlar tarafından yaşanmaktadır (Sabuncuoğlu, 2007). Örgütsel bağlılık; duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık olarak üçe ayrılır:

Duygusal bağlılık, bir örgüt sahibinin çalışanlarında olmasını istediği bağlılık türüdür. Örgütüne duygusal olarak bağlı olan çalışan kendini örgütün bir parçası olarak kabul eder ve bu durum onun iş verimini olumlu yönde etkiler. Bu çalışanlar, örgütün amaçlarını kendi amaçlarının üzerinde tutar; örgüt yararına kararlar alıp uygulamaya çalışır ve örgüt başarısını daha da artırmak için çaba sarf eder.

Devam bağlılığı, işgörenlerin örgütten elde ettiği yararlar ile örgütten ayrıldığında elde edeceği zararların değerlendirmesi sonucunda örgütte kalmaya karar vermesi ile oluşan bağlılık türüdür (Temel, 2009).

Normatif bağlılık, işgörenlerin sorumlulukları ve içsel duygularıyla örgütte kalma arzusu olarak tanımlamak mümkündür. İşgören, yöneticilerine karşı minnet duygusu ve işinin sorumluluğu ile örgüt üyeliğini devam ettirmektedir (Sığırı, 2007).

Araştırmanın metodolojisi

Araştırmanın amacı ve hipotezleri

Bu araştırma nicel bir araştırmadır. Çalışmanın temel hedefi, eğitim-öğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının çalıştıkları okullara olan bağlılık tutumlarına olan etkisini istatistiksel olarak belirlemektir.

Araştırmanın amacı ve literatür incelenmesine bağlı olarak geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1, öğretmenlerin algıladıkları örgütsel adalet ile örgütsel bağlılıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

H2, algılanan örgütsel adaletin örgütsel bağlılığa etkisi vardır.

Ana kütle ve örneklem

Bu çalışmanın ana kütlelerini, İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde görev yapan 4500 öğretmen oluşturmaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre 2017-2018 eğitim-öğretim yılı içerisinde Büyükçekmece ilçesinin devlet ve özel okullarında toplam 4500 öğretmen hizmet vermektedir. Ana kütlelerden %95 güvenirlilik sınırları içerisinde %5'lik bir hata payı dikkate alınarak en düşük örneklem büyüklüğü 350 kişi olarak hesaplanmıştır. Bu kapsamda anketler 18/12/2017 - 07/01/2018 tarihleri arasında ana kütle içerisinde geri dönüş oranları da hesaplanarak 550 kişiye ulaşılmıştır. Anketlere katılanların 375'inden dönüş sağlanmıştır. Ancak katılımcıların 21'i anket sorularını tam ve dikkate alarak cevaplamadığı için analiz dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, toplam 354 katılımcının bilgileri değerlendirmeye alınmıştır. Anket formu, katılımcılara yüz yüze uygulanmıştır.

Araştırmanın veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama yöntemlerinden olan anket yöntemi uygulanmıştır. Araştırmayı değerlendirebilmek için, öğretmenlerin "Örgütsel Adalet" ve "Örgütsel Bağlılık" düzeylerini belirleyen ölçekler ile öğretmenlerin demografik bilgilerini belirlemeye yönelik kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma toplam 43 soru içermektedir.

Öğretmenlerin okullarına ilişkin adalet algılarının belirlenmesinde, Niehoff ve Moorman (1993) tarafından geliştirilen "Örgütsel Adalet Ölçeği" kullanılmıştır. Bu adalet ölçeği, 19 madde ve üç boyuttan oluşmaktadır. Bu ölçeğin 6 maddesi dağıtımsal adaleti boyutunu, 9 maddesi işlemsel adalet boyutunu, 4 maddesi ise etkileşim adaleti boyutunu ölçmektedir. Öğretmenlerin kurumlarına olan bağlılıklarını belirlemek amacıyla kullanılan ölçek ise, Selvitopu'nun (2007) "Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki" çalışmasından alınmıştır. Ölçek 17 maddeden oluşmaktadır.

Bulgu ve yorumlar

Araştırma bulguları, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, kullanılan ölçeklerin güvenilirlik geçerlilik analizi, regresyon analizi ve korelasyon analizi sonuçları ile ortaya konulmuştur.

Güvenilirlik analizi

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik analizinde Cronbach's Alpha katsayısı kullanılmış olup sonuçları Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1: Örgütsel adalet ölçeği için cronbach's alpha değeri

Ölçek	Cronbach's Alpha	N (Madde Sayısı)
Örgütsel adalet ölçeği	,959	19
Örgütsel bağlılık ölçeği	,966	17

Yapılmış olan güvenilirlik analizi sonuçları neticesinde 0,05 önem düzeyinde, ölçeğe ilişkin tüm değerler dikkate alındığında ölçeğin güvenilir ve geçerlilik düzeyinin yüksek olduğu, çalışmanın yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sosyo-demografik özellikleri, örgütsel adalet ve örgütsel bağlılık maddelerine ilişkin frekans dağılımları

Araştırmaya katılan bireylerin demografik bilgileri, örgütsel adalet ve örgütsel bağlılık maddelerine ilişkin cevapların veri özeti Çizelge 2'de, Çizelge 3'te ve Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 2: Araştırmaya katılan öğretmenlere ait demografik bilgiler

Değişken		Frekans (f)	%
Cinsiyet	Kadın	227	64,1
	Erkek	127	35,9
Yaş	25 ve daha az	41	11,6
	26-35 arası	160	45,2
	36-45 arası	113	31,9
	46-55 arası	33	9,3
	56 ve daha fazla	7	2,0
Okul türü	Anaokulu	33	9,3
	İlkokul	83	23,4
	Ortaokul	111	31,4
	Lise	127	35,9
Hizmet süresi	1-5 yıl	103	29,1
	6-10 yıl	81	22,9
	11-15 yıl	84	23,7
	16-20 yıl	51	14,4
	21 ve daha fazla	35	9,9
Bulunduğu okulda çalışma süresi	1-5 yıl	265	74,9
	6-10 yıl	72	20,3
	11 yıl ve daha fazla	16	4,5
Sektör	Özel	181	51,1
	Devlet	173	48,9

Çizelge 3: Analize tabi tutulan örgütsel adalet ölçek ifadelerinin veri özeti

Madde	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	Okul yöneticimizin ders programlarını adil bir şekilde yaptığını düşünüyorum	15	4,2	30	8,5	58	16,4	141	39,8	110	31,1
2	Okul yöneticimiz, öğretim yılı başında dersleri branş arkadaşlarıma adil olarak dağıtmaktadır.	12	3,4	29	8,2	52	14,7	145	41,0	116	32,8
3	Okuldaki ders dışı işlerin öğretmenlere eşit dağıtıldığını düşünüyorum.	18	5,1	47	13,1	71	20,1	159	44,9	59	16,7
4	Okulda öğretmenlere verilen ödüllerin adil dağıtıldığını düşünüyorum.	20	5,6	39	11,0	86	24,3	146	41,2	63	17,8
5	Okul yöneticilerimizin öğretmenlere eşit sorumluluk yüklediğini düşünüyorum.	15	4,2	58	16,4	70	19,8	144	40,7	67	18,9

*İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi:
İstanbul ili Büyükşehirmece ilçesinde bir uygulama*

6	Okul yöneticilerimiz, işimiz ile ilgili kararları tarafsız bir şekilde verir.	12	3,4	38	10,7	70	19,8	145	41,0	89	25,1
7	Okul yöneticilerimiz, bizi ilgilendiren konularda ayırım yapmadan tüm öğretmenlerin görüşlerini almaya çalışır.	11	3,1	54	15,3	58	16,4	153	43,2	78	22,0
8	Yöneticilerimiz okulla ilgili kararlar vermeden önce tüm öğretmenlerden tam ve doğru bilgi toplar.	14	4,0	55	15,5	85	24,0	139	39,3	61	17,2
9	Yöneticilerimiz aldıkları kararları tüm öğretmenlere açıklar; eğer öğretmenler isterse, bu kararın gerekçelerini açıklar.	10	2,8	48	13,6	68	19,2	144	40,7	84	23,7
10	Okul yöneticilerimiz yasa, tüzük, yönetmelik, genelge vb. gibi mevzuat hükümlerini tüm öğretmenlere yansız ve tutarlı bir şekilde uygular.	7	2,0	32	9,0	78	22,0	144	40,7	93	26,3

11	Okul yöneticilerimiz aldıkları kararların ayırım yapılmaksızın tüm öğretmenler tarafından sorgulanmasına izin verir.	18	5,1	43	12,1	76	21,5	143	40,4	74	20,9
12	Okul yöneticilerimiz, tüm öğretmenlere nazik davranır.	7	2,0	22	6,2	46	13,0	141	39,8	138	39,0
13	Okul yöneticilerimiz okuldaki öğretmenlerin her birine onurlu ve saygılı davranır	5	1,4	27	7,6	50	14,1	126	35,6	146	41,2
14	Okul yöneticilerimiz okuldaki bütün öğretmenlerin kişisel ihtiyaçlarına karşı duyarlı davranır.	14	4,0	29	8,2	52	14,7	154	43,5	105	29,7
15	Okul yöneticilerimiz bizimle ilgili kararlar verirken yasal haklarımızı göz önünde bulundurur.	18	5,1	31	8,8	50	14,1	152	42,9	103	29,1

*İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi:
İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama*

16	Okul yöneticilerimiz işimizle ilgili verdikleri kararları uygulamadan önce, nasıl sonuçlandığını her birimizle ayrı ayrı tartışır.	22	6,2	61	17,2	99	28,0	117	33,1	55	15,5
17	Okul yöneticilerimiz verdiği kararlarla ilgili bilgileri, isteyen tüm öğretmenlere ayırım yapmaksızın, eksiksiz sunar.	15	4,2	29	8,2	84	23,7	149	42,1	77	21,8
18	Okul yöneticilerimiz işimizle ilgili verdiği kararları tek tek tüm öğretmenlere mantıklı biçimde açıklar.	14	4,0	50	14,1	90	25,4	141	39,8	59	16,7
19	Okul yöneticilerimiz okulla ilgili verdikleri tüm kararları gizlemeden herkese açık bir şekilde sunar.	24	6,8	36	10,2	70	19,8	145	41,0	79	22,3

Çizelge 4: Analize tabi tutulan örgütsel bağlılık ölçek ifadelerinin veri özeti

Madde	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	Okulumda planlama, örgütlenme ve yürütme işlerine katıldığım için kendimi bu okula daha bağlı hissediyorum.	20	5,6	55	15,5	63	17,8	146	41,2	70	19,8
2	Okulumda hâkim olan yüksek düzeydeki güven duygusu, görevimi uzun süre devam ettirmeme neden olmaktadır.	16	4,5	43	12,1	73	20,6	140	39,5	82	23,2
3	Bu okulda yönetimin bir parçası olduğuma dair güçlü bir duygu yaşıyorum.	19	5,4	69	19,5	87	24,6	122	34,5	57	16,1

*İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi:
İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama*

4	Yöneticilerimizin karar alırken, problem çözerken bizleri işbirliğine teşvik etmeleri, kendimi buraya bağlı hissetmemi sağlıyor.	18	5,1	46	13,0	71	20,1	154	43,5	65	18,4
5	Üstlerim, yapmış olduğum işleri takdir ettikleri için kendimi bu okula büyük ölçüde bağlı hissediyorum.	21	5,9	45	12,7	71	20,1	148	41,8	69	19,5
6	Kişinin kim olduğundan ziyade, performansının objektif olarak değerlendirilmesi, benim bu okula bağlı olmamı sağlıyor.	17	4,8	41	11,6	73	20,6	163	46,0	60	16,9
7	Okul müdürümüzün çabalarımaya destek ve cesaret veriyor olması, kendimi bu okula daha yakın hissetmemi sağlıyor.	15	4,2	44	12,4	67	18,9	145	41,0	83	23,4

8	Yönetimin bir parçası olduğum hissi, benim bu okuldan ayrılmamı engelliyor.	27	7,6	64	18,1	88	24,9	125	35,3	50	14,1
9	Adil ve düşünceli yönetimi nedeniyle, kendimi bu okulla büyük ölçüde özdeşleştiriyorum	20	5,6	39	11,0	68	19,2	162	45,8	65	18,4
10	Önerilerim, okul yönetimince dikkate alındığı için kendimi buraya bağlı hissediyorum.	19	5,4	42	11,9	72	20,3	166	46,9	55	15,5
11	Bu okulda doğru işler, doğru kişilere verildiği için kendimi bu okula bağlı hissediyorum.	19	5,4	45	12,7	86	24,3	145	41,0	59	16,7
12	Bu okulda mesleki gelişim olanaklarının oluşu, beni buraya bağlı kılıyor.	22	6,2	55	15,5	97	27,4	134	37,9	46	13,0
13	Okulumun istikrarlı ve gelişmeyi hedefleyen bir yapısının olduğunu düşünüyorum.	16	4,5	40	11,3	71	20,1	146	41,2	81	22,9

*İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi:
İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama*

14	Okulumda var olan özgürlük ve sorumluluk dengesinin, beni gerçekten bu okula bağladığımı düşünüyorum.	15	4,2	35	9,9	81	22,9	147	41,5	76	21,5
15	Bu okulda dikkate alındığımı düşündüğüm için kendimi buraya bağlı hissediyorum.	16	4,5	39	11,0	72	20,3	150	42,4	77	21,8
16	Herhangi bir parasal kazanç düşünmeksizin bu okulda ders saatleri dışında da çalışabilirim	30	8,5	54	15,3	92	26,0	120	33,9	58	16,4
17	Kendimi tamamen bu okulun bir parçası olarak hissediyorum.	23	6,5	32	9,0	71	20,1	148	41,8	80	22,6

Öğretmenlerin algıladıkları örgütsel adalet ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki

Araştırmaya örneklem olan öğretmenlerin “Örgütsel Adalet” algıları ile “Örgütsel Bağlılık” arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla “Korelasyon Analizi” uygulanmıştır. Korelasyon analizi yapılmadan önce “Örgütsel Adalet” ve “Örgütsel Bağlılık” ölçeklerinin ortalaması alınmıştır. Alınan ortalama sonuçlarına göre korelasyon analizi uygulanmıştır. Bu analiz sonucu Çizelge 5’te ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir.

Çizelge 5: Araştırmaya katılan öğretmenlerin algıladıkları “örgütsel adalet algısı” ile “örgütsel bağlılıkları” arasındaki ilişkinin korelasyon analizi ile incelenmesi

	Adalet Ortalama	Bağlılık Ortalama
Adalet Ortalama	1	,776
Sig. (2-tailed)		,000
N	354	354
Bağlılık Ortalama	,776	1
Sig. (2-tailed)	,000	
N	354	354

Çizelge 5’in incelenmesinde araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel adalet ile örgütsel bağlılık algılamaları arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bu iki ölçek arasındaki ilişki oranı %77’dir. Pearson Korelasyon = ,776; P=000,<0,05) bir ilişki bulunmaktadır.

Örgütsel adaletin örgütsel bağlılığa etkisi

Araştırmada, “Örgütsel Adalet” algıları ile “Örgütsel Bağlılık” arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla “Korelasyon Analizi” uygulanmıştır. Öğretmenlerin algıladıkları örgütsel adaletin örgütsel bağlılığa olan etkisini incelemek amacıyla “Regresyon Analizi uygulanmıştır. Bu analiz sonucu Çizelge 6’da ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir.

Çizelge 6: Örgütsel adaletin örgütsel bağlılığa olan etkisinin regresyon analizi ile incelenmesi

Model	R	R²	Düzeltilmiş R²	Tahminin Standart Hatası
1	,776 (a)	,602	,601	55826

Bağımsız değişken: Örgütsel adalet ortalama

*İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi:
İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama*

ANOVA

Model	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Sig.
1 Regresyon	165,743	1	165,743	531,815	,000(a)
Artık Değer	109,702	352	,312		
Toplam	275,445	353			

Bağımsız değişken: Örgütsel adalet ortalama

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	Sig.
	B	Standart Hata	Beta	B	Standart Hata
Sabit	,395	,140		2,827	,005
Adalet Ortalama	,850	,037	,776	23,061	,000

Bağımlı değişken: Örgütsel bağlılık ortalama

Çizelge 6'nın incelenmesi sonucunda örgütsel adaletin örgütsel bağlılık üzerine pozitif yönlü ($\beta=,776$) ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. ($p=,000<0,05$)

$$\text{ÖB} = 0,395 + 0,850 \text{ ÖAi}$$

Sonuç ve tartışma

Bu çalışma, “Örgütsel Adalet” ve “Örgütsel Bağlılık” arasındaki ilişkiyi eğitim sektöründe öğretmenler tarafından nasıl algılandığının araştırması adına uygulanmıştır. Çalışmada ilk olarak “Örgütsel Adalet” ile “Örgütsel Bağlılık” arasındaki ilişki teorik bilgiler ile açıklanmaya ve daha sonra uygulama aşaması ile çalışanların örgütsel adalet algılarının kurumlarına olan bağlılıklarını analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda ulaşılmış olan analiz sonuçları şu şekilde sıralanabilir:

- Örgütsel adaletin, örgütsel bağlılık ile olan pozitif ilişkisini belirlemek amacıyla ölçeklere korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan bu analizi sonucunda “Örgütsel Adalet” ile “Örgütsel Bağlılık” arasında (,776 oranında) istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adalet algıları, onların kurumlarına olan bağlılık düzeylerini büyük ölçüde etkilemektedir. Öğretmenlerin bağlılık düzeyleri ders içerisindeki verimlerine yansımaktadır. Chughtai ve Zafar (2006), “Antecedents and consequences of organizational commitment among Pakistani university teachers” adlı çalışmalarında da, örgütsel adaletin bağlılıkla yüksek düzeyde ilişkili olduğunu saptamışlardır.

- Örgütsel adaletin örgütsel bağlılığa olan etkisini ölçmek amacıyla ölçeklere regresyon analizi uygulanmıştır. Yapılan bu regresyon analizi sonucunda, örgütsel adaletin örgütsel bağlılık üzerine ($\beta=,776$) istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmenlerin adalet algılarındaki artış, onların bağlılık seviyelerine de aynı oranda etki etmektedir. Yani adalet ne kadar artarsa bağlılık da aynı oranda artmaktadır. Selvitopu’nun (2013) “Ortaöğretim Öğretmenlerinin Örgütsel Adalet Algıları ile Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişki” adlı çalışmasının sonuçlarına paralel olarak bu araştırma da, örgütsel adaletin örgütsel bağlılığı etkilediğini ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmalar ışığında görülüyor ki, Türkiye’de ve dünyada örgütsel adalet ve örgütsel bağlılık konularının eğitim dışındaki diğer örgütlerde çalışıldığı, eğitim örgütlerinde ise sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Özellikle Türkiye’de bu konularda eğitim kurumlarında yapılan çalışmaların sayısı çok azdır.

Öneriler

Algılanan adalet algısının örgütsel bağlılığa olan olumlu etkisi yapılan araştırma sonucu ortaya konulmuştur. Bu çalışma, “Örgütsel Adalet” ve “Örgütsel Bağlılık” kavramlarını konu alacak olan yeni çalışmalara ışık tutmayı planlamaktadır. Bu bağlamda araştırmacılara öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- Yapılmış olan bu çalışma eğitim kurumlarını kapsamaktadır. Örgütsel adaletin örgütsel bağlılığa olan etkisi başka kurumlarda da incelenmelidir.
- Yöneticiler, örgütsel bağlılığı arttırabilmesi için adaletli bir tavır sergilemelidir. Eğer gerekiyorsa yöneticilere “Örgütsel Adalet” ile ilgili eğitimler verilmelidir.
- Örgütsel bağlılığa sadece adalet algısı etki etmemektedir. Bağlılığı etkileyecek olan başka sebepler de araştırılmalıdır.
- Kurumlar, çalışanların örgütüne yönelik tutumlarını belirli aralıklarla ölçmeli ve ölçüm sonuçlarını değerlendirmelidir. Yöneticiler bu sonuçlar neticesinde kendi tutumlarına da yön vermelidir.
- Çalışanların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir çalışma ortamı oluşturulmalıdır.

Bu araştırmada varılan en önemli sonuç, eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının, algıladığı adalet ile ilişkili olduğudur. Öğretmenlerin kurumlarına olan bağlılıkları ders içerisindeki verimlerini de olumlu yönde etkilediği için, kurum müdürlerine büyük görevler düşmektedir. Yöneticiler adalet algısını kurumlarında her zaman üst seviyede tutmalıdır.

Kaynaklar

- [1] Chughtai, A. A., Zafar, S., (2006). Antecedents And Consequences Of Organizational Commitment Among Pakistani University Teachers. *Applied H.R.M. Research*. 11(1).
- [2] Çağ, A., (2011). *Algılanan Örgütsel Adaletin, Örgütsel Sinizme Ve İşten Ayrılma Niyetine Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma*, (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- [3] Çöl, G., (2004). Örgütsel Bağlılık Kavramı ve Benzer Kavramlarla İlişkisi, *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 6(68), 3.
- [4] Erdoğan, M., (1998). *Liberal Toplum Liberal Siyaset*, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Folger, R., Cropanzano F., (1998). Justice and Human Resource Management, Foundations Organizational Science, USA.
- [5] Güriz, A., *Adalet Kavramı Üzerine*, Hukuk Felsefesi ve Sosyolojisi Arşivi, İstanbul: İstanbul Barosu.
- [6] İnce, M., Gül, H., (2005). Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Örgütsel Bağlılık, Çizgi Kitapevi, Ankara.
- [7] Karagöz, Y., (2002). Liberal Öğretide Adalet, Hak ve Özgürlük. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sivas, 2(26), 267.
- [8] Kaya, N., (2013). *İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki: Bir Uygulama*, (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [9] Niehoff, B.P., Moorman, R.H. (1993). Justice As A Mediator Of The Relationship Between Methods Of Monitoring Organizational Citizenship Behavior. *Academy Of Management Journal*, 36(3).
- [10] Oruç, M., (2013). *Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişki: Bir Firmada Araştırma*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [11] Örmeci, E., (2013). Örgütsel Adalet Algısının, Örgüte Bağlılık Aracılığıyla Üretkenliğe Aykırı Çalışma Davranışlarına Etkisinde Kuruma Güvenin Rolü, (Yayınlanmamış doktora tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

*İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi:
İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama*

[12] Sabuncuoğlu, T.E., (2007). Eğitim, Örgütsel Bağlılık Ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi, *Ege Akademik Dergisi*, İzmir, 7(2), 614-615.

[13] Selvitopu, A., (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.

[14] Selvitopu, A., (2013). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki., Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 14 (2).

[15] Serinkan, C., Erdiş, Y., (2014). *Dönüşümcü Liderlik Bağlamında Örgütsel Vatandaşlık Ve Örgütsel Adalet*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

[16] Sığırı, Ü., (2007). İş görenlerin Örgütsel Bağlılıklarının Meyer ve Allen Tipolojisiyle Analizi: Kamu ve Özel Sektörde Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Eskişehir, 7(2), 264.

[17] Temel, A., (2009). *Örgütsel Bağlılığın Geliştirilmesinde Farklılık Yönetimi*, (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

[18] Ünler, E., Gürel, H., (2015). *Örgütsel Adaletin Peşinde*, Beta Basın Yayın, İstanbul.

[19] Yürür, Ş., (2008). *Ödüllendirme Sistemleri ile Örgütsel Adalet Arasındaki İlişkilerin Analizi ve Bir Uygulama*, (Yayınlanmamış doktora tezi), Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Türkiye'ye yönelik Avrupa Birliği ülkeleri turist talebinin eştümleşme analizi

Yüksel TÜREMEZ^{1*}
Deniz GÖKTAŞ²

Geliş tarihi / Received: 21.06.2018

Düzeltilerek Geliş tarihi / Received in revised form: 30.06.2018

Kabul tarihi / Accepted: 19.07.2018

Öz

Avrupa Birliği ülkeleri Türkiye'ye en çok turist gönderen ülke grubudur. Türkiye'nin coğrafi farklılığı ve kültürel birikimi, AB ülkeleri vatandaşları için ülkemizi cazip bir turizm destinasyonu haline getirmektedir. Gümrük Birliği'ne katılım ve Türkiye'nin AB adayı bir ülke olması da, AB vatandaşı turistlerin Türkiye'ye yönelik tercihlerinde bir başka etkidir. Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne iktisadi ve siyasi entegrasyonunun AB'den Türkiye'ye gelen turist sayısını artırdığı önermesi çalışmamızın temel hipotezidir. Çalışmamızda AB ülkelerinden Türkiye'ye yönelik yıllık turizm talebi 1984-2017 dönemi için ARDL Sınır Testi yöntemi ile tahmin edilmiştir. Turizm talebi göstergesi olarak AB'den Türkiye'ye gelen turist sayısı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Türkiye'ye yönelik turizm talebini AB toplam geliri ve Gümrük Birliği'ne katılım anlamlı bir şekilde etkilerken, reel döviz kuru ve AB adaylık sürecinin gelen turist sayısını anlamlı bir şekilde etkilemediği bulgularına rastlanmıştır. Değişkenler arasında eştümleşme ilişkisinin varlığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eştümleşme sınır testi, ARDL modeli, turizm talebi

¹ Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi

² İstanbul Gedik Üniversitesi, Gedik Meslek Yüksekokulu Öğr. Gör.

A Cointegration analysis of Turkish tourism demand from the countries of European Union

Abstract

Turkey is an attractive destination for European Union tourists due to its different climate and culture. Tourists from EU yield a considerable ratio in Turkey's tourist arrivals. Moreover, there is an economic and political integration process between Turkey and EU. Joining European Customs Union and becoming a candidate member status may make Turkey preferable for European people. Our main hypothesis is that Turkey's integration affects Turkey's tourism demand positively. We estimated annual tourism demand originated by EU countries for the period 1984-2017. We applied ARDL bounds test procedure to estimate tourism demand. Dependent variable is tourist arrivals. There is a cointegration relationship between dependent variables and explanatory variables. Our findings suggest that the total income of the EU countries and Turkey's joining of Customs Union have a positive and significant effect on Turkey's tourism. On the other hand, we did not find evidence on the effect of Real Euro Exchange rate and Turkey's candidate status on tourism demand.

Keywords: *Bounds Tests for Cointegration, ARDL model, Tourism demand*

Giriş

Turizm, Türkiye ekonomisi içinde ağırlığı artan bir sektördür. 2007 yılında 23 milyon 341 bin turist girişi olurken bu sayı 2015 yılında 36 milyon 245 bine yükselmiş ve 2017 yılında ise 32 milyon 410 bin turist gelmiştir. WTTC(2018)'ye göre turizmin ekonomimize doğrudan katkısı Türkiye milli gelirinin %3,8'ini oluşturmaktadır. Toplam katkısı ise milli gelirin %11,6'sı oranındadır. Turizmin istihdama doğrudan katkısı %1,6 ve dolaylı katkısı %7,4 oranındadır.

Turizm gelirleri Türkiye ekonomisinin iktisadi büyümesinde ve dış ödemeler dengesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Turizm sektörü doğrudan ekonomik etkilerinin yanı sıra, dolaysız ve uyarılmış yönlerden istihdam yaratma özelliğine sahiptir. Bu bağlamda turizm dışı sektörlerle de çarpan etkisi ile hâsıla sağlamaktadır.

Avrupa Birliği (AB), Türkiye'nin en büyük ticaret ortağı ve Türkiye'ye en çok turist gönderen ülke grubudur. AB, başka bir uluslararası yapıdan farklı olarak ortak ticaret ve iktisat politikalarına ve ortak paraya sahip bir uluslarüstü yapıdır. Birliğin belirli entegrasyon aşamaları vardır. Türkiye, 1996 yılında AB ile Gümrük Birliği'ne dahil olmuş, 2005 yılında ise AB ile tam üyelik müzakerelerine başlamıştır (URL-1). Bir uluslararası yapıya dahil olmanın ticaret yaratıcı sonuçları olduğu gibi turizm hacmi genişletici sonuçları da olabilir. Bu iki entegrasyon aşamasının seçimi bu turizm genişletici etkileri tespit etmeye yöneliktir. (URL-3) verilerine göre 1996 yılında AB ülkelerinden gelen turist sayısı 5 milyon 735 iken, bu sayı 2005 yılında 11 milyon 740 bine yükselerek iki katına çıkmıştır. 2015 yılında ise AB ülkelerinden gelen turist sayısı 15 milyon 915 bin ile en yüksek değerine ulaşmıştır. AB üyesi ülkelere gelen turistlerin tüm turistler içindeki oranı 1996'da %56, 2005 yılında % 57 ve 2015 yılında % 44 olarak gerçekleşmiştir. Ortalama olarak Türkiye'ye gelen turistlerin yaklaşık yarısı AB üyesi ülkelere gelmektedir.

Turizm talebi Avrupa'dan Türkiye'ye gelen turist sayısı ile ölçülmüştür. Türkiye'ye turist gönderen ülkelerin ekonomik büyümeleri Türkiye'nin değiştiremeyeceği konjonktürel bir değişkendir. Turizm talebinin artırılmasında kullanabilecek tek iktisadi politika aracı döviz kurudur.

Araştırmada, ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. ARDL yaklaşımının iki temel üstünlüğü vardır. Birincisi diğer eştümleme teknikleri tarafından giderilemeyen otokorelasyon ve içsellik sorunları, doğru bir ARDL modellemesi sayesinde aşılabilir. ARDL yaklaşımının ikinci üstünlüğü ise diğer eştümleme modellerinin aksine, durağanlık ön testlerine ihtiyaç duymamasıdır. Eştümleme testlerinden önce serilerin aynı düzeyde durağan olmaması beklenir (Pesaran ve Shin (2001), Narayan, 2004).

Türkiye'ye yönelik AB ülkelerinden turist talebinin tahmin edilmesinde Bulgaristan ve Malta dışındaki 26 AB ülkesinden gelen turist sayısı bağımlı değişkendir. Açıklayıcı değişkenler ise birim TL karşılığı Avro döviz kuru endeksi, AB'nin 26 ülkesinin toplam GSYH miktarı ve beş nitel kukla değişken kullanılmıştır. Bu nitel değişkenlerden ilki Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne katılmasını gösteren dönemsel kukla değişken; ikincisi 1999 Marmara depremini ifade eden bir yıllık bir kukla değişken; üçüncüsü

2005 yılında başlayan Türkiye'nin AB'ye aday üye sıfatını aldığı ve AB ile bütünleşmede önemli bir aşamayı gösteren dönemsel kukla değişken; dördüncü kukla değişken ise 2016 yılındaki darbe girişimi ve aynı yıl gerçekleşen terör olayları yerine kullanılmıştır.

Bu çalışmanın temel katkısı turistlerin fiyat ve gelir dışı tercihlerini açıklamakta kullanılan nitel değişkenlerin turist talebi modeline dahil edilmesidir. Bu kapsamda, ARDL yöntemi uygulanarak “Türkiye'ye yönelik AB ülkeleri vatandaşlarının turizm talebinin gelir ve döviz kuru esnekliği nedir?”; nitel değişkenler aracılığı ile “Türkiye'nin AB ile bütünleşme süreci turizm talebini nasıl etkilemiştir?” ve eştümleşme sınamasıyla “Turist sayısı ile açıklayıcı değişkenler arasında bir eştümleşme ilişkisi var mıdır?” soruları irdelenmiştir.

Kuramsal çerçeve ve ilgili literatür

Turizm talebi, herhangi bir mal ve hizmetin talebinde olduğu gibi tüketici geliri, hizmetin fiyatı, ikame fiyatları, tamamlayıcı hizmetlerin fiyatları ve turizm hizmetlerinin tüketicisi olan turistlerin zevk ve beğenileriyle açıklanabilir. Talep fonksiyonu: $TA = f(, , , Y, D)$

TA turist sayısını, bir başka ifadeyle talep edilen miktarı göstermektedir. ülkemizdeki turizm fiyatları düzeyini; , ülkemize ikame destinasyonun turizm fiyatlarını; , tamamlayıcı destinasyonun veya tamamlayıcı hizmetin (havayolu taşımacılığı gibi) fiyatını ifade etmektedir. Y, turistlerin kişisel geliri; D ise turistlerin fiyat ve gelir dışı tercihlerini gösteren nitel değişkenler kümesidir.

Crouch (1994) turist gönderen ülkelerin gelirlerinin talep üzerinde en önemli etken olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bulguya göre turizmin talebinin gelir esnekliği %2'den büyük değerler almaktadır. Bu esneklik değeri turizm hizmetinin iktisadi açıdan “lüks mal” sınıfına dahil olduğunu göstermektedir.

Turizm ekonomisi literatüründe turizm talep miktarı, çoğunlukla bir ülkeye gelen yabancı ziyaretçi sayısı ile ölçülmektedir (Witt ve Witt, 1995). Turizm harcamaları da turizm talebi göstergesi olarak kullanılmıştır. Talep tahmini ile ilgili bir başka seçenek, bir turistin gittiği ülkede geceleme

sayısıdır. İlgili araştırmalarda sıklıkla kullanılan açıklayıcı değişkenler, turist gönderen ülkenin tüketim harcamaları, turist gönderen ülkenin geliri, turist gönderen ülkenin nüfusu, ziyaret edilen ülkenin fiyat düzeyi, alternatif destinasyonun fiyat düzeyi, bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ve nitel olayları ifade eden kukla değişkenler olarak sıralanabilir (Witt ve Witt, 1995).

Talep alım gücü ile desteklenen tüketici istekleri olduğu için, turist gönderen ülkenin geliri önemli bir değişkendir. Kişi başına düşen milli gelir, satın alma gücü paritesine göre milli gelir veya reel milli gelir alım gücü değişkenleri olarak kullanılabilir. Kişi başına milli gelirin kullanıldığı çalışmalarda, turist gönderen ülkenin nüfusunun modele dahil edilmesi gerekir. Toplam milli gelirin kullanıldığı durumlarda ise nüfus değişkeninin modele dahil edilmesi çoklu doğrusallık sorununu ortaya çıkarabilir.

Fiyatlar bir talep fonksiyonunun önemli bileşenlerindedir. Seyahat edilecek ülkenin turizm fiyatları, turistlerin seyahat kararlarını almada etkili bir parametredir. İkame edilecek ülkenin turizm fiyatları ve tamamlayıcı mal ve hizmetlerin fiyatı da turistlerin kararlarını etkileyebilecek diğer fiyat değişkenleridir. Bu etkenlerin yanı sıra tercih edilecek ülkenin ulusal parasının değer kaybetmesi, o ülkenin turizmüne yönelik yabancı turist talebini artırabilir.

Toplam turizm harcamaları makro iktisadi anlamda kullanışlı bir göstergedir. Turizm talebi ile ilgili gelir ve fiyat esnekliklerinin hesaplanabilmesi için bir ülkeye giren turist sayısı veya turist sayısı ile geceleme sayısının çarpımı ile elde edilecek toplam talep geceleme miktarı, en uygun turizm talep göstergesidir. Ancak her ülke için bu veriler ulaşılır olmayabilir. Turizm talebi fonksiyonun tahmininde kullanılan bir başka değişken, turist sayısının önceki yılki değeridir. Witt ve Witt (1995) değerlendirmesine göre turist sayısının gecikmeli değeri, ülkelere dönen turistlerin tanıtımını yansıtır ve turizmin arz tarafı için de bire bir göstergedir.

Kulendran (1996) çalışmasında, Avustralya'ya yönelik ABD, Japonya, Birleşik Krallık ve Yeni Zelanda'dan turist talebinin tahmin edilmesi, eşbütünlük analizi ile yapılmıştır. Yeni Zelanda, talep gören **ülke** Avustralya'ya yakın bir ülkedir. Birleşik Krallık, Japonya ve ABD ise

coğrafi olarak uzak ülkelerdir. Mesafelere bağlı olarak bu ülkeler için farklı gelir ve fiyat esneklikleri beklenmektedir. Araştırmada, 1975-1990 arası üçer aylık veriler kullanılarak turizm talebinin belirleyicileri maksimum olabilirlik yöntemi ile test edilmiştir. Kulendran (1996) çalışması, eştümleşme analizinin turizm ekonomisinde ilk kez kullanıldığı çalışmalardandır.

Song ve Witt (2003); Almanya, Birleşik Krallık, Japonya ve ABD ülkelerinden G. Kore turizmüne yönelik talep öngörüsü yapmış; 1962-1994 yılları için model tahmin edilmiştir. Sonraki aşamada ise 1995-1998 dönemi için öngöründe bulunulmuştur. Bağımlı değişken, G. Kore'ye yönelik turist gelişleridir. Açıklayıcı değişkenler ise Almanya, Birleşik Krallık, Japonya ve ABD'nin milli geliri, Güney Kore'nin ilgili ülkeler ile ticaret hacmi, turist gönderen ülkelere göreli fiyatlar, alternatif destinasyon fiyat düzeyi ve olay kukla değişkenleridir. Kukla değişkenler 1974 petrol krizi, 1980 toplumsal ayaklanması, 1988 Seul Olimpiyat oyunlarıdır. Söz konusu araştırmanın açıklayıcı seçiminde Witt ve Witt(1995) çalışmasındaki yöntem izlenmiştir.

Narayan (2004) çalışmasında, Pesaran ve Shin (2001) sınır testi çalışmasını takip ederek Fiji'ye yönelik Avustralya, Yeni Zelanda ve ABD kaynaklı turizm talebini tahmin etmiştir. Çalışmada 1970-2000 dönemi yıllık veriler kullanarak eştümleşme ilişkisi incelenmiş ve hata düzeltme modeli ile kısa ve uzun dönem esneklikler elde edilmiştir. Turizm talebi göstergesi olarak ülkeye gelen turist sayısı seçilmiştir. Açıklayıcı değişkenlerin ikame destinasyon fiyat düzeyi, Fiji'nin otel fiyatları, turist gönderen ülkelerin milli gelirleri ve siyasi kukla değişken olduğu modelde, turist gönderenin ülkenin milli geliri, turist sayısını pozitif yönde etkilemektedir. Her ülke için farklı talep esneklikleri bulunmuştur. Fiji'nin konaklama fiyatları ve ikame ülkenin fiyat düzeyi turizm talebini negatif yönde etkilemektedir. Narayan (2004) çalışması, turizm talebinin tahmininde ilk defa ARDL ve eştümleşme zaman serileri yöntemini uygulaması açısından önemli bir çalışmadır. Turist gönderen ülke ile Avustralya arasındaki seyahat maliyetleri de modele dahil edilmiştir. Bu bulgular iktisadi teori ile uyumludur.

Dritsakis (2004)'e göre turizm talebi, turist gönderen ülkelerin milli gelirleri ile doğru orantılı ve pozitif ilişkili, ulaşım maliyetleri, reel döviz kuru ve görelî fiyatlar ile negatif ilişkilidir. Kullanılan ADF durağanlık testine göre turizm görelî fiyatları I(2) olarak bulunurken, diğer seriler I(1) durağanlık düzeyinde tespit edilmiştir. Durağan testlerinden sonra ECM (hata düzeltme modeli) ve VECM (vektör hata düzeltme modeli uygulanmıştır).

Türkiye'ye yönelik turizm talebinin analizinde ARDL modelinin ilk kullanıldığı çalışmada Halıcıoğlu (2004), 1960-2002 yılları arası dönemi kapsayan zaman serisi verileri ile Türkiye'ye yönelik turizm toplam talebini modellemiştir. Turist sayısı talep miktarı değişkeni olarak incelenirken, dış dünya geliri, görelî fiyatlar ve ulaşım maliyetleri açıklayıcı değişkenler olarak seçilmiştir. Dış dünya geliri 15 AB üyesi ülke, ABD ve Japonya'nın GSYH toplamı olarak ifade edilmiştir. Turist sayısının en önemli belirleyicisi turist gönderen dış dünyanın geliri olmuştur. Fiyat değişkeni olarak reel döviz kuru değişkeni, ulaşım maliyeti olarak ise petrol fiyat endeksi kullanılmıştır. Bu çalışmada sınır testi yaklaşımı, eştümleşme tespiti yöntemi olarak kullanılmıştır.

Ketenci (2009) çalışmasında, 11 OECD ülkesi, Bulgaristan ve Rusya Federasyonu'nun Türkiye turizmüne yönelik talebini aylık veriler üzerinde analiz etmiştir. Turist sayısının bağımlı değişken olduğu modelde Türkiye'nin turist gönderen ülkeye göre görelî fiyat düzeyi, ikame destinasyon olan Yunanistan'ın turist gönderen ülkeye göre fiyat düzeyi incelenmiştir. Çalışmada Yunanistan, Türkiye'ye olan doğal ve kültürel benzerliğinden dolayı ikame destinasyon olarak seçilmiştir. Ulaştırma maliyetleri modele dahil edilmemiştir. İkame destinasyon fiyat düzeyi ilk defa bu çalışmada talep fonksiyonuna dahil edilmiştir.

Ketenci (2009) ARDL modeli tahmini bulgularına göre gelir ve fiyat esneklikleri ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. ABD gibi uzak mesafeli bir ülkenin gelir esnekliği görece düşük bir değer alırken, Hollanda, Belçika ve İtalya'nın gelir esneklikleri yüksek bulunmuştur. Belçika, Bulgaristan ve Rusya Federasyonu'nun fiyat esneklikleri anlamlı ve yüksek bulunmuştur. Danimarka, İsveç ve İsviçre'nin ise ikame esneklikleri anlamlı ve yüksektir.

Ketenci (2010), 14 Avrupa ülkesinin 1996-2006 yılları arası Türkiye turizmüne yönelik talebini tahmin etmiştir. Aylık turist sayısının bağımlı değişken olarak incelendiği çalışmada, açıklayıcı değişkenler turist gönderen ülkenin geliri, Türkiye'nin fiyat düzeyini turist gönderen fiyat düzeyine oranı, ikame destinasyonlar İspanya ve Yunanistan'ın fiyat düzeyinin turist gönderen ülkenin fiyat düzeyine oranı olarak modellenmiştir.

Yöntem ve bulgular

İktisat teorisi bağlamında turizm talebinin muhtemel belirleyicileri, açıklayıcı değişkenler olarak ARDL yaklaşımı ve ARDL modelinden türetilen hata düzeltme modeli yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmamızda kullanılan regresyonların tahmini E-views 10 Paket Programı kullanılarak yapılmıştır.

Veriler ve verilere ilişkin ön testler

Çalışmamızda kullanılan değişkenler Tablo.1'de gösterilmiştir. LogTA turist talebini gösteren turist sayısı değişkeni, Bulgaristan ve Malta dışındaki AB üyesi 26 ülkeden Türkiye'ye yönelik turist talebini ifade etmektedir. Malta veri eksikliğinden dolayı örneklem dışı bırakılırken, Bulgaristan'dan Türkiye'ye 1991-1993 döneminde iki milyona yakın mülteci girişi olduğu için bu ülkeden gelen ziyaretçiler örneklem dışı bırakılmıştır. Turist sayısı verileri Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanlarından elde edilmiştir. Reel döviz kuru (REX) ise görelî fiyatların temsili göstergesi olarak çalışmamızı dahil edilmiştir. REX değişkeni, Avro/TL reel döviz kuru endeksini göstermektedir. Avro 2001 yılında kullanılmaya başlanan bir ortak para birimidir. 1984-2000 yılları arası 1 TL karşılığı Alman Markı, 2001-2017 yılları için 1 TL karşılığı Avro değerleri birleştirilerek bir Avro kuru endeksi oluşturulmuştur. REX endeksinin yükselmesi TL'nin değer kazanmasını ve Türkiye'de sunulan mal ve hizmetlerin daha pahalı hale geldiğini gösterir. İkame destinasyonlar olan Yunanistan ve İspanya da Avro alanına dahil olduğu için görelî ikame ülke fiyatları farklı bir değişken olarak modele dahil edilmemiştir. Döviz kuru ile ilgili veriler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'ndan alınmıştır (URL-2). Y ile ifade edilen açıklayıcı değişken turist gönderen AB ülkelerinin toplam geliridir. 1984-2017 yılları arası toplulaştırılmış AB ülkeleri milli geliri, ABD Doları cinsinden kullanılmıştır. AB toplam geliri serileri IMF World Economic Outlook veritabanından alınmıştır.

Tablo 1: Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler

Değişken Kısaltması	Değişken Adı	Birimi
TA	Turist sayısı	Sayı
REX	Reel döviz kuru	Endeks (1984=1)
Y	AB toplam GSYH	Milyar ABD doları
D1999	1999 depremi kukla değişkeni	1999 yılı için 1
D2016	2016 terör olayları kukla değişkeni	2016 sonrası için 1
D96	Gümrük Birliği kukla değişkeni	1996 ve sonrası için 1
D05	AB'ye aday üyelik kukla değişkeni	2005 ve sonrası için 1

Çalışmamızda dört olayı temsil eden nitel değişkenler kullanılmıştır. 17 Ağustos 1999 Marmara depreminin turist talebi üzerindeki etkisi bir yıllık kukla değişken D1999 ile gösterilmiştir. 2016 terör olayları ve darbe girişimi ise 2016 ve 2017 yılları için 1 değerini alan bir kukla değişken ile gösterilmiştir. D96 turist talebinde yapısal kırılmayı gösteren bir nitel değişkendir. 1995 ve öncesi yıllar için 1 değerini alırken, Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne üye olduğu 1996 yılı sonrası gözlemler için 1 değerini almaktadır. D05 değişkeni ise Türkiye'nin AB üyeliğine aday ülke olmasının yarattığı etkiyi ölçen bir kukla değişkendir. TA serisi çalışmamızda kullanılan modelin bağımlı değişkenidir. Turist sayısının açıklayıcı değişkenleri reel döviz kuru endeksi, AB toplam geliri ve nitel kukla değişkenleridir.

Tablo 2: Nicel değişkenlere ilişkin birim kök testleri

Değişken	ADF Test İstatistiği		Yapısal Kırılma Altında Birim Kök Testi İstatistiği	
	Düzey	Birinci fark	Düzey	Birinci fark
logTA	-2.62	-5.79 ***	-3.30	-6.72***
logREX	-2.40	-1.04	-7.32 ***	-4.86 ***
LogY	-3.11**	-2.79 *	-5.05 ***	-5.26 ***

*Sıfır hipotezi %10 düzeyinde reddedilir, **sıfır hipotezi %5 düzeyinde reddedilir, *** Sıfır hipotezi %1 düzeyinde reddedilir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Değişkenlerin logaritmik düzeyde kullanılmasının iki yararı vardır. Logaritmik düzey, serileri, düzeylerine göre daha doğrusal hale getirir. İkinci olarak da logaritmik düzeyde modellenen regresyonların katsayıları esneklik olarak yorumlanabilir. Değişkenlerin sabit terim içerdiği gözlemi altında yapılan birim kök sınaması sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. ADF birim kök sınamalarına göre turist sayısı ve AB geliri birinci farkta durağandır. ADF test istatistiğine göre REX değişkeni iki birim kök içermektedir. Birim kök sınamalarında bir zaman serisinde yapısal kırılma varsa, durağan olan bir seri birim kök içeriyor gibi görünmektedir. Yapısal kırılma altında yapılan birim kök testlerinde tüm değişkenler birinci farkta durağan bulunmuştur. Kullanılan zaman serileri bir birim kök içermekte ya da hiç birim kök içermemektedir. Verilere ilişkin ön testlere göre turist sayısının modellenmesinde ARDL yaklaşımı uygun bir yöntemdir.

Yöntem

Zaman serilerinde yapılan regresyon tahminlerinin güvenilir olması için, kullanılan değişkenlerin durağan olması veya içerdikleri birim kök sayısının bilinmesi gerekir. Aksi durumda sahte regresyon sorununa rastlanır. Birim kök içeren zaman serilerinde değişkenlerin aralarındaki uzun dönemli ilişkileri incelemek için eştümleşme modellemesi tercih edilir. Aynı sayıda birim kök içeren değişkenlerin regresyonu ile elde edilen hata terimleri durağan ise söz konusu değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı olasıdır. Öte yandan seriler farklı düzeyde birim kök içeriyorsa, bu durumda sınır testi yaklaşımı ile değişkenler arası ilişkiler incelenir. Sınır testi yaklaşımı Pesaran ve Shin (2001) çalışmasında geliştirilmiş bir eştümleşme analizi tekniğidir.

Sınır testi bir ARDL tahmininden elde edilen sonuçlar üzerinden uygulanır. ARDL kullanılmasının iki temel avantajı vardır: Başka eştümleşme teknikleri tarafından giderilemeyen otokorelasyon ve içsellik sorunları doğru bir ARDL modellemesi sayesinde aşılabilir. İkinci avantajı ise diğer eştümleşme modellerinin aksine, durağanlık ön testlerine ihtiyaç duymamasıdır. Eştümleşme testlerinden önce serilerin aynı düzeyde durağan olmaması beklenir. Örneğin turist sayısı $I(1)$ ise turist gönderen ülkenin geliri de $I(1)$ olmalıdır. Sınır testinde ise değişkenlerin durağanlık düzeyleri farklı olabilir. Bu durum tahmin açısından bir sorun teşkil etmez. Eştümleşme ilişkisinin sınır testi ile sınanabilmesi için değişkenlerden hiçbirisi iki birim kök içermemelidir. Bir başka ifade, hiçbir değişken $I(2)$ olmamalıdır.

ARDL (p,q,r) modelinin tahmininden sonra sınır eştümleşme testi uygulanır. Sınır testi yönteminden elde edilecek F testi ARDL modelindeki değişkenlerin durağan $I(0)$ veya birinci farkta durağan $I(1)$ olmasına, açıklayıcı değişken sayısına ve modelin sabit terim ve trend içermesine bağlı olarak değişir. Pesaran ve Shin (2001) çalışmasında iki kritik değer kümesi sunulmuştur. Bu kritik değerlerinden birisi açıklayıcı değişkenlerinin tümünün $I(0)$ (durağan) olmasına göre hesaplanırken, diğeri tümünün $I(1)$ (birinci farkta durağan) olmalarına göre hesaplanır.

Çalışmamızda kullanılan ARDL(p,q,r) modeli aşağıdaki denklemde ifade edilmiştir.

$$TA_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \theta_i TA_{t-i} + \sum_{i=1}^q \beta_i REX_{t-i} + \sum_{i=1}^r \gamma_i Y_{t-i} + D1999 + D2016 + D96 + D06 + v_t$$

Buradaki p değeri bağımlı değişkenin gecikme uzunluğu sayısı; q değeri ise reel Avro döviz kurunun gecikme uzunluğunu göstermekte; r ise AB toplam gelirinین gecikme sayısıdır.

Bulgular

ARDL modellerinde bağımlı değişkenin ve açıklayıcı değişkenlerin gecikmeli değerleri ARDL (p,q,r) tahmini Tablo 3'te gösterilmiştir. En uygun regresyon modelinin seçiminde Akaike Bilgi Kriteri veya Schwartz Bilgi Kriterinin en düşük değeri seçilir. Akaike Bilgi Kriterine göre ARDL (4,4,1) modeli seçilmiş, Schwartz Bilgi Kriteri ise ARDL (4,1,1) modeline işaret etmektedir.

Ketenci (2009) çalışmasını takip ederek hata düzeltme modeli için Schwartz Bilgi Kriteri tercih edilmiştir. Schwartz Bilgi Kriteri daha düşük gecikme uzunlukları verdiği için regresyonu serbestlik derecesi kaybindan korumaktadır. Schwartz Bilgi Kriterine göre ARDL (4,1,1) modeli tercih edilmiştir. Çalışmada kullanacağımız hata düzeltme modeli ARDL (4,1,1) yapısından türetilmiştir.

Tablo 3: TA değişkeni için ARDL modeli tahmin sonuçları

Katsayılar	ARDL (4,4,1)	ARDL(4,1,1)
α	0.0112	-0.1719
L1 TA(-1)	0.2116	0.2325
TA(-2)	-0.1598	-0.2202
TA(-3)	-0.0331	-0.1166
TA(-4)	0.5045**	0.5416***
LogREX	0.5839 **	0.6812 *
LogREX(-1)	-0.3448	-0.2180
LogREX(-2)	-0.1622	-
LogREX(-3)	0.0806	-
LogREX(-4)	0.2540	-
LogY	1.0216**	1.1148***
LogY(-1)	-0.7022	-0.5847
D1999	-0.1831***	-0.1910**
D2016	-0.1872***	-0.1560 **
D96	0.1750**	0.1323***
D06	0.0053	-0.0190
Akaike Bilgi Kriteri	-3.49	-3.47
Schwartz Bilgi Kriteri	-2.73	-2.86

*Sıfır hipotezi %10 düzeyinde reddedilir, ** sıfır hipotezi % 5 düzeyinde reddedilir, ***sıfır hipotezi %1 düzeyinde reddedilir

Turist sayısı değişkeninin dört yıllık gecikmeli değeri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Dört yıl önceki turist sayısındaki %1 oranındaki artış, bugünkü turist sayısını %0.54 oranında artırmaktadır. Bu durum turizm arzının turizmin talebine dört yılda intibak ettiğine yönelik bir göstergedir. Turist sayısının gelir esnekliği her iki modelde de %1 değerinin üstünde, fakat %1 değerine yakındır. ARDL (4,1,1) modeline göre AB gelirindeki %1 oranındaki artış, turist sayısını %1.11 oranında artırmaktadır.

Reel Avro döviz kurunun katsayısının beklenen işareti eksi olmasına rağmen tahmin sonucu artı ve anlamlı bulunmuştur. Deprem, darbe ve terör olayları AB'den gelen turist sayısını kayda değer miktarda azaltmaktadır. Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne dahil olması her iki regresyonda da turizm talebini olumlu etkilemiştir, ancak tam üyelik müzakerelerinin başlaması turizm talebi üzerinde etkili olmamıştır.

Tablo 4'te hesaplanan F Sınır Testi İstatistiği değişkenlerin I(0) ve I(1) düzeylerindeki 4.13 ve 5 kritik değerlerinden büyük olduğu için değişkenler arası eştümleşme olmadığına dair sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bu bulgu değişkenler arasında bir uzun dönem ilişkisinin varlığına işaret etmektedir. EC(-1) değeri uzun dönem durağan durum dengesinden sapmaların düzeltilme yüzdesini vermektedir. Tablo 4'teki -0.56 değeri, dengeden bir yıllık sapmanın %56'sının ertesi yıl düzeltildiğini göstermektedir. Bu katsayıya göre uzun dönem dengesinden bir sapma olduğunda, iki yıl sonrasında tekrar uzun dönem durağan durumuna erişilmektedir.

Tablo 4: ΔTA değişkeni için Hata Düzeltme Modeli tahmini katsayıları

Katsayılar	ARDL(4,1,1)
$\Delta TA(-1)$	-0.2047**
$\Delta TA(-2)$	-0.4229***
$\Delta TA(-3)$	-0.5416***
ΔLogREX	0.6802***
ΔLogY	1.1148***
D1999	-0.1910***
D2016	-0.1560***
D96	0.1323***
D06	-0.0190
EC(-1)	-0.5602***
F Testi Sınır İstatistiği	18.14***
I(0)	4.13
I(1)	5

*Sıfır hipotezi %10 düzeyinde reddedilir, **sıfır hipotezi % 5 düzeyinde reddedilir, ***sıfır hipotezi %1 düzeyinde reddedilir.

Hata düzeltme modeli ile elde edilen bütün 2006 entegrasyonu, nitel değişkeni dışında, bütün açıklayıcı değişken katsayıları %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç ve değerlendirme

AB üyesi ülkelerin yurttaşlarının Türkiye'ye yönelik turist talebinde gelirin talep miktarı üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Gelir esnekliği değeri 1 değerinden büyük olsa da birim esnekliğe yakındır. AB ülkelerinin geliri arttıkça, Türkiye turizmine olan talep artmaktadır.

Reel döviz kuru ile turist sayısı arasında zayıf ve beklenen işaret aksine pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bunun nedeni, turizm talebinin anlık fiyatlarla değil, geçmiş fiyatlara bağlı olması olabilir. Reel döviz kurunun bir gecikmeli değeri negatif işaretli olsa da, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne katılımını turist gelişlerini olumlu yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olarak etkilemiştir. Öte yandan tam üyelik müzakerelerinin başlaması turist gelişlerini anlamlı olarak etkilememiştir. AB vatandaşlarının Türkiye'ye yönelik turizm talebinde iktisadi olmayan etkenler de etkili bulunmuş, meydana gelen güvenlik kaynaklı istikrarsızlık, turist talebini olumsuz etkilese de, bu etki iki yıl içinde kaybolmaktadır.

Kaynaklar

- [1] Crouch, I. 1994. The study of international tourism demand: a review of the findings. *Journal of Travel Research*, 32, 12-23
- [2] Dritsakis, N. 2004. Cointegration Analysis of German and British tourism demand for Greece. *Tourism Management*, 25, 111-119
- [3] Halıcıoğlu, F. 2004. An ARDL model of aggregate tourism demand for Turkey. *Global Business and Economics Review. Anthology*, 614-624
- [4] Ketenci, N. 2009. The ARDL approach to cointegration analysis of tourism demand in Turkey with Greece as a substitution destination. *METU Studies in Development*, 36, 363-382

- [5] Ketenci, N. 2010. Cointegration analysis of Tourism Demand for Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 10(1), 91-114
- [6] Kulendran, N. 1996. Modelling quarterly tourist flows to Australia using cointegration analysis. *Tourism Economics*, 2, 203-222
- [7] Narayan, P.K. 2004. Fiji's tourism demand: the ARDL approach to cointegration, *Tourism Economics*, 10(2), 193-206
- [8] Pesaran, M.H. ve Shin, Y. 1999. An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. Storm (ed) içinde *Econometrics and Econometric Theory in the 20th century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium, Bölüm 11*, Cambridge, Cambridge University Press.
- [9] Song, H.& Witt, S.F. 2003. Tourism Forecasting: General to specific approach. *Journal of Travel Research* 42, Ağustos 2003, 65-74
- [10] Witt, S.F ve Witt, A.C. 1995. Forecasting tourism demand: A review of empirical research. *International Journal of Forecasting*,11, 447-475
- [11] WTTC. 2018. Economic Impact 2018, World Travel and Tourism Council.

İnternet Kaynakları

- [1] URL 1-AB Bakanlığı, https://www.ab.gov.tr/siteimages/2017_08/kronoloji.pdf (Erişim Tarihi 21.06.2018)
- [2] URL 2-Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <https://evds2.tcmb.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 03.06.2018)
- [3] URL3 -TÜİK. 2018. Turizm İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1072 (Erişim tarihi: 08.06.2018)

Yazar Kılavuzu

Aşağıda belirtilen yayın ilkeleri ve yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmış yazılar, “makale sunum formu” ile birlikte e-posta yoluyla aşağıdaki adreslere gönderilebilir.

Çevirisi yapılmış, makalelerin değerlendirmeye alınabilmesi için özgün metinlerin ve makale sahibinden (asıl yazar veya hak sahibi yayınevi) izin yazılarının da gönderilmesi zorunludur.

Ön inceleme ve hakem değerlendirmesi doğrultusunda geliştirilmek ve/veya düzeltilmek üzere yazarlarına geri gönderilen yazılar, gerekli düzeltmeler yapılarak en geç, bir ay içinde tekrar dergiye ulaştırılır.

Yapılan ön incelemede yazım kurallarına uyulmadığı tespit edilen makaleler düzeltilmesi için yazarına iade edilir ve yayım programına alınmaz.

Yayın İlkeleri

1. Dergide yayımlanan makaleler yazı işlerinin izni olmaksızın başka hiçbir yerde yayımlanamaz veya bildiri olarak sunulamaz. Kısmen veya tamamen yayımlanan makaleler kaynak gösterilmeden hiçbir yerde kullanılamaz. Dergiye gönderilen makalelerin içerikleri özgün, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Makaledeki yazarlar isim sırası konusunda fikir birliğine sahip olmalıdır.
2. ABMYO Dergisi’ne gönderilen yazılar, referans sistemi, dipnot gösterme biçimi ve kaynakça düzenlenmesinde American Psychological Association (APA) stilinde hazırlanmalıdır. APA’nın 6. baskısı, yazarların dikkate alacağı versiyonu olmalıdır. Bununla birlikte kaynakça düzenlenirken Türkçe’ye uyarlanmış ve APA’nın istisnası olan hususlar da bulunmaktadır. Türkçede gün ve ay içeren tarihler önce gün, sonra ay şeklinde (örneğin 12 Şubat) yazılmalıdır.

3. ABMYO Dergisi'nde yayımlanan makaleler yayın tarihinden itibaren derginin bir sonraki sayısına kadar tartışmaya açık olacaktır. Makaleler için yapılan eleştiriler dergide yayınlanacaktır.
4. Makaleler en fazla 12 sayfa olmalıdır. Makaleler en az Word 6.0/95 formatında diskette veya CD'de teslim edilmeli ya da ABMYO Dergisi elektronik posta adresine gönderilmelidir. Orijinal olarak hazırlanmış makaleler % 20 oranında küçültülerek basılacaktır, bu nedenle şekil ve tablolar bu durum göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır. ABMYO Dergisi siyah beyaz basıldığından gönderilen makaledeki resim, fotoğraf, şekil ya da grafikler renkli olmamalıdır.
5. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazıların, daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış olması veya bir başka yayın organında değerlendirme aşamasında bulunmaması gerekmektedir.
6. Herhangi bir sempozyum, kongre, konferans vb. bilimsel etkinliklerde sunulmuş veya sunulacak olan bildiri metinleri, yayımlanmamış olması koşulu ile hakem değerlendirmesine gönderilir.
7. Dergi Yayın Kurulu, makaleleri, üç hakem gönderir. Makaleler, en az iki hakemin olumlu görüşüyle yayımlanır.
8. Yayımlanması için düzeltilmesine karar verilen yazıların, yazarları tarafından en geç (posta süresi de dahil olmak üzere) 30 gün içerisinde, yeniden Yayın Kuruluna gönderilmesi gerekir. Belirlenen sürede gönderilen makaleler bir sonraki dönemde yayımlanmak üzere sıraya konulur. Metin, değişiklikleri isteyen hakemler tarafından yeniden incelenebilir.
9. Hakem onayı alan makaleler, raporların tamamlanma tarihlerine göre sıraya konularak yayımlanır.
10. Dergiye gönderilecek yazılar, iki kopya alınarak hazırlanmalıdır. Bunlardan bir kopya posta yolu ile gönderilmeli; bir kopya ise; elektronik posta aracılığıyla iletilmelidir. Elektronik posta olarak gönderilen nüshada, yazar/yazarların adı soyadı, makalelerin tam adı,

bağlı buldukları kurum ve ünvanları, iş-cep telefonları ve elektronik posta adreslerini içeren bir kapak sayfası bulunmalıdır. Kapak sayfası, posta yolu ile gönderilecek kopyaya da eklenmelidir.

11. Yazarlar, yayımlarını İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisine göndermekle, telif haklarını İstanbul Aydın Üniversitesine devretmiş sayılırlar.
12. Dergide yazısı yayımlanan yazarlara, iki adet dergi ücretsiz olarak gönderilir. Ayrıca telif hakkı ödenmez.
13. Ulusal ve uluslararası düzeyde akademik bilgi paylaşımının sağlanması amacıyla İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi'nde yayımlanmak üzere Hakem Kurulundan geçen yazılar Üniversitenin internet sitesine bağlı olarak da yayımlanabilir.
14. Dergiye gönderilen yazılar, yayımlanmasa dahi iade edilmez.

Yazım Kuralları

I. Makale Türleri

Dergiye gönderilen makaleler aşağıdaki özellikleri taşıyan çalışmalar olmalıdır:

- Özgün araştırmalarla ilgili çalışmalar,
- Uygulama örneklerini bilimsel bir yaklaşımla anlatan çalışmalar,
- Belirli bir konuda, önemli gelişmeleri değerlendirip eksiklikleri ortaya koyan derleme çalışmaları,
- Tez çalışmasından elde edilen sonuçların bilimsel tutarlılığı olan bir bölümünden ya da tümünden yararlanılarak hazırlanmış, doktora öğrencisinin ve tez danışmanının ortak yazar olarak yer aldığı bilimsel makaleler.

II. Sayfa Düzeni

Sayfa boyutu A4 kâğıt boyutunda olmalı, sayfa yapısında sağdan ve soldan 2 cm; üstten 2.5 cm; alttan da 3 cm boşluk bırakılmış olmalıdır. Metin, sağ ve sola dayalı (justify), özet ve abstract tek aralık olarak, ana metin

1,5 aralıkla yazılmalı, paragraflar arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Başlık, şekil adı, tablo adı gibi formatı belirtilmiş yazılar dışında kalan metin Times New Roman yazı karakterinde 12 punto ile yazılmalıdır.

III. Makale Başlığı

Makale başlığı metnin içeriğini yansıtmalı, 70 harfi geçmemeli ve gereksiz uzatmalardan kaçınılmalı; Times New Roman yazı karakterinde 20 punto ile yazılmalı ve sadece başlığın ilk harfi büyük olmalıdır. Başlık sayfanın üst sınırından 6 cm boşluk bırakıldıktan sonra yazılmalıdır.

IV. Yazar Adı

Yazar adı sayfanın üst sınırından 10 cm aşağıda olmalıdır. Yazar adının ilk harfi ve soyadı büyük harf olmak üzere Times New Roman, 12 punto, sağa yaslanmış şekilde ve **koyu** olarak yazılmalıdır. Yazar adı birden çok olması durumunda, isimlerin her birine üslü sayı şeklinde bir numara verilerek kurumları dipnotta belirtilecektir. Yazışmalara yapılacağı yazarın isminin yanına asteriks (*) işareti koyulacak ve kurumu, telefon numarası, elektronik posta adresi, yayının 1. Sayfasının altında dip not (footer) olarak alttan 2 cm yukarıda, bir çizgi çekilerek, 10 punto, Times New Roman ve italik formatıyla yazılmalıdır.

V. Kısaltmalar, ilgili bilim alanının standart kısaltmaları olmalı ve metin içinde ilk geçtiği yerde tanımlanmalıdır.

VI. Türkçe Öz

Öz; yazıya konu olan çalışmanın amaçlarını, kullanılan yöntemleri, ulaşılan sonuçları, değerlendirmeleri içermeli ve 200-250 kelime arasında olmalıdır. Bu haliyle özet, yapılan çalışma hakkında fikir verebilmelidir. Öz, Times New Roman yazı karakteri ile 12 punto, italik olarak sayfanın üst sınırından 13cm boşluk bırakıldıktan sonra yazılmalı ve satırlar arasında tek aralık bırakılmalıdır. Öz kelimesi **koyu** olmalıdır. Öz kelimesi ile metin arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır.

VII. Anahtar Kelimeler

Öz ve Abstract kısımlarından sonra, makalenin konu sınıflandırmasının yapılabilmesi için en az 3, en çok 6 adet anahtar kelime verilmelidir. Anahtar kelimeler önemlerine göre sıralanmış, Times New Roman yazı karakteri ile Türkçe anahtar kelimeler 12 punto, İngilizce keywords 11 punto ve italik yazılmalıdır. Sadece “anahtar kelimeler” ve “keywords” kelimeleri **koyu** ve *italik* olarak yazılmalıdır. Türkçe öz ile anahtar kelimeler arasında ve abstract ile keywords arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Özel isimler hariç anahtar kelimeler küçük harfle yazılacaktır.

VIII. Makalenin İngilizce Başlığı

Makalenin İngilizce başlığı sadece ilk harfi büyük olmak üzere Times New Roman yazı karakterinde 16 punto ile **koyu** olarak ve sola yanaşık yazılmalıdır.

IX. İngilizce Özet (Abstract)

İngilizce özet, yazıya konu olan çalışmanın amaçlarını, yazıda kullanılan yöntemleri, ulaşılan sonuçları ve değerlendirmeleri içeren, Türkçe özetle olduğu gibi bilgi vermek üzere, 200-250 kelime arasında olacak şekilde hazırlanmalıdır. Abstract, Times New Roman yazı karakteri ile 11 punto, italik ve satırlar arasında tek aralık olacak şekilde yazılmalı, sadece “abstract” kelimesi 12 punto ve **koyu** olmalıdır.

X. Başlıklar

- *Ana Başlık*

Giriş bölümü yazıyı doğrudan ilgilendiren, uzun tarihçeler içermeyen bir bölüm olmalıdır. Tüm ana başlıklar sola dayalı olarak Times New Roman formatında 14 punto, **koyu** ve başlığın sadece ilk kelimesinin ilk harfi büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Hiçbir başlığın önüne numara veya herhangi bir işaret konulmamalıdır. Ana başlıklardan önce boşluk bırakılmamalı, ana başlıktan sonra boşluk bırakılmadan makale metni başlamalı, metin yazı karakteri Times New Roman ve 12 punto olmalıdır.

-Ara Başlık

Ana başlıktan sonra herhangi bir metin yazılmadan ara başlık yazılması gerektiğinde arada boşluk bırakılmayacaktır. Ara başlıklar sola dayalı olarak Times New Roman formatında, 12 punto, **koyu** yazılmalı ve başlığın sadece ilk kelimesinin ilk harfi büyük olmalıdır. Ara başlıktan sonra boşluk bırakılmadan makale metni başlamalıdır. Herhangi bir metin yazıldıktan sonra konulacak ara başlıklardan önce bir boşluk bırakılmalıdır.

-Alt Başlık

Alt başlıklar paragrafın başında ve metinden bir çizgi (-) işareti ile ayrılarak yazılmalı ve hemen yanından metin devam etmelidir. Alt başlık Times New Roman yazı tipinde italik, 12 punto ve sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük olarak yazılmalıdır.

XI. Şekiller

Metin içinde yer alan şekiller metin sınırlarını aşmayacak şekilde ortalanarak konulmalıdır. Şekiller mutlaka net ve okunaklı olmalıdır. Baskı sırasında yayın %20 oranında küçültüleceği için şekil büyüklükleri bu durum göz önünde bulundurularak belirlenmelidir. Şekiller ya bir çizim programı ile çizilmiş olmalı ya da taranmış ise en az 300dpi çözünürlükte taranmış olmalıdır. Şekil olarak gösterilen grafik, resim ve metin kutularında yer alan yazı ve sayıların büyüklüğü makale içinde Times New Roman karakteri ile yazılmış 9 punto boyutundaki bir yazının büyüklüğünden az olmamalıdır. Şekil numaraları ve adları şeklin altında ortalanarak, tek aralıklı ve Times New Roman 12 punto ile *italik* yazılmalı ve sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük olmalıdır. Şekilden önce, şekil adından önce ve sonra da birer satır boşluk bırakılmalıdır. Şekiller metin içine yerleştirilirken mutlaka şekilden önce atıfta bulunulmalıdır.

XII. Resim ve Fotoğraflar

Resim ve fotoğraflar taranmış ise en az 300 dpi çözünürlükte taranmış olmalı, metin içinde mutlaka atıfta bulunulmalı, şekillerle beraber numaralandırılmalıdır.

XIII. Tablolar ve Denklemler

Metin içerisinde yer alan tablolar metin sınırlarını aşmayacak şekilde ortalanarak konulmalıdır. Tablo numaraları ve adları, tablonun üstünde tek aralık ve Times New Roman 12 punto ile sadece ilk kelimenin ilk harf büyük olacak şekilde ortalanarak ve italik yazılmalıdır. Tablo adı yazılırken üstte ve altta birer satır, tablodan sonra ise bir satır boşluk bırakılmalıdır. Tablolara tablodan önce mutlaka metin içerisinde atıfta bulunulmalıdır.

Tablo satır ve sütunlarındaki rakam ve yazılar Times New Roman 12 punto yazılmalıdır. Ancak zorunlu kalman durumlarda yazı boyutu yazı sınırlarını geçmeyecek şekilde en az 9 puntoya kadar düşürülebilir. Tablodaki parametre ve isimlerin yer aldığı ilk satırın hem altı hem de üstü 1.5 punto kalınlıkta birer çizgi ile kapatılmalıdır. Daha sonraki satırlarda herhangi bir yatay ve düşey çizgi kullanılmadan son satırın altına bir çizgi daha ilave edilerek tablo sınırlandırılmalıdır.

Metin içerisine yazılacak denklemler, Microsoft Word yazım programındaki Equation Editör ile sola dayalı olarak yazılmalı ve eşitliklere sağa dayalı olarak parantez içerisinde numara verilmelidir.

XIV. Semboller

Makale çok sayıda sembol içeriyor ya da makaledeki sembollerin açıklanması gerekiyorsa uluslararası standarda uygun olarak, semboller, kaynaklardan önce, Times New Roman 11 punto ile italik yazılmalıdır. Makalede ondalık gösteriminde nokta kullanılmalı, binlikleri ayırırken virgül veya nokta kullanılmamalı gerekiyorsa tek boşluk kullanılmalıdır.

XV. Kaynaklar

Dergideki referans sistemi, American Psychologists Association (APA) versiyon 6' dır. APA sistemine göre yazılmış bir eserin sonunda muhakkak ki bir kaynakça bölümü olmalıdır. Sayfanın başına Kaynaklar (başlık 14 punto, küçük harfle, sadece ilk harf büyük olmalı) diye yazılmalıdır. Metin içinde gönderme yapılmış/anılmış her eser kaynakçada belirtilmelidir.

Makale metninin sonunda bulunan kaynaklar bölümü yazar soyadına göre A'dan Z'ye doğru, alfabetik bir şekilde sıralanmalı ve Kaynaklar içeriği Times New Roman 11 punto ile yazılmalı, sadece dergi, kitap ya da sempozyum adları italik olmalıdır.

Kaynaklarda, varsa cilt numarası koyu renkte, sayı numarası normal karakter ile yazılmalıdır. Kaynaklar kısmında yer alan ulusal-uluslararası makalelerin yer aldığı dergi adları kısaltılmış halleriyle değil, açık olarak yazılmalıdır.

» **Örnek:** Dergi adı Wat. Res. şeklinde değil, Water Resources şeklinde yazılmalıdır.

Yazı içinde atıfta bulunulan kaynaklar; ya ...Smith (1980)... şeklinde cümlelerin içinde, ya ...(Smitb, 1980; Adams, 1981) ya da (Smith vd., 1980) şeklinde cümlelerin sonunda yazar soyadı ve yayın yılı belirtilerek verilmelidir. İki yazarlı kaynaklarda iki yazarın da soyadı yazılmalı (Snell ve Ettore, 1971), ikiden fazla yazarlı kaynaklar parantez içinde gösterilecek ise vd. kısaltması kullanılmalı (Li vd., 1998), parantez dışında Li ve diğerleri (1998) kullanılmalıdır.

-Metin içinde kitap, dergi ve film, TV programı adları italik yazılır. Örneğin, Siyaset Meydanı Programı'nda (...).

-Ayrıca yeni veya teknik bir terim metin içinde ilk geçtiği anda italik yazılabilir, sonrasında italik yazılmaz. Örneğin, 1990'lardan sonra alımlama çalışmaları Türkiye'de de artış göstermiştir.

-İngilizcede yaygın olan ifadeler ve kısaltmaları italik yazılmaz. Metinde bir ifadeyi daha çok vurgulamak amacıyla italik yazılmaz.

-Organizasyon kısaltmaları: İlk alıntıda adı açıkça yazılmalıdır; eğer okuyucu kısaltmayı yakından biliyorsa sonrakilerde kısaltma kullanılmalıdır.

» **Örnek:** İlk Alıntı: National Institute of Mental Health (NIMH),
Sonrakiler: (NIMH, 2015)

40 ya da daha fazla alıntı sözcük varsa, içeriden, tek veya sık satır aralığı vererek, ana metinden daha küçük bir puntoyla (10 veya 11 punto), italik olmadan, tırnaksız yazılır. Sonunda paragraf içinde sayfa numarası yazılır.

Dönüşüm Krishnamurti'ye göre (1998),

(...) zamanın bir sonucu değildir. Dönüşüm sessiz, sakin, pasif bir zihnin sonucudur. Zihin bir sonuca odaklandığında, artık pasif değildir. İnsan dönmek istedikçe, değişmek istedikçe, olanı değiştirmek istedikçe, bir sonuca odaklanacaktır, bir sonucu arayacaktır. Zihin basit bir şekilde olanı anlamağa niyet etmek zorundadır. O zaman sakinleşebilir. Bu sakinlik içinde, insan olanı anlayabilir. Dolayısıyla bir dönüşüm olabilir (s.83).

E-maile, telefonla, yüz yüze ya da başka biçimlerde yapılan kişisel görüşmelere dayalı bilgiler, metin içinde gösterilir, ancak kaynakçaya yazılmazlar. Örneğin:

Profesör Mark Post, “et üretimindeki temel sorunun verimsizlik olduğunu ve et üretimini bir tarım sürecinden fabrika sürecine dönüştürmek gerektiğini “ söyledi. (Mark Post kişisel görüşme, 24 Aralık 2011).

- Kanunların metin içinde ilk defa gösterimi:

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'na dayanılarak halkın mahalli müşterek ihtiyaçlarını karşılamak üzere belediyeler kurulmuştur (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1982:Madde 127).

Belli koşulları sağlayan ve nüfus yoğunluğu fazla olan belediyelerde hizmetin daha etkin ve verimli şekilde verilebilmesi amacıyla Yapı Kontrol Müdürlükleri kurulmuştur (Belediye Kanunu [BK], 2005:Madde 48).

- Kanun metinde ikinci defa geçtiğinde:

Belediyeler 5393 sayılı yasanın kendilerine vermiş oldukları yetki çerçevesinde yapacakları işlerle ilgili olarak yönetmelikler çıkarırlar ([BK], 2005:Madde 48).

Kaynak gösterimleri aşağıdaki örnekler gibi yapılmalıdır.

Ulusal - Uluslararası Makaleler

» Ishidate, M., Sofuni, T., Yoshikawa, K., Hayashi, M., Nohmi, T., Sawada, M., Matsuoka, A., (1984). Primary mutagenicity screening of food additives currently used in Japan. *Food and Chemical Toxicology*, 22(8), 623-636.

» Pandey, A. K., Kumar, P., Singh, P., Tripathi, N. N., Bajpai, V. K., (2017). Essential oils: Sources of antimicrobials and food preservatives. *Microbiology*, 7: 2161. doi: 10.3389/fmicb.

» Gezgin, S., (2009). Medyanın sorumluluğu (Türk Alman ilişkileri Örneğinde). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 1: 44-54.

Ulusal - Uluslararası Bildiriler

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Magnetic fields*, Proceedings, 5tJI Conference, Electronics, 117-143, Sydney, A.

Ulusal - Uluslararası Kitap

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Magnetic fields*, 295, Mc. Graw Press, London.

Kitap İçinde Bölüm

» Sensoy, T., (1998). *Magnetic fields*, in Reinhardt, M, eds, Physics, Mc. Graw HM Press, 2-5, Oxford, UK.

Çeviri Kitap

» Ong, W.J (1995). *Sözlü ve Yazılı Kültür*. Sema Postacıoğlu (Çev.). 136, Metis Yayınevi. İstanbul

Editörlü Kitap

» Çebi, M.(Ed).(2003). *Medya Etki Araştırmaları* 142, Alternatif Yayınevi. Ankara.

Editörlü Kitapta Bölüm

» Keeplinger. H,M(2003). *Etki Kavramının Sınırları*. Murat Çebi (Ed.), Medya Etki Araştırmaları 142, Alternatif Yayınevi. Ankara.

Dergiden Makale

» Gezgin, S. (2009). Medyanın Sorumluluğu (Türk Alman ilişkileri Örneğinde). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1, 44-54

Basılmamış Tezler, Bildiriler

» Arvas, İ.S (2010). *Cumhuriyet Döneminde Basında Etik Bağlamda Ortaya Konulan Uygulamalar ve Bir Meslek Örgütü: Basın Konseyi*. (Yayınlanmamış doktora tezi.) İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kanun ve Yönetmelikler

» *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası* (1982), Kanun No:2709, Resmi Gazete: 09.11.1982/17863.

» *Yapı Denetimi Hakkında Kanun* (2001), Kanun No:4708, Resmi Gazete: 13.07.2001/24461.

» *Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği* (2008), Kanun No:4708, Resmi Gazete: 05.02.2008/26778.

İnternette Makale

» Koloğlu, O. (1999). *Medya, Devlet ve Sermaye*.
<http://dorduncukuvvetmedya.com>

Basılmış Bilimsel Rapor

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., eds. (1998). *Magnetic fields*, J., Technical Report, ICTP TRIL Programme, 12, Trieste.

Mesleki Teknik Rapor

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., eds. (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, Teknik Rapor 5, CEV Vakfı, İstanbul.

Doktora, Y. Lisans Tezi

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, Doktora tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Standartlar

» TS920, (1990). *Binalarda rüzgar yükü kuralları, Türk Standartları*, Ankara. ix) Güncel Yazı,

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). Manyetik Alan Teorisi, Bilim ve Teknik, 63, 7, 3-5

Web Adresleri

Kaynakların A'dan Z'ye sıralanması bittikten sonra 1 punto kalınlıkta bir çizgi çekilerek, çizginin altından itibaren, internet kaynakları, siteden yararlanılan tarihle beraber yazılmalıdır.

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, <http://www.server.com/final/paper1.html>, (21.12.2005)

Broşür (Tarihsiz ve yazarsız):

» *Inside these doors: A guidebook of Elfreth's Alley homes* [Brochure]. (t.y.).Philadelphia: Elfreth's Alley Association.

Film

» Yönetmenin Soyadı, Yönetmenin Adının Baş Harfleri. (Yönetmen). (Yıl). *Filmin adı italik şekilde*. Prodüksiyon şehri: Prodüksiyon şirketi ismi.

» Huston, J. (Yönetmen/Senaryo Yazarı). (1941). *Malta Şahini* [Film]. U.S.: Warner.

» Metin içindeyse: (*Malta Şahini*, 1941) şeklinde gösterilir.

Fotoğraf

» Adams, Ansel. (1927). Monolith, the face of Half Dome, Yosemite National Park [Fotoğraf]. Art Institute, Chicago.

Metin içindeyse: (Adams, 1927) şeklinde gösterilir.

Görüşme

» Arroyo, Gloria Macapagal. (2003). A time for Prayer. Michael Schuman ile söyleşi. *Time*. 28 Temmuz 2003. Erişim Tarihi 13 Ocak 2004, <http://www.times.com/time/nation/article/0,8599,471205,00.html>

Rapor ve teknik makaleler

» Gencil Bek, M. (1998). Mediscape Turkey 2000 (Report No. 2). Ankara: BAYAUM.

Televizyon programı

» Long, T. (Yazar), ve Moore, S. D. (Yönetmen). (2002). Bart vs. Lisa vs. 3. Sınıf [Televizyon Dizisi]. B. Oakley ve J. Weinstein (Yapımcı), *Simpsonlar* içinde. Bölüm: 1403 F55079. Fox.

Metin içindeyse: (Simpsonlar, 2002) şeklinde gösterilir.

İletişim Bilgileri:

Anadolu Bil Meslek Yüksek Okulu Dergisi Yayın Koordinatörlüğü

İstanbul Aydın Üniversitesi

Beşyol Mahallesi, İnönü Caddesi, Nu: 38
Sefaköy, Küçükçekmece/İstanbul

Tel: 0535 354 64 73

Web Sayfası: <http://abmyod.aydin.edu.tr/>

E-posta: candanvarlik@aydin.edu.tr

Author's Guide

Author's may send their articles which are prepared in accordance with the below stated publishing and editorial principles, together with the "article presentation form" via e-mail to the provided addresses.

Providing the permissions of the authors (the main author or the rightful publishing house) is obligatory for the translated texts and articles as well.

The articles which are sent to their authors for further improvement and/or proofreading following the preliminary reviews and referee evaluations, must be edited accordingly and delivered back to the journal in one month at the latest.

On the other hand, the articles which are found to be conflicting with this guideline, will be returned to their authors for further proofreading and will not be issued.

Publishing Principles

1. The articles to be published in the journal cannot be published or presented elsewhere without the permission of the Editorial Board. The articles that are published, partially or as a whole, cannot be used elsewhere without citation. The journal only accepts original manuscripts which are not published, being reviewed for publication or accepted to be published previously. The authors of the related articles must build a consensus upon the name order.
2. The articles delivered to the journal are expected to be arranged according to American Psychological Association (APA) style regarding the references, footnotes and bibliography. The authors must consult the 6th edition of APA.
3. The articles that are published in the journal will be open for discussion from the date of publication till the next issue of the journal. The criticisms made for the articles will be published in the journal as well. The articles must not exceed 12 pages and they must

be handed as a disc or delivered via e-mail to the given addresses. The originally prepared manuscripts will be scaled down by 20 % while printing, thus the sizes of the figures and tables must be arranged accordingly. Also, the journal is printed black and white, therefore the photographs, images, figures or graphics within the text must not be colored.

4. The journal only accepts manuscripts which are not published, being reviewed for publication or accepted to be published previously.
5. The papers that are presented or to be presented in a scientific gathering such as symposium, congress or conference can be accepted for referee evaluation provided that they are not published.
6. The Editorial Board of the Journal delivers the article to three different referees. The articles are published at least with two positive referee reviews.
7. The manuscripts that are expected to be revised must be completed and resent to the Editorial Board within 30 days (including the posting time). Manuscripts that are sent within the specified period will be queued to be published in the next issue. Manuscript revision may also be evaluated by the referees who demanded the changes.
8. The approved articles are published one after another regarding the completion dates of their referee reports.
9. The manuscripts to be sent to the journal must be prepared as two copies. One of the two copies must be posted as a hard copy and the other must be delivered via e-mail. Both of the delivered copies (digital and hardcopy) must include a cover page which contains the names and the surnames of the author(s), the full title of their articles, their titles and the workplaces, work and mobile phones as well as e-mails.
10. The copyrights of the manuscripts which are accepted to be published following the evaluation process, are considered as transferred to Istanbul Aydin University.

11. Following the publication of the article, two copies of the related issue of the journal is delivered to the author. No royalty is payed to the authors.
12. The manuscripts which pass Referee Board and to be published with the purpose of sharing knowledge on a national and international basis, may be published depending on the website of the university.
13. The manuscripts sent to the journal are not be returned even if not to be published.

Editorial Principles

I. Types of Articles

The articles to be published in the journal are expected to be as follows;

- » Works related to original studies,
- » Works which explain application examples in a scientific way,
- » Works of collection presenting the deficiencies and evaluating the developments on a specific subject,
- » Scientific articles that are prepared using the results obtained from a thesis, where there is a scientific consistency partially or as a whole and in which the doctorate student and the advisor have worked together as collective authors.

II. Page Layout

A4 page size with 2 cm margins on left and right; 2.5 cm on up and 3 cm on the bottom of the page. The text must be justified and written with 1,5 space whereas the Turkish and English abstracts must be written with single space leaving an empty line between the paragraphs. The text, excluding the title, name of the figure or table for which the format is specified, must be written using Times New Roman font type in 12-point size in general.

III. Article Titles

The title of the article must reflect its content, must not exceed 70 characters. Authors must avoid redundancy; the title must be typed using Times New Roman font type in 20-point size with only the initial letter of the title capitalized. The title must be 6 cm below the upper page limit.

» The English Title of the Article

12-point size, **bold**, Times New Roman font type with only the initial letter of the first word capitalized.

IV. Author's name(s) and Address(es)

10 cm below the upper page limit, only the initials of the name and surname capitalized, Times New Roman in 12-point size, aligned to right and **bold**. In case there are more than one author name to be mentioned, each author's institution must be indicated as a footnote. The author responsible for correspondence must be indicated with an asterisk (*) and his/ her contact information such as institution, phone number and e-mail address must be given on the first page of the article as a footnote with 2 cm above the bottom page limit using 10-point size Times New Roman font type.

V. Scientifically standardized abbreviations should be preferred and explained where it is first mentioned.

VI. Abstract

The abstract must contain the purpose(s), methods, results and evaluations regarding the subject of the work and consist between 200-250 words. In this respect, the abstract must be able to give an idea about the work to the reader. Starting from 13 cm below the upper page limit, the abstract must be typed with single space using 12-point size Times New Roman font type in italics. The title of the abstract (Abstract) must be typed in bold leaving an empty line before the text.

VII. Keywords

Following the abstract part, at least 3 and at most 6 keywords must be given in order for the article subject to be classified. The keywords must be prioritized with 12-point size Times New Roman font type for Turkish and

11-point size and italics for English with only the “**Keywords**” typed in **bold**. There must be a blank space between the abstract and the keywords. Keywords must be typed in lower-case letters unless indicating a proper name.

VIII. Titles

» *English Title of the Article*

Only the initial letter capitalized; Times New Roman, 16-point size, bold and aligned to the left.

» *Main Title*

The introduction section must be directly related to the text itself without long background information. All main titles must be aligned to the left using 14-point size, bold, Times New Roman font type with only the initial letter of the title capitalized. Titles must not start with numbers or any kind of signs. Main titles must not have space before or after them and the main title must immediately be followed by the text (12-point size, Times New Roman) without an empty line.

» *Section Titles*

No empty space is required when main titles are to be followed by the section titles without a text. The section titles must be aligned to the left and written in 12-point size, Times New Roman font type in bold with only the initial letter of the first word capitalized. Section titles must be followed by the text without an empty line in between. However, any section title following a text must have an empty line before.

» *Sub-titles*

Sub-titles must be typed at the beginning of the text and separated from the text using a hyphen (-) after which must follow the text without a space. Sub-titles must be written in 12-point size italics using Times New Roman font type with only the initial letter of the first word capitalized.

IX. Figures

The figures included in the text must be centered on the page aligned with the text. The figures must be clear and understandable. The manuscripts will be scaled down by 20 % while printing thus the sizes of the figures

must be arranged accordingly. The drawings must either be prepared in a digital drawing software or if scanned the file must at least have 300dpi definition. The texts found in graphics, images and text boxes must not be smaller than a text written with 9-point size in Times New Roman font-type. The numbers and the names of the figures must be centered on the page, typed under the figure itself, following a single space with 12-point size italics in Times New Roman font-type with only the initial letter of the first word capitalized. There must be a single space before the figure, its title and after its title. The figures must be referred to within the text prior to the figure.

X. Images and Photographs

The images, photographs or special drawings included within the text must be scanned in 300 ppi (300 pixels per inch) with a 10 cm short edge in JPEG format, cited within the text and numbered together with figures.

XI. Tables and Equations

The tables included in the text must be centered on the page aligned with the text. The numbers and the names of the table must be typed above the table leaving a single space before and after as well as below the table using italics, 12-point size, Times New Roman font type; the title and the number must be centered with only the initial letter of the first word capitalized. Tables must certainly be referred to within the text beforehand. The contents of the tables lines and columns must be typed with Times New Roman font-type and in 12-point size. In case necessary the font size can be decreased down to 9-point size not exceeding text limits. The first line of the table, where the parameters and the names are found, must be closed by a 1.5-point size thick line from above and under. The table must be limited by adding an additional line under the last line of the table without using horizontal or vertical lines.

The equations to be written within the text must be typed using Microsoft Word Equation Editor and aligned to left with equals numbered within parentheses and aligned to the right.

XII. Symbols

In case the article contains a lot of symbols or they are required to be explained, symbols should be written in 11-point size italics with Times New Roman font type before the bibliography in accordance with international standards. Decimal demonstrations must be done with full stop“.” with no comma separating thousands. If required use space.

III. Bibliography

The reference system for the journal is American Psychologist Association (APA) 6th Edition. A work prepared in APA system must have a references section at the end. The page must begin with a title named “References” written in 14-point size Times New Roman with only the initial letter capitalized. Any work referred or quoted within the text must be cited in the references section.

The references content must be placed at the end of the text, aligned in an alphabetical order with Times New Roman, 11-point size with only the names of journals, books or symposiums written in *Italics* as shown in the following examples.

In case there is, the volume numbers must be typed in **bold** and issue numbers in regular characters. The names of the journals where national or international articles are taken must not be abbreviated and must be given in full.

» **Example:** Name of the journal should be written as *Water Resources*, not as *Wat. Res.*

Citation must be as follows within the text in a sentence...Smith (1980)... or ...(Smith, 1980; Adams, 1981) as well as (Smith et al., 1980) at the end of a sentence indicating the surname and publishing year of the work. For citing the works with two authors, the surnames of both authors must be mentioned as follows (Snell and Etre, 1971). In case there are more than two authors to be indicated in the citation then “et al.” abbreviation must be used, in parentheses (Li et al. 1998) or within a sentence ... Li et al. (1998)...

- The names of books, magazines or journals, films or TV programs must be written in italics.
- A new or technical term may be written in italics when it is mentioned for the first time in the text and with regular characters later on.
- The common expressions and abbreviations in English must be written in regular characters. Italics must not be used for emphasizing an expression more.
- Organization abbreviations: the first reference must include the full name clearly; the abbreviations can be used later on in case the reader is familiar with the concept.

Example: First reference: National Institute of Mental Health (NIMH),
Later on: (NIMH, 2015)

Place direct quotations that are 40 words, or longer, in a free-standing block of typewritten lines, and omit quotation marks. Use a smaller point size than the text itself (10 or 11) and add page number in parenthesis at the end of the quote.

Example:

According to Krishnamurti (1998),
(...) zamanın bir sonucu değildir. Dönüşüm sessiz, sakin, pasif bir zihnin sonucudur. Zihin bir sonuca odaklandığında, artık pasif değildir. İnsan dönüşmek istedikçe, değişmek istedikçe, olanı değiştirmek istedikçe, bir sonuca odaklanacaktır, bir sonucu arayacaktır. Zihin basit bir şekilde olanı anlamağa niyet etmek zorundadır. O zaman sakinleşebilir. Bu sakinlik içinde, insan olanı anlayabilir. Dolayısıyla bir dönüşüm olabilir (s.83).

Information based on personal conversations that are realized through e-mail, telephone, face to face communication and in other ways are cited within the text but not in references section.

Initial use of laws within a text:

For laws (statutes), the preferred form includes the name of the law and the year – e.g. (Child Abuse Prevention and Treatment Act of 1974). APA style requires anything cited briefly in the text (e.g. in

parentheses) should also have a complete listing in the References list. Belli koşulları sağlayan ve nüfus yoğunluğu fazla olan belediyelerde hizmetin daha etkin ve verimli şekilde verilebilmesi amacıyla Yapı Kontrol Müdürlükleri kurulmuştur (Belediye Kanunu [BK], 2005:Madde 48).

Repeated use of laws in a text:

Belediyeler 5393 sayılı yasanın kendilerine vermiş oldukları yetki çerçevesinde yapacakları işlerle ilgili olarak yönetmelikler çıkarırlar ([BK], 2005:Madde 48).

Bibliography should be prepared as follows:

National – International Articles

- » Ishidate, M., Sofuni, T., Yoshikawa, K., Hayashi, M., Nohmi, T., Sawada, M., Matsuoka, A., (1984). Primary mutagenicity screening of food additives currently used in Japan. *Food and Chemical Toxicology*, 22(8), 623-636.
- » Pandey, A. K., Kumar, P., Singh, P., Tripathi, N. N., Bajpai, V. K., (2017). Essential oils: Sources of antimicrobials and food preservatives. *Microbiology*, 7: 2161. doi: 10.3389/fmicb.
- » Gezgin, S., (2009). Medyanın sorumluluğu (Türk Alman ilişkileri Örneğinde). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 1: 44-54.

» National – International Papers

- » Yilmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., (1998). *Magnetic fields*, Proceedings, 5tJl Conference, Electronics, 117-143, Sydney, A.

National – International Books

- » Yilmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., (1998). *Magnetic fields*, 295, Mc. Graw Press, London.

Sections from Books

- » Sensoy, T., (1998). *Magnetic fields*, in Reinhardt, M, eds, Physics, Mc. Graw HM Press, 2-5, Oxford, UK.

Translated Books

» Ong, W.J (1995). *Sözlü ve Yazılı Kültür. Sema Postacıoğlu* (Çev.). 136, Metis Yayınevi. İstanbul

Edited Books

» Çebi, M.(Ed).(2003). *Medya Etki Araştırmaları* 142, Alternatif Yayınevi. Ankara.

Sections from Edited Books

» Keeplinger. H,M(2003). *Etki Kavramının Sınırları*. Murat Çebi (Ed.), Medya Etki Araştırmaları 142, Alternatif Yayınevi. Ankara.

Journal Articles

» Gezgin, S. (2009). Medyanın Sorumluluğu (Türk Alman ilişkileri Örneğinde). İstanbul Aydın Üniversitesi / Sosyal Bilimler Dergisi, 1, 44-54

Unpublished Theses, Papers

Arvas, İ.S (2010). *Cumhuriyet Döneminde Basında Etik Bağlamda Ortaya Konulan Uygulamalar ve Bir Meslek Örgütü: Basın Konseyi*. (Unpublished Doctorate thesis) İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Law and Regulations

» *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası* (1982), Kanun No:2709, Resmi Gazete: 09.11.1982/17863.

» *Yapı Denetimi Hakkında Kanun* (2001), Kanun No:4708, Resmi Gazete: 13.07.2001/24461.

» *Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği* (2008), Kanun No:4708, Resmi Gazete: 05.02.2008/26778.

Online Articles

» Koloğlu, O. (1999). *Medya, Devlet ve Sermaye*. <http://dorduncukuvvetmedya.com>

Printed Scientific Reports

» Yılmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., eds. (1998). Magnetic fields, J., Technical Report, ICTP TRIL Programme, 12, Trieste.

Vocational, Technical Reports

» Yılmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., eds. (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, Teknik Rapor 5, CEV Vakfı, İstanbul.

Theses

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, Doktora tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Standards

» TS920, (1990). *Binalarda rüzgar yükü kuralları*, Türk Standartları, Ankara. ix) Güncel Yazı

» Yılmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, Bilim ve Teknik, 63, 7, 3-5

Online Sources

Following the alphabetical order of the sources, online sources must be indicated below a 1-point size line together with the date the source was used.

» Yılmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, <http://www.server.com/final/paper1.html>, (21.12.2005)

Booklets (no date, no author):

» *Inside these doors: A guidebook of Elfreth's Alley homes* [Brochure]. (t.y.). Philadelphia: Elfreth's Alley Association.

Film

» Director's Surname, Director's Initials. (Director). (Year). *Name of the film in italics*. Production city: Production company name.

» Huston, J. (Director/Scriptwriter). (1941). *Malta Şahini* [Film]. U.S.: Warner.

Within the text: ...(Malta Şahini, 1941)...

Photograph

- » Adams, Ansel. (1927). *Monolith, the face of Half Dome, Yosemite National Park* [Fotoğraf]. Art Institute, Chicago.
- » Within the text: ...(Adams, 1927)...

Dialogue

- » Arroyo, Gloria Macapagal. (2003). A time for Prayer. Michael Schuman ile söyleşi. *Time*. 28 Temmuz 2003. Erişim Tarihi 13 Ocak 2004, <http://www.times.com/time/nation/article/0,8599,471205,00.html>

Report and technical articles

- » Gencil Bek, M. (1998). *Mediscap Turkey 2000* (Report No. 2). Ankara: BAYAUM.

TV Show

- » Long, T. (Author), and Moore, S. D. (Director). (2002). Bart vs. Lisa vs. 3 Grade [TV Series]. B. Oakley and J. Weinstein (Producer), *Simpsons*. Episode: 1403 F55079. Fox.

Within the text: ...(Simpsons, 2002)...

Contact Information:

Anadolu Bil Meslek Yüksek Okulu Dergisi Editorial Board

Istanbul Aydın University
Beşyol Mahallesi, İnönü Caddesi, No: 38
Sefaköy, Küçükçekmece/Istanbul

Tel: 0535 354 64 73

Web: <http://abmyod.aydin.edu.tr/>

E-mail: candanvarlik@aydin.edu.tr

İÇİNDEKİLER CONTENTS

Rüzgâr enerji santrallerinde çalışma güvenliği alanında verilen eğitimlerin personel üzerindeki etkileri
The impact of the trainings given in the field of work safety in wind energy facilities on the personnel

Email ASLAN, Banu Yeşim BÜYÜKAKINCI

İnşaatlarda acil durum ve kurtarma planları
Emergency and rescue plans in construction

Ahmet YAZICI

İş yaşamında algılanan örgütsel adaletin çalışanların örgütsel bağlılığına etkisi:
İstanbul ili Büyükçekmece ilçesinde bir uygulama
The influence of the perceived organizational justice on the organizational loyalty of the wage earners in the work place; A case study in the city of Istanbul, Büyükçekmece region

Tuba BALTA, Salih GÜNEY

Türkiye'ye yönelik Avrupa Birliği ülkeleri turist talebinin eştümleşme analizi
A Cointegration analysis of Turkish tourism demand from the countries of European Union

Yüksel TÜREMEZ, Deniz GÖKTAŞ