



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

DERGİSİ

Cilt 10 Sayı 3 - Temmuz 2018 - ISSN 1309-1352

İÇİNDEKİLER

- **BİLİŞİM SUÇLARI, İLETİŞİM VE SOSYAL MEDYA**
CYBER CRIMES, COMMUNICATION AND SOCIAL MEDIA
Atalay BAHAR
- **ARAÇ İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA PRENSİPLERİNİN VE VERİMLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**
RESEARCH OF THE WORKING PRINCIPLES AND EFFICIENCY OF VEHICLE AIR CONDITIONING SYSTEMS
Bahadır SAPCI, Hasan Alpay HEPERKAN
- **ÇALIŞANLARIN İŞ TATMİNİ, ÖRGÜTSEL BAĞLILIK VE İŞTEN AYRILMA NİYETLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ**
COMPARATIVE ANALYSIS OF JOB SATISFACTION, ORGANIZASTIONAL COMMITMENT AND REASONS TO LEAVE WORK OF EMPLOYEES
Farida JAFAROVA, Neşe SAĞLAM
- **EFFICIENCY EVALUATION OF TURKISH AIRPORTS WITH DEA AND MALMQUIST-TFP INDEX APPROACH**
TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARININ 2012-2016 YILLARI ARASINDAKİ ETKİNLİKLERİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE MALMQUIST-TFP ENDEKSİ METODUYLA İNCELENMESİ
Savaş Selahattin ATEŞ, Seçil ULUFER, Şevket ALTINBAŞ
- **SETTING UP OVERSEAS MILITARY BASES IN LINE WITH INTERNATIONAL SECURITY**
ULUSLARARASI GÜVENLİK DOĞRULTUSUNDA DENİZASIRI ASKERİ ÜSLERİN KURULMASI
Gökhan DUMAN, Volkan FERLENGEZ

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ - Cilt 10 Sayı 3 - Temmuz 2018 - ISSN 1309-1352



www.aydin.edu.tr

<http://iaud.aydin.edu.tr>

İAÜ Adına İmtiyaz Sahibi:

Dr. Mustafa AYDIN
(Mütevelli Heyet Başkanı)

Yazı İşleri Müdürü / Baş Editör:

Doç. Dr. Deniz YENGIN

Editör Kurulu:

Arş. Gör. Tamer BAYRAK

Teknik Hazırlık:

Akademik Çalışmalar Koordinasyon Ofisi

İdari Koordinatör

Gamze AYDIN

Grafik Tasarım

Elif HAMAMCI

Türkçe Redaksiyon

N. Dilşat KANAT

İngilizce Redaktion

Çiğdem TAŞ

Yazışma Adresi:

Florya Yerleşkesi, Beşyol Mah. İnönü Cad.
No:38 Küçükçekmece, İstanbul
Tel: 444 1 428 - **Faks:** 0 212 425 57 59

<http://iaud.aydin.edu.tr>

Baskı: Armoninuans Matbaa

Adres: Yukarıdudullu, Bostancı Yolu Cad.
Keyap Çarşısı B- 1 Blk. N.24 Ümraniye/İst.

Tel: 0(216) 540 36 11 pbx

Faks: 0(216) 540 42 72

E-Mail: info@armoninuans.com

Bilimsel Hakem Kurulu

Prof. Dr. GÖKMEN Altay

Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. ANARIM Emin

Boğaziçi Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. RUIZ Luis M.S.

UPV, İspanya

Prof. Dr. CHAPARRO Luis F.

University of Pittsburg, ABD

Prof. Dr. DURU M. Nafiz

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. ZERBI Giuseppe

Udine University, İtalya

Prof. Dr. ERCAN M. Nazmi

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. GABRIELS Donald

Gent University, Belçika

Prof. Dr. VARLIK Candan

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. ASLAN Zehreddin

İstanbul Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. HARBA Rachid

Orleans University, Fransa

Prof. Dr. SOYLU Şeref

Sakarya Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. JENANNE Rachid

Orleans University, Fransa

Prof. Dr. KARTAL Mesut

İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. KUNTMAN Ayten

İstanbul Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. KARACUHA Ertuğrul

İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. GÜNAY Veysel

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. GEZGİN Suat

İstanbul Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. GİRGİN Atilla

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. ARAL Turhan Nejat

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. ALEMDAR Korkmaz

Atılım Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. GÜNGÖR Nazife	Üsküdar Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. YENĞİN Deniz	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. AYDEMİR Müberra Eser	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. ALTAN, Mehmet Fatih	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. GENÇYILMAZ M. Güneş	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. HEPERKAN Hasan Alpay	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. AKATA Hüseyin Erol	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. ERTEPINAR Hamide	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. AYDIN Nizamettin	Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. BİLGİLİ Erdem	Piri Reis Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. CATTANİ Carlo	Università di Salerno, İtalya
Prof. Dr. ÇEKİÇ Yalçın	Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. CEYLAN Murat	Konya Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. DÖKMEN Funda	Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. KARAKAŞ Şuayip	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. BABÜR TOSUN Nurhan	Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. ÜNKAYA Gülümser	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. GÜNGÖR Ali	Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. HASAN Siddiği	Abul BMAS Eng. College, Hindistan
Prof. Dr. CANKAYA Özden	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. KARAHOCA Adem	Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. KALA Ahmet	İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. KARAMZADEH Saeid	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. KARA Tolga	Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. DOĞAN Vahit	Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. KANBUROĞLU Özer	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. ÖNER Demir	Maltepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. PASTACI Halit	Haliç Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. SİVRİ Nüket	İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. MARŞAP Akın	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İREM Celal Nazim	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. YENĞİN Hülya	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. ŞİMŞEK Melda Cinman	Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. SÜTÇÜ Cem S.	Marmara Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. ALGÜL And	İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

DERGİSİ

TEMMUZ 2018

ISSN: 1309 -1352

CİLT 10 - SAYI 3

DOI: 10.17932/IAU.IAUD.m.13091352.2018.3/39

İlişim

<http://iaud.aydin.edu.tr/2018-temmuz-cilt-10-sayi-3/>

Editör

Doç. Dr. Deniz YENGİN

Editör Yardımcısı

Arş. Gör. Tamer BAYRAK

iaud.aydin.edu.tr

İçindekiler

Doç. Dr. Deniz YENGIN, Editörden



ARAŞTIRMA MAKALELERİ

BİLİŞİM SUÇLARI, İLETİŞİM VE SOSYAL MEDYA

CYBER CRIMES, COMMUNICATION AND SOCIAL MEDIA

Atalay BAHAR.....1

ARAÇ İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA PRENSİPLERİNİN VE VERİMLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

RESEARCH OF THE WORKING PRINCIPLES AND EFFICIENCY OF VEHICLE AIR CONDITIONING SYSTEMS

Bahadır SAPCI, Hasan Alpay HEPERKAN37

ÇALIŞANLARIN İŞ TATMİNİ, ÖRGÜTSEL BAĞLILIK VE İŞTEN AYRILMA NİYETLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

COMPARATIVE ANALYSIS OF JOB SATISFACTION, ORGANIZASTIONAL COMMITMENT AND REASONS TO LEAVE WORK OF EMPLOYEES

Farida JAFAROVA, Neşe SAĞLAM57

TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARININ 2012-2016 YILLARI ARASINDAKİ ETKİNLİKLERİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE MALMQUIST-TFV ENDEKSİ METODUYLA İNCELENMESİ

EFFICIENCY EVALUATION OF TURKISH AIRPORTS WITH DEA AND MALMQUIST-TFP INDEX APPROACH

Savaş Selahattin ATEŞ, Seçil ULUFER, Şevket ALTINBAŞ83

ULUSLARARASI GÜVENLİK DOĞRULTUSUNDA DENİZAŞIRI ASKERİ ÜSLERİN KURULMASI

SETTING UP OVERSEAS MILITARY BASES IN LINE WITH INTERNATIONAL SECURITY

Gökhan DUMAN, Volkan FERLENGEZ.....95



DOI LİSTELERİ

BİLİŞİM SUÇLARI, İLETİŞİM VE SOSYAL MEDYA

Atalay BAHAR

Link: http://iaud.aydin.edu.tr/wp-content/uploads/2018/07/iaud_v10i3001.pdf

DOI NO: 10.17932/IAU.IAUD.m.13091352.2018.3/39.1-36

ARAÇ İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA PRENSİPLERİNİN VE VERİMLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Bahadır SAPCI, Hasan Alpay HEPERKAN

Link: http://iaud.aydin.edu.tr/wp-content/uploads/2018/07/iaud_v10i3002.pdf

DOI NO: 10.17932/IAU.IAUD.m.13091352.2018.3/39.37-56

ÇALIŞANLARIN İŞ TATMİNİ, ÖRGÜTSEL BAĞLILIK VE İŞTEN AYRILMA NİYETLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Farida JAFAROVA, Neşe SAĞLAM

Link: http://iaud.aydin.edu.tr/wp-content/uploads/2018/07/iaud_v10i3003.pdf

DOI NO: 10.17932/IAU.IAUD.m.13091352.2018.3/39.57-82

TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARININ 2012-2016 YILLARI ARASINDAKİ ETKİNLİKLERİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE MALMQUIST-TFV ENDEKSİ METODUYLA İNCELENMESİ

Savaş Selahattin ATEŞ, Seçil ULUFER, Şevket ALTINBAŞ

Link: http://iaud.aydin.edu.tr/wp-content/uploads/2018/07/iaud_v10i3004.pdf

DOI NO: 10.17932/IAU.IAUD.m.13091352.2018.3/39.83-94

ULUSLARARASI GÜVENLİK DOĞRULTUSUNDA DENİZAŞIRI ASKERİ ÜSLERİN KURULMASI

Gökhan DUMAN, Volkan FERLENGEZ

Link: http://iaud.aydin.edu.tr/wp-content/uploads/2018/07/iaud_v10i3005.pdf

DOI NO: 10.17932/IAU.IAUD.m.13091352.2018.3/39.95-120

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

(ISSN: 1309-1352)

Odak ve Kapsam

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, bilimin rehberliğinde dünyaya açılmak, içinde bulunduğu topluma ulaşabilmek, onların değişen ve gelişen taleplerine öncülük etmek için araştırmacıların özün bilimsel makalelerini uluslararası yayıncılık ilkeleri doğrultusunda yayımlamak amacını güder. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, İstanbul Aydın Üniversitesi'nin yayın organıdır. Çeşitli konularda özgün Türkçe ve İngilizce bilimsel makalelerin yayımlandığı bir süreli yayındır. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi hakemli bir dergidir ve 2009 yılından beri yayımlanmaktadır.

İndeks ve Özet Bilgisi

EBSCO Academic Search Complete, Academic Search Ultimate and One Belt, One Road Reference Source, DOAJ

Değerlendirme Süreci

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisine gönderilen makaleler, iki hakem tarafından değerlendirilir. Hakemlerden birinin olumsuz, diğerinin olumlu görüş bildirmesi durumunda Yayın Kurulu hakem raporlarını inceleyerek makalenin işlem sürecini üçüncü bir hakeme gönderme yönünde ya da yazarına iade etme şeklinde belirler. Makalenin yayımlanabilmesi için en az iki hakemin olumlu görüş bildirmesi gerekir. Makaleler turnit-in ve/veya iThenticate intihal yazılımları ile kontrol edilmektedir. Hakemlerin raporları tamamlandıktan sonra yazılar, Yayın Kurulu'nun onaylaması durumunda yayıma hazır hale gelir ve kabul sırası dikkate alınarak uygun görülen sayıda yayımlanır.

Yayın Sıklığı

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim olmak üzere yılda 4 kez yayımlanır. Dergiye belli bir sayı için makale kabul edilmemektedir. Yazarlar istediği zaman makalesini gönderebilir. Değerlendirme süreci tamamlanan makaleler geliş tarihi dikkate alınarak yayımlanır.

Açık Erişim Politikası

Açık erişimin bilginin evrensel kullanımını artırarak, insanlık için yararlı sonuçlar doğuracağı düşüncesinden hareketle, İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi Açık Erişim politikasını benimsemiştir. Dergi, yazarlardan devraldığı ve yayımladığı içerikle ilgili telif haklarından, bilimsel içeriğe evrensel Açık Erişimin (Open Access) desteklenmesi ve geliştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla, bilinen standartlarda kaynak olarak gösterilmesi koşuluyla, ticari kullanım amacı ve içerik değişikliği dışında kalan tüm kullanım (bağlantı verme, kopyalama, baskı alma, herhangi bir fiziksel ortamda çoğaltma ve dağıtma vb.) haklarını bedelsiz kullanıma sunmaktadır. İçeriğin ticari amaçlı kullanımı için yayınevinden yazılı izin alınması gereklidir.

Abonelik

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi ücretsiz dağıtımı yapılan bir dergidir. Dergimizi belli başlı bilgi merkezlerinde ve üniversite kütüphanelerinde bulabilirsiniz. Ayrıca, elektronik dergi olarak internet üzerinden ücretsiz erişim mümkündür.

Editörden

Sevgili İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi Okuyucuları,

İAÜD'nin, Temmuz 2018 Cilt 10 Sayı 3 (39. sayı) yayınıımızı sizlerle paylaşmaktan mutluluk duyuyoruz. Dergimizin yayınlanan bu sayısında titiz hakem süreci sonrasında kabul edilen 10 yazarın 5 makalesi bulunmaktadır.

Sevgili okurlar, daha detaylı bilgi almak, öneri ve görüşleriniz paylaşmak ya da eserlerinizi yayınlamak için gönderimlerinizi lütfen aşağıdaki e-posta adresine iletin. Bizlere İAÜD Sekreterliği iaud@aydin.edu.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

İletişimde kalmak ve bir sonraki sayımızda buluşmak umudu ile.

Saygılarımla,

Editör

Doç. Dr. Deniz YENGİN

İstanbul Aydın Üniversitesi

Florya Kampüsü 34295

İstanbul TÜRKİYE

Tel: +90 212 4441428

E-mail: denizyengin@aydin.edu.tr

URL: <http://iaud.aydin.edu.tr>

BİLİŞİM SUÇLARI, İLETİŞİM VE SOSYAL MEDYA^{1*}

Dr. Atalay BAHAR
İstanbul Emniyet Müdürlüğü
atk199@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3146-1833>

ÖZ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler internet kullanıcılarına kendilerini ifade etme noktasında büyük olanaklar sağlarken bireylerin iletişim kurma biçimlerini de değiştirmiştir. Özellikle Web 2.0 teknolojisi ile çevrimiçi paylaşımların kolaylıkla yapılabilmesi, interaktif uygulamaların artması, yavaş yavaş bütün mecralarda etkinliğini arttırması iletişimin hızla elektronikleşmesini sağlamıştır. Akıllı telefonların çoklu ortamların kullanımına olanak sağlaması, bireylerin sosyal medya kullanım sürelerini büyük oranda arttırmıştır. İnternetin olduğu hemen her ortamda mobil cihazlarla kolayca erişilen sosyal ağlar, iletişimsel anlamda bireylere önemli fırsatlar sunarken, bu ağların bilinçsizce kullanımı negatif sonuçların doğmasına neden olmaktadır. Sosyal medyanın sağladığı görece özgürlük ortamını istismar eden çok sayıda kullanıcı, hakaret başta olmak üzere çok sayıda suçun işlenmesine sebebiyet vermektedir. “Bilişim Suçları, İletişim ve Sosyal Medya” adlı çalışma sosyal medya kullanım oranının artması ile birlikte, sosyal medya üzerinden işlenen suçların da arttığını istatistiki rakamlarla ortaya koymaya çalışmaktadır. Tarama yöntemi kullanılan çalışma sosyal medya ve suç işleme ilişkisi üzerine odaklanarak, bilinçli sosyal medya kullanımına dikkat çekmek için hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Bilişim Suçları, Sosyal Medya Suçları, Sosyal Medya Dili, Sosyal Medya İletişimi, Sosyal Medya-Suç İlişkisi*

¹ Bu makale, 04 Nisan 2018 tarihinde Beykent Üniversitesinde düzenlenen Bilişim Suçları ve Uygulamada Güncel Gelişmeler Sempozyumu'nda sunulan sözlü bildirinin gözden geçirilmiş ve güncellenmiş halidir.

CYBER CRIMES, COMMUNICATION AND SOCIAL MEDIA

ABSTRACT

Developments in information and communication technologies have also changed the ways of individuals communicate while providing internet users with great opportunities to express themselves. Especially with Web 2.0 technology, online sharing can be done easily, interactive applications to increase, direction of almost all the media to increase the effectiveness of communication has quickly made it electronic. Enabling the use of multiple media by smart phones greatly increases individuals social media usage times. Social networks that are easily accessed with mobile devices in almost every environment of the internet offer important opportunities to individuals in the communicative sense, while unconscious use of these networks causes negative consequences. A large number of users who exploit the relatively freedom environment provided by social media have led to numerous crimes, leading insult. The study entitled “Cyber Crimes, Communication and Social Media” is trying to show that the crimes committed through social media are also increasing with the increase in the use of social media. The study was designed to draw attention to conscious social media use by focusing on the relationship between crime and social media.

Keywords: *Cybercrime, Social Media Crimes Social Media Language, Social Media Communication, Social Media-Crime Relationship.*

GİRİŞ

Bireyin kendini ifade etme ihtiyacı, temel gereksinimler arasında yer almaktadır. Tarihin ilk çağlarından itibaren anlamak ve anlaşılacak, toplumların en temel sorununu oluşturmaktadır. İnsanlık tarihi ilerledikçe, daha iyi bir iletişim kurma arayışı, her dönem kendisini göstermiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, iletişim kurma biçimlerinin de değişerek, dönüşmesine neden olmaktadır. İletişim sistemlerindeki dijitalleşme, iletişimin biçim ve içeriğini de dönüştürüp, dijital iletişim olarak nitelendirebileceğimiz, yeni iletişim mecralarının doğmasına olanak vermiştir. Özellikle WEB 1.0’den WEB 2.0’a geçişle birlikte, çevrimiçi iletişimin ve interaktivitenin artması, iletişimin adeta internete taşınmasını sağlamıştır. Chat odaları ile başlayan, forumlarla devam eden bu süreç, Facebook ve Twitter’la çağ atlamıştır.

Mobil cihazların artması, akıllı telefonların ve internetin yaygınlaşması, sosyal ağların da kullanıcı sayısında, büyük ivme kazanmasına neden olmuştur. Gün içerisinde zaman kısıtlaması olmadan, aktif olarak kullanılan bu ağlar, bireylerin iletişim kurma biçimlerini de değiştirmiştir. Özellikle Facebook, Twitter ve Instagram, yüzyüze iletişimin dahi önüne geçecek kadar tehlikeli

noktaya gelmiştir. Kendini rahatlıkla ifade etme noktasında, kullanıcılara büyük avantajlar sağlayan bu ağlar, sanal iletişim olgusunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bireylerin, sosyalleşme adı altında yüzyüze iletişimden uzaklaşarak, sosyal medya üzerinden interaktif ve çok boyutlu olarak, kendilerini ifade etme süreçleri, çoğu zaman olumsuz sonuçları da beraberinde getirmektedir. Sosyal medyanın bilinçsizce ve kontrol dışı kullanımı, son yılların temel problemleri arasında yer alan, bilişim suçu kavramını ortaya çıkarmıştır.

Bilişim suçlarının içeriği, oldukça kapsamlı ve karmaşıktır. Bu suçlar; iletişim teknolojileri kullanılarak kişilere, topluma ve devlete karşı, kanunlarla yasaklanmış fiillerin gerçekleştirilmesi şeklinde ifade edilebilir. Bilişim alanında meydana gelen değişimler, internet bağlantılı taşınabilir modern araçların, özellikle de akıllı telefonların, tüm bilişim mecralarında rahatlıkla ve yaygın biçimde kullanılmaya başlaması, kontrol mekanizmalarının zayıflamasına ve sanal dünyada suç işlenmesine olanak sağlamıştır. Bilişim suçlarını; bilişim sistemlerinin amaç ve araç olarak kullanılması, işlenişi ve ortaya çıkardığı sonuçların büyüklüğü nispetinde diğerlerinden ayrılan, hedef odaklı kompleks bilişim suçları olarak, sınıflandırma ihtiyacı duyulmuştur.

Bilişim suçları ile yakın ilişkili bir diğer kavram da sosyal medyadır. Günümüzde esaslı bir şekilde gelişen ve değişen sosyal medya, yaşamın her noktasına temas etmektedir. Sabah uyandıklarında merak duygusu ile sosyal medya paylaşımlarına bakan bireyler, kişisel bilgilerini sıklıkla ve şeffaf bir biçimde, bu sanal ortamda paylaşmaktadırlar. Bu yönleriyle geleneksel medyaya göre daha özgün bir ortam olduğu varsayılan sosyal medya, fonksiyonları açısından birçok bileşeni olan, oldukça büyük bir yapıyı ifade etmektedir. Sosyal medya sadece bireylerin değil, tüm kamu ve özel kurumların çalışan, hedef kitle ve yönetim modeli açısından iletişimini ve etkileşimini sağlayan, çoklu ortam olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplumsal farkındalığı artırırken ulusal, bölgesel ve uluslararası tüm olayların ve haberlerin, hızlı bir şekilde yayılmasını sağlamaktadır. Sosyal medya platformları milli birlik, beraberlik ve dayanışma konusunda önemli roller üstlenmektedir.

Platformlar hem kişiler için sosyal, ekonomik, bireysel fırsatları, hem de her türlü tehlikeye açık istismar edilebilecek olumsuzlukları, bir arada barındırmaktadır. Birçok ihtiyacı karşılaması ve eğlendirici yönleri bulunması, bireylerin sosyal medya ortamlarında uzun süre geçirmelerine neden olmaktadır. Bundan dolayı sosyal medyaya bağımlı hale gelmekte ve yalnızlaşmaktadırlar. Tüm haberleri kaynağından değil, sıkça bilgi kirliliğine rastlanan, manupile edilmeye ve propaganda malzemesi olarak kullanılmaya müsait, sosyal medyadan öğrenme alışkanlıkları belirlemeye başlamıştır.

Sosyal medyada bireylerin profilleri olduğu gibi değil olmalarını istedikleri gibi oluşturulabilmektedir. Kurgusal kimlik ve statü şüphesi, çoklu sosyal medya ortamlarını güvenilmez hale getirmektedir. Ayrıca gelişigüzel, kuralsız bir dil ve semboller kullanımı, dilimize zarar vermektedir. Yeni kuşakta sanal ortamda kullanılan bu jargonun, günlük hayata da sirayet etmesi, gerçek dünyada kuşak çatışmasına sebebiyet vermektedir. Sosyal ağların başka bir olumsuz tarafı da propagandalara, provokasyona, tahriklere ve illegal yapılanmalara ortam sağlayacak güce sahip olmasıdır.

Birçok negatif yönü izah edilmeye çalışılan sosyal mecralar, sosyal medyanın suç işlemeye oldukça elverişli bir alan olduğunu göstermeye yetmektedir. Sosyal medyada, sistematik olarak işlenen suçların sınıflandırılması, sanal ortamı içerik ve fonksiyon yönüyle kavramaya yardım etmektedir. Bu amaçla sosyal medyada işlenen suçları; vasıfları ve kanuni karşılıkları göz önüne alarak sosyal medyada; kişiye, topluma ve devlete karşı işlenen suçlar olarak tasnifi yapılmıştır.

Bilişim suçları içerisinde, sosyal medya suçları ciddi oranda yer tutmaktadır. Bunun temel sebebi, sosyal ağların suç işlemeye müsait bir zemin oluşturması ve suç işleme eğiliminde olanlar için de kullanabilecekleri, eşsiz bir bilgi hazinesine sahip olmasıdır. Sosyal medya iletişimi, suçla ilişkilendirilecek tüm risklere rağmen devam etmektedir. Bireyler gerçek hayatta suça karşı nasıl tedbir alıyorsa, bilişim sistemleri ve sosyal medya kullanımında da aynı tedbirleri almak zorundadırlar. Dünya üzerinde risk olmayan yer ve konu bulunmamaktadır. Ancak ön tedbirler olarak riski azaltmak da mümkündür. İnternet teknolojileri kullanırken tehlike oluşturan unsurlardan kaçınmak, suçtan da uzak kalma anlamına gelmektedir. Çünkü sosyal medya iletişimine imkân sağlayan internet teknolojilerinin bilinçli ve kontrollü kullanımı, gerçek hayatta olduğu gibi, sanal ortamda da olumsuzluklarla başa çıkmayı kolaylaştırmaktadır.

Suç Olgusu

Suç, varlığı arzulanmamasına rağmen gerçekleşen, toplumda ve bireyde huzursuzluk yaratan karşılığında hukuki yaptırımları olan bir kavramdır. Dünyada insan ilişkilerinin başladığı ilkel toplumlardan itibaren, çevresel faktörler, sosyo-psikolojik nedenler, güç ve itibar mücadeleleri gibi birçok sebeplerle ortaya çıkan bir olgudur. Karmaşık yapısı ve doğası gereği, toplumlara göre farklılık gösterse de dünya var olduğu sürece, suç da var olacaktır.

Suçlar; bireylere, topluma, yönetimlere, karşı bireysel ya da toplu halde işlenebilen, zaman içerisinde kapsamı ve yöntemleri çeşitlenerek büyüyen, bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Suç takip edilmesi gereken, birey ve toplum açısından önemli sorunları ve sonuçları ortaya çıkaran çekirdek bir kavramdır. [1]

Yüzyıllardan beri toplumlar, devletler suçla mücadelede aktif rol almak için çeşitli regülasyonlar ve mekanizmalar oluşturmaya çalışmışlardır. Suç işleme araç ve metotlarındaki başkalaşıma cevap vermek, önlemek, önleyemediğini yakalamak için profesyoneller yetiştirilmeye başlanmıştır. Yakalananların kamuoyu nezdinde cezasız kalmaması için de yargılanmaları neticesinde cezalandırılmaları sağlanmıştır.

Tarihsel süreçte suçun evrenselliği; her tür sosyal yapıda, her zaman var olması filozoflar, bilim insanları, konusunda ihtisas sahibi kişilerin suç üzerine ciddi çalışmalar yürütmesini beraberinde getirmiştir. Günümüzde suç-suçlu-cezalandırma parametreleri içerisinde yapılan bilimsel çalışmaların akademik derinliği, Antik çağa kadar uzanmaktadır. Suç, ile kötülük arasında doğrudan korelasyon kurulmuş, fiziki veya doğal kötülük, sosyal sonuçlardaki kötülük, iç dünyanın yansıması olan öznel kötülük olarak sınıflandırılmıştır. Öznel kötülük; sonuçlarını tahmin ederek, irade ile suçun işlenmesini kapsadığından, çalışmalarda ayrı bir önem kazanmıştır. Platon suçu ruhun bir hastalığı olarak tanımlamış ve bunun üç nedeni olduğunu ileri sürmüştür. Bunlar tutkular, haz arama alışkanlığı ve bilgisizliktir. Aristoteles, suç işleme nedenlerini, yoksulluk, devrim gibi toplumsal koşullara bağlamıştır.[2] Bundan dolayı suç hukuki olduğu kadar sosyolojik ve kriminolojik boyutları olan bir mesele olarak da görülmeye başlanmıştır.

Ortaçağ'da suç kötülüğün sembolüdür. Şeytanın zorlaması ve kötü ruhların azmettirmesi ile ortaya çıkan bir eylem olarak kabul edilmiştir. Toplum, kanunların gereği yapıldığı gibi, ceza verilen bireyin, günahlarından arındığına inandırılmak istenmiştir. Ortaçağ'da Batı Hristiyanlığını temsil eden Katolik Kilisesi, dini hakların yanısıra siyasi haklara da sahiptir ve hatta düşünce alanında kilisenin koyduğu normlar geçerlidir. Bu anlayış, suç ve ceza denklemine Ortaçağ'da nasıl bakıldığını ortaya koymuş, sonraki dönemlerde yapılan regülasyonlarda yansımaları hissedilmiştir.

Ancak Yeniçağ'da, bu tabloyu değiştirecek büyük siyasi, sosyo-ekonomik gelişmeler, yenedünya görüşü ve yaşam tarzı, suç ve ceza paradoksuna kapsamlı bakış açıları getirecek, hukuki düzenlemeler yapma ihtiyacını doğurmuştur. 19. yüzyılda suç hukuk kuralını ihlal eden bir fiil olarak, suçlu da bu kuralı isteyerek ihlal eden biri olarak değerlendirilmiş, suçlunun karşı bir kötülüğe maruz kalması ve suç işlemesi muhtemel olan kişilere de örnek olması açısından, mutlaka cezalandırılması gereken bir fiil olarak kabul edilmiştir.[3] Suç bir haksızlık, bir hukuki değer ihlali olması dolayısıyla ceza sorumluluğunun da doğması gerektiğinin altı çizilmiştir.

Günümüzde ise suçun ne olduğu, konusunda Ceza Kanunu'nda genel bir tanım bulunmamakla birlikte, doktrinde farklı yönlerden farklı tanımlar ileri sürüldüğü görülmektedir. Hukukun temel fonksiyonu, sürdürülebilir yaşam düzeni için, toplumda adalet anlayışının temin edilmesidir.[4] Dolayısıyla suç belirleyen unsur, ceza yaptırımı olmaktadır. Buradan hareketle suç, kanunun karşılığında ceza yaptırımı koyduğu, yasağa ya da emre karşı olan davranış olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır.[5] Gelişmiş birçok ülkenin ceza yasalarında bulunun kanunilik ilkesi; cezanın sınırsız ve keyfi bir biçimde kullanılmasının önüne geçmek amacıyla oluşturulmuştur. Özetle kanunsuz suç ve ceza olmaz ve bireyler, kanunun açıkça suç saymadığı bir eylemden dolayı cezalandırılmaz.

Suç genel teorisi, kişinin ceza sorumluluğunun doğmasını sağlayan fiillerden cezalandırılabilmesi için genel ve temel unsurları belirlemekte, bu unsurların özel suç tanımlarında göstereceği özellikleri ortaya koymaktadır.[6] Bir başka ifade ile bir suçun karşılığında ceza olabilmesi ya da bir davranışın suç sayılabilmesi ve suçun bu döngü içerisindeki yapısı, suç genel teorisi kapsamında ele alınmaktadır. Bu bağlamda bireylerin davranışından sorumlu tutulabilmesinin ön koşulu, bu davranışların ceza kanununun ilgili hükümleri arasında yer almasıdır. Bu şartın dışında kalan davranışlar sosyal bilimlerin ve özellikle kriminolojinin inceleme alanına girmektedir. Sosyolojik ve psikolojik bakış açısında; suçun anatomisi, yapısı, motivasyonu vb. gibi unsurlar değerlendirilmektedir.

Bu açıklamalardan sonra genel olarak suç, insanların toplum içinde birlikte yaşamalarının temini, toplumsal düzenin devamı için korunması gereken hukuki değerleri ihlal eden belli insan davranışları (tipik haksızlıklar) olarak tanımlamak mümkündür.(URL 1) Tipik haksızlıklar günümüzde çeşitlenerek, değişerek, büyümektedir. Ceza hukuku biliminde yer alan yaptırımların dışında; küreselleşme ve teknolojinin getirdiği imkânlar ve fırsatlar, suç modellemesinde ve hukuki düzenlemelerde, ülkeleri sürekli güncelleme yapmak zorunda bırakmıştır.

Dünyanın artık global bir köy haline geldiği günümüzde; suç ve suçlu ile mücadelede reaktif yaklaşımların yanısıra proaktif çözümlere de ihtiyaç olduğu gözlenmektedir. Suç örgütlerinin, hızlı bilgi akışı ve networkler ile sınıraşan bir görünüm kazanması, yeni mücadele yöntemlerinin uygulanmasını gerekli kılmaktadır.[7] Suç ile mücadelede başarı sağlamak, kanuni düzenlemelerde ortak hükümler geliştirmek üzere, ülkesel ve bölgesel paylaşımlar yapılmaya başlanmıştır.

Küreselleşme günümüzde zihinleri bir şekilde meşgul etmektedir. Sınırların ortadan kalktığı bir dünya düzeninde sosyo-politik, toplumsal, hukuksal ve ekonomik yapılarıdaki farklılıklar ve değişimler endişe edici boyutlara ulaşmıştır. [8] Küreselleşmenin ortaya çıkardığı yüksek teknolojinin avantajları ve dezavantajları sürekli çalışma konusu haline gelmiştir. Çalışmanın spesifik konusu olan bilişim suçlarını da bu zeminde değerlendirmek rasyonel olacaktır. Çünkü bilişim suçları teknolojinin bir ürünüdür. Dijital dünya, hem bireylerin ilişkileri ve etkileşiminde kötüye kullanıma, hem de illegal faaliyetlerin gerçekleştirilmesine imkân tanımaktadır. Bu imkânlar fırsat vermemek adına, her geçen gün hukuki düzenlemeler yapılmakta ve ihtisas birimleri oluşturulmaktadır. Bu bağlamda artık global suçlar statüsünde değerlendirilebilecek bu türden bilişim suçları ile ancak global eşgüdüm ve teknoloji paylaşımı ile mücadele edilebileceği öngörülmektedir.

Kavramsal Açıdan Bilişim ve Bilişim Suçları

1980'li yıllarda postmodernizmin ortaya çıkardığı yeni toplumsal anlayış ve bireyselci yaklaşımlarla birlikte, dünya hızlı bir şekilde değişmeye başlamıştır. Başlangıçta ekonomik faaliyetlerde öne çıkan küreselleşme süreci, iletişim ve bilgisayar teknolojilerinde yaşanan büyük çaplı değişim ve gelişmeler sonucu etkisini büyütüştür. Bilginin ve bilgi teknolojilerinin bu hızlı gelişimi küreselleşme ile birlikte literatüre bilgi toplumu kavramını kazandırmıştır. Bilgi toplumu hemen her konuda bilginin paylaşıldığı ve ulaşıldığı, paydaşlar ile kesintisiz ilişki kurulan bir iletişim ve etkileşim modelini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda iletişim biçimleri radikal bir şekilde değişerek, gelişmiştir. Bireyler, ekonomik, kültürel, sosyal ve teknik olarak mesafe tanımaksızın, birbiriyle ve kurum kuruluşlar ile irtibat kurabilecek hale gelmişlerdir.

Bilişim teknolojilerinin temel faktörü internetin 1990 sonrası yaygınlaşmaya başlaması, bir yandan öncesi ile kıyaslanamayacak şekilde hayatı kolaylaştırmıştır. Bir yandan bireylerin, toplumların; bilgi edinme yöntemleri, yaşam biçimleri, çalışma koşulları [9], iletişim modelleri değişirken, diğer yandan beraberinde bir takım riskleri ve ihlalleri getirmiştir. Riskler kullanıcılar tarafından sosyal ağlarda ve diğer mecralarda paylaşılan bilgilerin elde edilmesi ile oluşurken, ihlaller kullanıcılar tarafından iletişim alanının kötüye kullanılması ile gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda sürdürülebilir gelişim ve sağladığı geniş olanaklarla, bilişim teknolojileri ve internet, çağımızın en önemli buluşu olmasının yanı sıra, suçla birlikte anılan bir olgu haline gelmiştir.

Bilişim kelimesi Fransızca kökenli informatique kelimesinin Türkçe karşılığı olan, bilginin otomasyona tabi tutulması sonucunda verinin saklanması, organize edilmesi, değerlendirilmesi, nakledilmesi ve çoğaltılması anlamına gelmektedir. [10] Türk Dil Kurumu sözlüğünde ise bilişim, “insanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin, özellikle elektronik makineler aracılığıyla, düzenli ve ussal biçimde işlenmesi bilimi, enformatik...” (URL 2) şeklinde ifade edilmektedir. Sofistike ve kapsamlı birçok konuyu bünyesinde barındırdığından; bilişim suçları konusunda herkesin görüş birliğine vardığı bir tanımlama bulunmasa da, en geniş kabul gören tarif Avrupa Ekonomik Topluluğu Uzmanlar Komisyonu’nun, Mayıs 1983 tarihinde Paris toplantısında yaptığı tanımlamadır.

Bu tanımlamaya göre bilişim suçları; “bilgileri otomatik işleme tabi tutan veya verilerin nakline yarayan bir sistemde, gayri kanuni, gayri ahlaki veya yetki dışı gerçekleştirilen her türlü davranıştır”.(URL 3) Bir başka ifade ile bilişim suçları, tüm digital teknolojileri kullanarak gerçekleştirilen kanunsuz aktivitelerdir. Özet bir yorumla; yasal düzenlemeler ile yasaklanmış fillerin işlenmesidir. Sınırların tüm dünyada önemini yitirdiği günümüzde, hızla gelişen teknoloji sayesinde, bilişim dünyasında gerçekleştirilen, her çeşit tehdidi ve saldırıyı bilişim suçları kapsamında değerlendirmek yanlış olmayacaktır. Türk Ceza Kanunu’na 1991 tarih ve 3756 sayılı kanun ile “Bilişim Alanında Suçlar” başlığı altında on birinci bölüm olarak 525/a, 525/b, 525/c ve 525/d maddeleri eklenerek, bu alanda “bilişim suçları” terimi kullanılmıştır. 2004 tarih ve 5237 sayılı yeni Türk Ceza Kanunu da “bilişim suçlarını” Onuncu bölümde “Bilişim Alanında Suçlar” başlığı altında tanımlamıştır.

Bilişim Suçu Türleri

Teknolojik gelişmelerin artışına bağlı olarak, bilişim suçlarında da yüksek oranda çeşitlenme gözlenmektedir. Hakaret, dijital veri hırsızlığı, kişisel verilerin ele geçirilmesi, sosyal medya hesaplarının ve Web sitelerinin hacklenmesi, dolandırıcılık gibi çok sayıda bilişim suçu yaygın olarak işlenmektedir. Geleneksel yöntemlerden uzaklaşan suç, sanal ortamda çeşitlenmekte ve kontrolü güçleşmektedir.[11] Beyaz yakalı suç örgütleri ve organize suç grupları, birbirleri ile bağlantılı suçları işleme eğilimi göstermektedirler. Yetkili organların takiplerinden kurtulmak için yazılım geliştirmeden, kötü amaçlı kişisel bilgileri elde edilmesine [12] kadar birçok illegal faaliyette ortaya çıkmaktadırlar. Sürekli karmaşıklaşan bilişim teknolojileri ve internet üzerinden işlenen suçlar, uluslararası ve ulusal kurumlar ile uzmanlar tarafından farklı şekillerde kategorize edilmektedir.

İtalya’da 14 Aralık 2000 tarihinde Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen «Sınırlar Ötesi Organize Suçlarla Mücadelenin Önemine İşaret Edilmesi « sempozyumu bünyesinde «The Challenge of Borderless Cyber Crime» panelinde bilişim suçları tartışılmış ve çözüm önerileri üretilmeye çalışılmıştır. Bilişim Suçları; bilişim sistemlerine yetkisiz giriş, bilgisayar veya bilişim sistemlerinin hukuka aykırı olarak kullanımına engel olunması, bilişim sistemleri içerisindeki verilerin değiştirilmesi veya tahrip edilmesi, veri veya program gibi soyut birtakım değerlerin ele geçirilmesi, bilişim sistemleri ile sahtekârlık filleri şeklinde tasnif edilmiştir.[13] 23 Kasım 2001’de Macaristan’da imzalanan Avrupa Konseyi Siber Suç Sözleşmesi’ne göre bilişim suçları; bilgisayar veri veya sistemlerinin gizliliği, bütünlüğü ve kullanıma açık bulunmasına yönelik suçlar, bilgisayarlarla ilişkili suçlar, içerikle ilişkili suçlar ve fikri mülkiyet haklarının ihlali ile ilgili suçlar olarak sınıflandırılmıştır. (URL 4)

Genel itibariyle Bilişim suçlarının tasnifi konusundaki yaklaşımlar incelendiğinde, ayırımın bilişim teknolojilerinin amaç ve araç olarak kullanılmasından kaynaklandığı görülmektedir.[14] Birincisi doğrudan bilişim sistemlerine karşı işlenen suçlardır. Doğrudan bilişim sistemi hedef alınmakta; bilişim sistemine ulaşma, etkileme, zarar verme ve yararlanma hedeflenmektedir. İkincisi ise bilişim sistemlerinin araç olarak kullanılması suretiyle işlenen suçlardır. Geleneksel olarak işlenmekte olan suçlar, bilişim teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte, araç olarak bilişim sistemlerinin kullanılmasyla işlenmektedir.[15] Ülkelerin, bilişim suçu algısı, uluslararası ve ulusal hukuki metinlerde bilişim suçunun bulunduğu karşılıklar, bilişim suçunun işleniş şekillerinde meydana gelen hızlı değişim, tasnif konusunda yaklaşım farklılıklarının temel sebepleri arasında sayılmaktadır.

Birleşmiş Milletler, Avrupa Konseyi ve Türkiye Büyük Millet Meclisi Meclis Araştırma Komisyonu ile bilişim suçları üzerine hukuki ve akademik araştırmalar yapan, kurum ve kuruluşların bilişim suçlarının işleniş yol ve yöntemleri hakkında çeşitli tasnifleri bulunmaktadır. Bu çerçevede kapsayıcı bilişim suçları sınıflandırmasını üç ana başlıkta ifade edilebilir.

1. Doğrudan Bilişim Sistemlerini Hedef Alan Suçlar

TCK 243. ve 244. sayılı kanun maddelerini kapsayan suçlar özetle, bir bilişim sisteminin tamamına veya bir kısmına izinsiz olarak erişim sağlayan, orada belirli bir süre sistemde kalan, sistemde bulunan verileri tahrip edip sistemin çalışmasını ve işleyişini engelleyen saldırılar bu kapsamda değerlendirilir. Bir bilişim sistemine farklı yollarla erişim sağlayan saldırganın, sistemde verilerin yedeğini aldıktan sonra verileri şifreleyip, başkalarının erişimine engellemesi senaryosu örnek olarak verilebilir. Ransomware (CryptoLocker, Cryptowall, KeRanger,

TeslaCrypt vb. gibi) zararlı yazılımlar kullanılarak bilişim sistemlerinin etkisiz bırakan, dosyalara erişimi engelleyen, şifreleyen zararlı yazılımlara verilen genel addir. TTNET, TURKCELL vb. firmalara ait fatura bilgilendirme mesajı şeklinde gelen, kullanıcıları aldatmaya yönelik spam mailler ile bilişim sistemine zararlı yazılımlar bulaştırılıp, kişilerin kullandıkları bilişim sistemlerini etkisiz hale getirerek sisteminin çalışmasını engellemektedir.

2. Bilişim Sistemlerinin Araç Olarak Kullanıldığı Suçlar

Gelişen teknoloji ve internet kullanımı suçların sanal ortamda işlenmesini kolaylaştırmakla kalmayıp, yeni suç tipleri de ortaya çıkarmaktadır. Bu çoklu bilişim sistemleri aracılığıyla işlenen suçların takibatı, birçok kanun maddesinde ele alınmaktadır. Halk arasında en çok bilinen ve karşılaşılan suçlar TCK 105, 106,107, 125, 134, 158, 245 ve ilgili kanunun diğer maddelerinde yer bulmaktadır. Bu bilişim sistemleri üzerinden gerçekleştirilen suçlar, cinsel taciz, özel hayatın gizliliğini ihlal, tehdit, şantaj, hakaret vb. terör propagandası, devlet büyüklerine hakaret, uyuşturucu madde temin ve satışı, Skimming (banka kartı manyetik şerit kopyalama), mail order, internet banka dolandırıcılığı (havale/EFT), voice phishing (çağrı merkezi dolandırıcılıkları) şeklinde özetlenebilir.

3. Hedef Odaklı Kompleks Bilişim Suçları (APT)

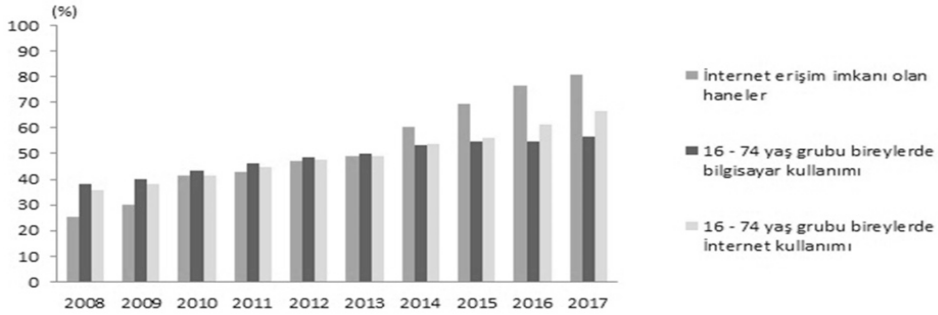
Bir blog yazılımı olan Advanced Persistent Threat (APT), geliştirilmiş kalıcı tehditler olarak dilimize çevrilebilir. Diğer iki kategorideki bilişim suçları ile kıyaslanamayacak ölçüde kötü sonuçlar doğuran bir bilişim suçudur. APT'yi saldırı yapan kişinin sistemlere yetkisiz erişim sağlayarak orada uzun süre kalması olarak açıklayabiliriz. (**URL 5**) Geleneksel yöntemlerle işlenen bilişim suçlarından farklı olarak karmaşık birçok yol ve yöntem kullanılmaktadır. Birçok kişi, kurum veya devletleri hedef alan, bilişim sisteminde uzun süreler kalarak çok sayıda bilgi ve belgeye ulaşan, fark edilmesi oldukça zor olan ve hedefi çok ciddi zararlara uğratan bilişim suçu olarak tanımlanabilir. Ülkemizde 2015 yılının sonlarında başlayan yaklaşık 10 gün süren “.tr” uzantılı sitelere yönelik gerçekleştirilen banka ve diğer kurumlara erişimin engellendiği, dilimizde Dağıtılmış Hizmet Aksatma Saldırıları olarak karşılık bulan, Distributed Denial of Service Attack (DDOS), APT'ye örnek olarak gösterilebilir. Maddi zararlara uğratan Kredi kartı ve internet bankacılığı kullanımından, e-devlet uygulamalarına kadar birçok web sitesinin sağladığı hizmetlere erişilememiştir.

Sosyal Medya ve Sosyal Medya İletişimi

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, bireylerin kendilerini kolaylıkla ifade edebilecekleri platformlar da artış göstermiştir. Akıllı telefon kullanıcılarının sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu artışla birlikte bireyler başta akıllı telefonlar olmak üzere mobil cihazlardan internete bağlanarak, web siteleri, chat odaları, forumlar, bloglar vb. mecralar üzerinden diğer kullanıcılarla iletişim kurmaktadır. Kullanıcılar yazı, sembol, görüntü transferi yapmakta, ortak takipçi listesi oluşturmakta ve sosyal ağlar aracılığıyla etkileşim kurmaktadır. [16] Son dönemde Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn gibi sosyal ağlar, kullanıcıların hem sosyalleşmek hem de kendilerini ifade etmek için sıkça kullandıkları önemli iletişim kanalları haline gelmiştir. Bu da sosyal medya iletişimi denen bir olguyu ortaya çıkarmıştır. Sosyal medya iletişimine odaklanmadan önce, sosyal medya kavramını tanımlamak gerekmektedir.

Sosyal medya zaman ve mekân sınırlaması olmadan paylaşımın esas olduğu, kullanıcıların hem takip eden, hem de takip edilen konumda bulunduğu, kurullarla belirlenmiş bir iletişim alanından ziyade sohbet platformlarıdır. [17] Sosyal medya, yeni iletişim teknolojilerinin bireysel ve toplumsal iletişim ve etkileşim boyutunu ortaya koymak amacıyla kullanılan bir kavramdır. Bireyler sosyal ağlarda bulunmakla kalmayıp, bu dijital atmosferin sağladığı ortamlarda, sosyal ilişkiler kurmakta ve geliştirmektedirler. Sosyal paylaşım ağları bireyin toplum içinde kendini istediği şekli ile tanımlamasına da alan oluşturmaktadır. Teknolojik gelişmeler neticesinde toplumsallaşma, gündemi takip etme, bilgi alışverişinde bulunma, eğlenme, gibi ihtiyaçlar sosyal ağlar üzerinden gerçekleştirilmektedir. [18] İnsanlar akıllı telefonlar, tabletler gibi taşınabilir cihazlardaki hızlı gelişim ile birlikte, mekâna ve zamana bağlı kalmaksızın, hızlı bir şekilde internette gezinmektedirler.

Böylece mobil cihazların başında geçirilen süreler artmakta ve sosyal medya platformları, en çok ziyaret edilen elektronik ortamlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu manada akıllı cep telefonları, toplumda sosyal medya kullanımında en çok rağbet gören araçlar olarak göze çarpmaktadır. [19] Bilişim dünyasındaki gelişmeler ve sosyal medyanın çekici ortamı, dünyada ve Türkiye’de akıllı cep telefonları ile internet kullanım oranlarında ciddi artışlara neden olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması verilerine göre; 2016 yılında 16-74 yaş grubundaki bireylerde bilgisayar ve internet kullanımı sırasıyla %54,9 ve %61,2 iken, 2017 yılında bu oran %56,6 ve %66,8’e yükselmiştir.



Şekil 1: 2008-2017 Temel Göstergeler

2017 yılında bilgisayar ve internet kullanım oranları 16-74 yaş grubundaki erkeklerde %65,7 ve %75,1 iken, kadınlarda %47,7 ve %58,7 olmuştur. 2016 yılında sabit ve mobil genişbant internet erişim imkânına sahip hanelerin oranı 2016 yılında %73,1 iken, 2017 yılı oran %78,3'e yükselmiştir.(URL 6)

Sosyal medya; kullanıcıların internet üzerinden eş zamanlı olarak birbirleri ile iletişim ve etkileşim kurmalarını sağlayan, yeni nesil web teknolojileridir. Diğer bir ifade ile sosyal medya; kullanıcıların hızlı bir şekilde tecrübe, bakış açısı, bilgi ve içeriklerini yansıtabilmelerine ve başkaları ile paylaşabilmelerine olanak sağlayan çevrimiçi uygulamalardır.[20] Bu yeni medya bileşenleri, günümüzde birçok noktadan diğer noktalara, iletişim modelinin alt yapısını oluşturarak kullanıcılara, içerik de sağlama imkân vermektedir. İlgili alanları benzer kişiler, sosyal ağlar ile sağlanan uygulamalar vasıtasıyla iletişim kurmaktadır.

Bu teknolojiler iletişim sistemlerindeki gelişmelerle beraber yeni imkânları da doğurmaktadır. Twitter bu uygulamalardan biridir, günlük yaşamdan, toplumun genelini ilgilendiren bütün konulara kadar, yerel ve genel boyutta haberlerin, materyallerin ve fikirlerin geniş ölçüde paylaşıldığı özgün bir alandır. Sadece 140 karakter ile düşünceleri ifade etme aracı olan Twitter, 2017 yılında karakter sayısını 280'e çıkartarak, ulusal ve uluslararası gazetelere haber kaynağı olma noktasına gelmiştir. Bunun yanında fotoğraf ve video paylaşımına olanak vererek bireylerin, saatlerce zaman harcadıkları, başlı başına bir mecraya haline gelmiştir. 2015 yılında Twitter'ın, Periscope'u satın almasıyla birlikte kullanıcılar Twitter'da canlı yayın yapma olanağına kavuşmuşlardır.

Kullanıcı sayısı bakımından adeta bir kıta haline gelen Facebook ise, yazı, görüntülü konuşma, eş zamanlı paylaşım gibi her türlü elektronik iletişimin ürünlerini kullanıcıların hizmetine sunmaktadır. Bunun yanısıra sadece fotoğraf paylaşımına izin veren Instagram'ın video paylaşım olanağı getirmesi, hemen

hemen günün her saatinde temel iletişim aracı olarak kullanılan LinkedIn'in her geçen gün gelişerek kullanıcı sayısını arttırması, Flickr, Foursquare, Tumblr, Pinterest gibi ağların giderek yaygınlaşması, iletişimin tam anlamıyla elektronikleşmesini sağlama noktasında önemli dönemeçleri oluşturmaktadır.

Toplumun ve bireylerin hayatında büyük bir yer edinen ve çok amaçlı kullanıma uygun olan sosyal medya, popüler olduktan sonra kendisi dışındaki yazılı ve görsel basını, geleneksel kelimesi ile yaftalayarak hızlı bir şekilde gelişmektedir. Medya sınıflandırmalarında, sosyal medya başat rol oynamaktadır. Günümüzde geleneksel medyanın hızı, sosyal medyanın hızının çok gerisinde kalmaktadır. Sosyal medyanın bugüne kadar bilinen medya türlerinden temel farkı, en az iki yönlü ve eş zamanlı bilgi aktarımını izin vermesidir.[21] Herhangi bir yerde kişilerin görece ilgisini çeken herhangi bir olgu, sosyal medya tarafından eş zamanlı olarak tüm dünyaya duyurulmakta, sayısız paylaşan bulmakta ve sosyal medya platformlarında tartışılmaktadır. [22] Bu ayırım ile günümüzde sosyal medya, geleneksel medya ile kıyaslandığında, sahip olduğu olanaklar nedeniyle birçok konuda geleneksel medyadan daha fazla tercih edilir hale gelmiştir.

Sosyal medya birçok bileşene sahip, sınırları belirlenemeyen büyük bir yapıyı ifade etmektedir. Sosyal ağların ortaya çıkışından günümüze kadar geçen sürede, bu kadar çabuk büyümesinin ve benimsenmesinin şüphesiz psikolojik, sosyolojik, iletişimsel pek çok nedeni bulunmaktadır. Yüzyüze iletişimin yerini giderek daha fazla alan sosyal medya araçları ve sosyal paylaşım ağları, kişileri daha fazla sanal ortamlarda bulunmaya özendirilmektedir.[23] Geniş zaman dilimlerinde, birbirleri ile irtibat kurmaya istekli ve sosyal medyanın çoklu ortamlarında sosyalleşen bireyler, kendileri hakkında birçok bilgiyi kullanıma açmaktadırlar. Bu bilgi paylaşımı ile tüm kamu ve özel kurumların başvurabileceği veri havuzu oluşurken, bireyler için de kendilerini tanıtabilecekleri yeni sanal alanlar meydana gelmektedir.

Sosyal medyanın geleneksel medyaya göre daha özgün bir tarafı bulunmaktadır. [24] Özgünlüğünü ortaya koyan en önemli özelliği, herhangi bir bireyin sosyal medyanın içeriğini oluşturabilmesi, yorumda bulunabilmesi ve katkı sağlayabilmesidir.[25] Sosyal medya platformları kullanıcılara metin, ses, resim, video, paylaşımına imkân sağlayan, geniş bir kullanım olanağı sunmaktadır. Geleneksel medyada pasif konumda sadece izleyici veya okuyucu olan bireyler, sosyal medyanın doğrudan bilgi yayan dinamik aktörlerine dönüşmektedirler. Bu bağlamda sosyal medya araçlarını kullanarak insanlar, düşüncelerini, fikirlerini, deneyimlerini bütün dünyada paylaşmaktadırlar.

Sosyal medya insanların paylaşımcılara kendilerini göstermek ve tanıtmak istediği alanlardır.[26] Dünyaya daha önce alışık olmadığı bir iletişim anlayışı getiren sosyal medya platformları, kişiler arası iletişimin yanı sıra kamu ve özel kurumlar ile her ölçekteki şirketlerin de hedef kitlesi ile iletişim ve etkileşime geçmek için kullandığı aktif alanlar haline gelmişlerdir. Sosyal medya, kullanıcıları ağ teknolojileri kullanarak etkileşimini sağlayan araç, hizmet ve uygulamaların tümünü temsil etmektedir.[27] Halkla ilişkiler açısından sosyal medya platformları; örgütlerin hedef kitleleri ile tanıtım başta olmak üzere müşteri sorunlarına çözüm, kampanya başarılarının tespiti, anket vb. gibi birçok faaliyetleri gerçekleştirdikleri ve süratle geri dönüşler aldıkları önemli iletişim kanalı haline gelmişlerdir.

Benzer şekilde sosyal medyanın sık kullanımı ve öneminin artması ile reklam ve pazarlama içerikli fonksiyonları yerine getirebilmek için, örgütler sosyal medya uzmanı unvanıyla personel istihdam etmeye başlamışlardır. Bu şekilde örgütler sosyal medyada daha aktif rol almakta, ilişkilerini ve etkileşimlerini sürdürmektedirler. Sosyal medyayı daha iyi kullanan kurumlar popüler olan Facebook ve Twitter sayfalarını sürekli online tutarak müşterilerin sorularına anında cevap verebilmektedirler.[28] Ayrıca bu iki yönlü iletişimin sürdürülebilirliğinin kesintiye uğramaması için çaba sarf etmektedirler. Geri dönüşümleri sağlayarak, istatistiki veriler elde edip, bunları tekrar üretim süreçlerine katarak, satış ve karlılığı hedeflemektedirler. Sosyal medyanın rasyonel kullanımı; kurumsal etkileşimi geliştirerek, maliyetlerin düşürülmesini, verimliliğin ve gelirlerin arttırılmasına katkı sağlamaktadır.[29] Kamu kurumları ve kar amacı gütmeyen kurumlar ise kendi konularını değerlendirebilecek veriler elde ederek, vatandaşların kurum hakkındaki düşüncelerini tespit etmekte, yaptıkları faaliyetlerin toplum nezdindeki değer algısını ölçebilmektedirler.

Sosyal medya bireylerin ve toplumun, kamu ve özel kurumlar ile olan ilişkilerinde katalizör görevi görürken, aynı zamanda kurumun kimliğinin ve kurum kültürünün ortaya konmasında etkin rol almaktadır. Kurumlar önceliklerini, stratejilerini ve hedeflerini özetle ne olduklarını anlatma fırsatı bulmaktadırlar. Yine sosyal ağlardan yapılan bir dizi ölçümleme ile hedef kitleleri üzerindeki imajlarını da belirleme fırsatı elde etmektedirler. Ayrıca sosyal medyanın farklı nüanslar taşıyan, etik ve kalite anlayışı da ayrıca değerlendirilmektedir.[30] Hedef kitleden-kuruma, kurumdan-hedef kitleye doğru karşılıklı gerçekleşen bu iletişim anlayışına, benzer sektör ve yapıdaki diğer kurumlar ile olan ilişki ve hatta rekabeti de bu sosyal ağ zeminde değerlendirmek gerekmektedir.

Sosyal medya araçları vasıtasıyla, iletişim disiplininin iki önemli parametresi olan kitle iletişim araçları ile iletişim ve yüzyüze iletişim fonksiyonları aynı anda gerçekleştirilmektedir. Sosyal medya, kurumların hedef kitlesi ve diğer kurumlar ile olan ilişkisinin ortaya konmasına ve paydaşlarca takip edilmesine olanak vermektedir. Bu durum sosyal medyada kurumların itibar yönetimini gündeme getirmektedir. Sosyal medya, kurumların itibarını olumlu ya da olumsuz yönde etkileme noktasında önemli bir unsur haline gelmiştir.[31] Çünkü bu mecrada kurumlar kullanıcıları ve rakipleri tarafından sürekli takip edilmekte, olumlu-olumsuz haberleri incelenmekte, söylenti ve dedikodular dahi dikkate alınmaktadır. Kurumsal itibar; çalışanlar, müşteriler ve tüm paydaşları kapsadığı için, kurumlar sosyal medya aracılığıyla sürekli gözlenen ve denetlenen bir konuma gelmektedir. Bunun bilincine varan tüm kurumlar, sosyal medyada kurumsal itibarlarını yükseltmek ve zarar gelmesini engellemek için geçmişten daha fazla çaba harcamaktadırlar.

Sosyal medyanın sağlamış olduğu yenilikler toplumu ilgilendiren pek çok alanda kendini göstermektedir.[32] Sosyal medya iletişimi, toplumsal farkındalık oluşturmak için de sıkça kullanılmaktadır. Genel itibariyle sosyal sorumluluk projeleri, kamuyu ilgilendiren ortak üzüntüler ve sorunlar, benzer şekilde ortak sevinçler ve mutluluklar, sosyal medya platformlarında yer bulmakta ve gerekli ilgiyi görmektedir. Ülkenin herhangi bir yerinde meydana gelen bir sorun, olay ya da fikir, sosyal medya tarafından duyurulmakta ve sosyal medya platformlarında tartışılmaktadır.[22] Sosyal medya bazen amansız bir hastaya yardım edilmesi için gösterilen çabanın, bazen de gurur duyulan bilimsel bir buluşun merkezi olarak kullanıcıların karşısına çıkmaktadır.

Özellikle kriz dönemlerinde, sosyal medya platformları çok yoğun olarak kullanılmaktadır. Benzer şekilde sosyal medya iletişimi, toplumsal duyarlılığın oluşturulması, milletin birlik ve beraberliği ile dayanışmasında üstlendiği rol ile ön plana çıkmaktadır. Örgütlenmedeki başarısı ile çok kısa sürede kitleleri etkilemekte ve senkronize bir şekilde hareket etmelerini sağlamaktadır. Bunun tipik örneklerinden biri de 15 Temmuz hain darbe girişimidir.

15 Temmuz 2016 hain darbe girişiminin engellenmesinde, sosyal medya önemli bir rol oynamıştır. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin değişik kademelerinde görev yapan bir kısım askerin, gerçekleştirmeye çalıştığı hain darbe girişimine karşı, Türk milletinin gösterdiği tepki dünya kamuoyunun ilgisini çekmiştir. Sn.Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip Erdoğan'ın CNN Türk Ankara temsilcisi Hande Fırat'ın telefonuna iPhone akıllı telefonlarının görüntülü konuşma uygulaması olan Facetime yoluyla bağlanması, hain darbe karşısında duruşun dönüm noktası olmuştur.[33] Sn.Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip Erdoğan'ın

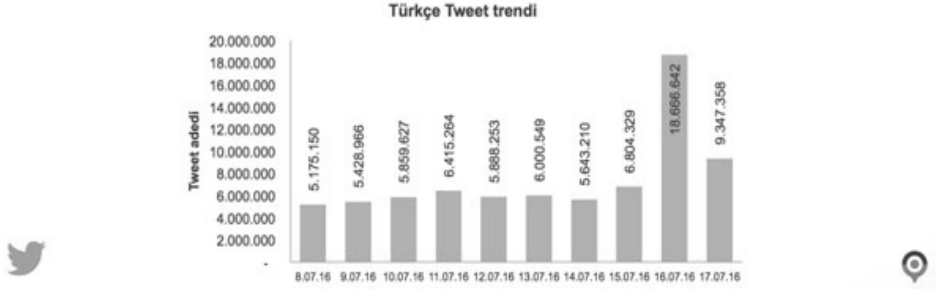
konusması ekrana yansıtılarak mesajlarının milyonlarca kişiye ulaşması sağlanmıştır. Hemen ardından Sn. Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip Erdoğan'ın kişisel ve Cumhurbaşkanlığı'nın resmi Twitter ve Facebook hesaplarından, hain darbeye karşı durma çağrıları yapılmıştır.



Şekil 2: Sn.Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip ERDOĞAN'ın Twitter Hesabından Yapılan Açıklama

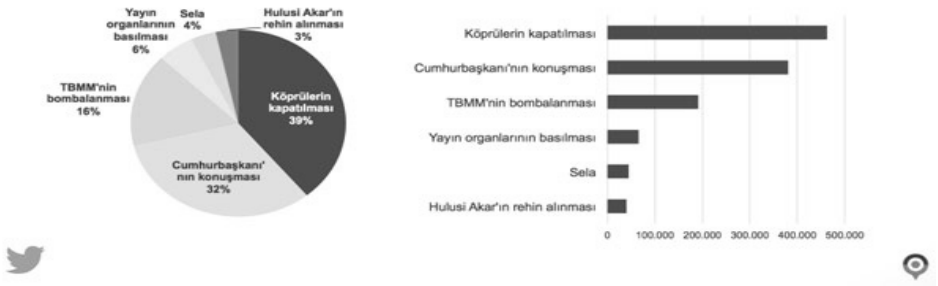
Sn.Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip ERDOĞAN'ın çağrısıyla halk süratle sokaklara, meydanlara çıkmaya başlamış, Facebook Live, Periscope gibi anında canlı yayın yapma fırsatı sağlayan uygulamalar aracılığıyla da binlerce canlı yayın gerçekleştirilmiştir. Whatsapp grupları sayesinde kişilerin birbirleri ile olan iletişimleri çok daha hızlı gerçekleşmiş, darbecilerin nerede olduğu, vatandaşlarımızın nerede toplanması gerektiğine dair bilgiler çeşitli sosyal medya ağları aracılığıyla hızlıca paylaşılmıştır. Nerede ne oluyorsa, halkın anlık olarak haberi olmuştur.(URL 7)

#DarbeyeHayır, #AtatürkHavalimanı, #VatanCaddesi, #MilletçeMeydan lardayız gibi hashtagler, Twitter'da gündeme oturmuş ve bu hashtagleri kullanarak herkes kendi bulunduğu yerlerden görseller paylaşmıştır. Böylece insanlar darbe girişimine karşı, güçlü ve kararlı bir şekilde durmak için, birbirlerini motive etmişlerdir.[33]



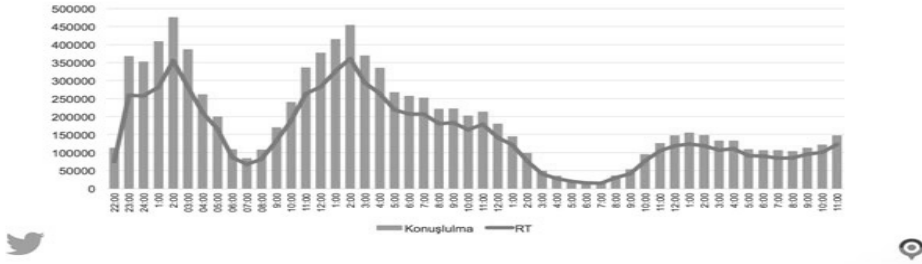
Şekil 3: Somera Türkçe Tweet Trendi

Sosyal medya ölçme, analiz ve araştırma alanında faaliyet gösteren Somera'nın paylaştığı verilere göre; 8 -14 Temmuz tarihleri arasında atılan ortalama Tweet sayısı 5 milyon 773 bin iken, 15 Temmuz - 17 Temmuz tarihleri arasında toplam 34 milyon 818 bin 329 Tweet atılmıştır. 16 Temmuz'da atılan Tweet sayısı yüzde 223 artmıştır. Bu Tweetler 15 milyar erişime ulaşmıştır.



Şekil 4: Somera Darbe Girişiminin Olduğu Gece Twitter'da En Çok Konuşulan Başlıklar

Twitter'da İstanbul'da köprülerin kapatılmasıyla birlikte, 22:00'den itibaren, konuşma hacminde artış gözlenmiş, Sn.Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip Erdoğan'ın açıklamasının ardından konuşma hacmi en yüksek seviyeye ulaşmıştır.(URL 7)



Şekil 5: Somera Sn.Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip ERDOĞAN'ın Açıklamasının Ardından Konuşma Hacmi

Twitter, Facebook, Instagram, vb gibi. öne çıkan sosyal medya platformlarının, alt grup ve bileşenlerinin, toplum ve birey yaşamında pozitif ve kolaylaştırıcı etkileri bulunmaktadır. Sosyal ağlarda kişiler tanışabilmekte, irtibata geçebilmekte, içerik paylaşımında bulunabilmekte, oyun ve tartışma grupları oluşturabilmektedirler. Aynı zamanda insanların özel hayatlarının yayınlanmasına imkân sağlayan yeni bir mecra olarak da kullanılmaktadır.[34] Ancak mobil cihaz teknolojilerinin gelişimi, insan hayatındaki birçok gereksinimin karşılanmasına olanak vermesi, bireyleri kolayca ulaşılan sosyal medyaya bağımlı hale getirmiştir.

Sosyal medya mecralarında sunulan yeniliklerin hassas takibi, birçok kişi ile aynı anda iletişime geçme, sanal ortama özgü dille mesaj yazarak konuşma, konuşmak yerine emoji ve fotoğraf paylaşarak anlaşma, bireylerin sosyal hayatlarını alışılmadık bir düzleme taşımıştır. Sanal ortamda paylaşılan konular, kişiye özgü gibi görünse de diğerlerinin paylaştıklarını kopyalamaktan ibarettir.[35] Yeni medyayı kullananların çok çaba sarf etmeden görebileceği gibi, taklitçilik yapılarak rol model olarak takip edilen kullanıcıların seçilmesi ön plana çıkmaktadır. Sonuçta toplum çabuk ulaştığı için de değerini kanıksayamayan ve aynı nispette çabuk tüketen azımsanmayacak bir kitle ile karşı karşıya kalmaktadır. Bireyler sosyal medya içerisinde gerçekleştirilen her türlü faaliyete gönüllü olarak katılmaktadırlar. Platformların iç dinamikleri nedeniyle, fazla kişi ile iletişimde kalabilmek ve takipçi sayısını arttırmak için, uzun periyotlarda sosyal medyada çevirim içi olmak gerekmektedir. Bu yüzden günümüzde gençler arasında sosyal medyaya bağlanma düzeylerinin, tutku ve hastalık seviyesine ulaştığına tanık olunmaktadır.

Bu bağlamda sosyal medyaya olan bağımlılık, gereksiz vakit kaybına neden olmakta, bireyi gerçek sosyal hayattan alıkoyarak yalnızlaştırmaktadır. Takipçi sayısı arttıkça sosyal medyaya bağımlılık oranı arttığı gibi, bireyin yalnızlığı da artmaktadır. Meydana gelen sosyal izolasyon, aile hayatı ve sosyal iletişimin

bozulmasına, yüz yüze iletişimin azalmasına neden olmaktadır.[36] İnsanlar birçok ortamda, birbirleri ile konuşmaktan ziyade mobil cihazlar ile merak duygusuyla sosyal medyada dolaşmayı tercih etmektedirler. Sanal ortamda arkadaş sayısını arttırmak için gösterilen çabaya karşın, gerçek yaşamda birebir ilişkileri azaltan, kısmen de yok eden bu paradoksal durum giderek sosyolojik bir travmaya dönüşmektedir.

İletişim yaşamımızın vazgeçilmez bir parçasıdır. Toplumsal bir varlık olan insan, kişiler, gruplar ve içinde bulunduğu çevre ile sürekli iletişim ve etkileşim halindedir. Sosyal ağlar üzerinden paylaşılan görüşlerin özellikle görsel öğelerle desteklenmesi ve konuya teknik inandırıcılık kazandırması kitleler tarafından sorgulamadan kabulünü kolaylaştırmaktadır.[37] İnsanlar haberi kaynağından değil sosyal medyadan öğrenmeyi tercih etmektedirler. Bu yönü ile sosyal medya kullanıcısının günlük olup bitenler ve flaş haberler hakkında bilgi sahibi olması kaçınılmazdır. Diğer yönden ise bilgi kirliliği oluşturan ve propaganda amaçlı sosyal medya etkisi altında kalmamak için paylaşımları iyi analiz etmek gerekmektedir. Manipülasyondan etkilenmemek için, gerçek hayatta gösterilen hassasiyeti, sosyal medyada da göstermek ve paylaşımların doğruluğunu kontrol etme zorunluluğu doğmaktadır.

Gerçek yaşamın aksine sosyal medyanın temeli yazmaktır. Facebook, Twitter, LinkedIn'in her alanı merak uyandırıcı şekilde yazmayı gerektirmektedir.[38] Sosyal ağın sağladığı diğer imkânlar ancak yazı ile desteklendiğinde değer bulmaktadır. Kullanıcılar sanal dünyada görünmek istediği şekli ile bir profil oluşturmaktadırlar. Sosyal ağlarda oluşturulan profillerde her zaman kendilerini olduğu gibi ifade ettiklerini söylemek oldukça güçtür.

Sosyal medya kullanıcıları kendilerinde sevdikleri özellikleri ön plana çıkarırken, sevmedikleri özelliklerini de gizleme eğiliminde olmaktadır.[39] Ayrıca psikolojik olarak beğenilme arzusu içindeki insanlar, idealize ettiği kimliği sosyal ağlarda sunma olanağı yakalamaktadır. Gündelik aktivitelerin ve yenilen yemeklerin fotoğrafları, gidilen yerlerin konumları, özel becerilerin videoları gibi verilerden oluşan hikâyeler ile bireyler sosyal statü ve kimlik kazanmaktadırlar. Bu doğrultuda kişiler idealize ettiği kimlik doğrultusunda profillini doldurup takipçilerine sunabilmektedirler.[40] Bu konuda sınırsız özgürlük sağlayan sosyal medya platformları; narsisizm boyutuna varan en iyi fotoğraflar, en dokunaklı yazılar, en başarılı işler, en düşünceli davranışlar gibi beğeni getiren olguların sergilendiği, doğal hayatın akışına ters bir mecra olma yolunda ilerlemektedirler. Bu sebeple sosyal ağlarda gerçek ile sahte bilgileri ayırt etmekte zorluklar yaşanmaktadır. Özellikle bireyin başkaları tarafından beğenilme ve takdir edilme isteği, gerçek kimliklerin ortaya koyulmasında bir engel teşkil etmektedir.

Çünkü birey kendinde eksik gördüğü noktaları onun oluşturmak istediği kimliğe zarar vereceğinin farkındadır. Bundan dolayı profiller, insanların arzu ettikleri kimlik ve statüye sahip olma isteği ile kurgusal bir şekilde oluşturulmaktadır. Bu durum sosyal medyada şüpheli olmaya ve kimseye güvenmeme eğilimini arttırmaktadır. Özellikle sosyal medyayı yoğun bir şekilde kullanan genç kuşak, sosyal medyada gelişen negatif etkilerle, gerçek toplumu da güvenilmez olarak algılamaktadır. Diğer yandan dolaşımda olduğu sosyal ağın sosyo-psikolojik zararlarından korunmak için de kullanıcılar farklı kimlikler ile sosyal medyada var olmaktadır. Oluşturdukları kurgusal kimliğin özelliklerine göre sosyal medyayı kullanmaktadırlar. Ancak zaman içerisinde kimliğin benimsemesi ile birlikte kullanıcılar, sosyal medyada bu kurguyu sürdürmek zorunda kalmaktadırlar. Sanal dünyanın manupile edilmiş bilgileri ve görselleri ile sahte samimiyetler geliştiren bireyler, gerçek dünyada iletişime geçtiklerinde ciddi hayal kırıklıklarına uğramaktadırlar.

Sosyal medya iletişimde öncelikle ele alınması gereken başka bir unsur da dilde keyfi kullanım sonucu meydana gelen tahribattır. Dil; kendine özgü kuralları olan etkili iletişim aracı olmasının yanında milletleri oluşturan, birlikteliği sürdüren ve kültür devamlılığını sağlayan önemli bir unsurdur. Dil milletlerin kimliğini ve birliğini temsil etmektedir. Bir milleti oluşturan insanların paylaştığı ortak geçmiş, milletin ortak mirası olan dil ile korunmakta ve kuşaktan kuşağa aktarılmaktadır.[41] Ancak Sosyal medyada dilin sınırlarını zorlayan, sanal ağların sıkı takipçileri tarafından kullanılan ve sürekli geliştirilen, farklı bir iletişim yöntemi görülmektedir.

Bu platformlarda kendine özgü bir jargonla; özen gösterilmeyen, dilin temel yapısını zarar veren ve hatalarla dolu bir Türkçe kullanılmaktadır. Kuralsız kısaltmalar, harf yerine semboller, alfabede olmayan harfler, argo ve küfürlü sözcükler sosyal medyanın sıradan konuları haline gelmiştir. Sosyal medyada hızlı iletişim kurmak için deyim yerinde ise yeni bir dil geliştiren gençleri anlamak, sosyal medyayı etkin kullanmayan eski kuşaklar açısından oldukça güçleşmektedir.

Tüm dünyada yakın dönemde yer bulan bireyselci yaklaşımlar nedeniyle, kişilerin içinde yaşadığı çevre, toplum ve devlet ile olan ilişkileri birey merkezli olarak şekillenmeye başlamıştır. Sosyal medyanın sunduğu çeşitli iletişim modelleri ile insanlar, toplum ve devletle olan ilişkilerinde daha önceleri olmadıkları kadar aktif bir konuma gelmişlerdir. Sosyal ağların bireylere sağladığı bu özgürlük ortamı, giderek karmaşıklaşan örgütlü yapılarca kötüye kullanılabilme ihtimali bulunmaktadır. Dünya sosyal medya ortamının, dezenformasyon, provokasyon, tahrik, kutuplaştırma, ötekileştirme gibi birçok amaçlı faaliyete açık olduğuna,

kitleleri harekete geçirebilecek ve örgütleyebilecek güce sahip olduğuna tanık olmuştur.[42] Bu bağlamda, sanal ortamın sosyal mühendisleri, bireyleri ve grupları belirli davranış modelleri konusunda ikna edebilmek için, etkili kurgulanmış argümanlar ortaya koyabilmektedirler.

Bunun en çarpıcı örneklerinden biri 17 Aralık 2010 tarihinde Muhammed Buazizi isimli Tunus'ta kendini yakan gencin isyanıyla başlayan daha sonradan Arap Baharı olarak adlandırılacak olan süreçtir.[43] Arap Baharı domino etkisi yaratarak hemen hemen tüm Arap ülkelerinde etkisini hissettirmiştir. Tunus'ta başlaması nedeniyle daha yoğun bir şekilde etkisi hissedilen Arap Baharı, Mısır, Bahreyn, Cezayir, Suriye, Ürdün, Yemen, Libya gibi ülkelerde daha sert bir şekilde hissedilmiştir. Suudi Arabistan, Fas, Irak, Umman, Lübnan gibi ülkelerde ise küçük çaplı halk ayaklanmaları, protestolar, yürüyüşler ve mitingler baş göstermiştir.[44]

Başta Tunus ve Mısır olmak üzere, birçok Arap ülkesinde sosyal medya yoğun bir şekilde gündeme gelmiştir. Zeynel Abidin Bin Ali'nin istifa ettiği 14 Ocak 2011 günü kendisini ateşe veren seyyar satıcının yaşadığı Tunus'un Sidi Bouzid kenti #sidibouzid hashtagıyla ortalama 3000'e yakın kişi tarafından kullanılmıştır. Bununla birlikte #algeria, #morocco, #yemen, #egypt v.b. ise Arap ülkelerinde yaşayan kullanıcılar tarafından tercih edilen diğer hashtaglardır.[44] Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da başlayan halk hareketlerinin örgütlenme ve iletişim aracı olarak sosyal medya platformlarından yararlanılmasının ardından, meydana gelen halk hareketlerinin, sosyal medyanın ilk devrimi olarak tarihe geçmesiyle, sosyal medya mühendisliğinin önemi ve etkisi anlaşılmaya başlamıştır.[45] İsyanların ortaya çıkmasıyla birlikte söz konusu ülkelerde Facebook ve Twitter kısa sürede milyonlarca yeni kullanıcıya ulaşarak, bu süreçte etkin bir mecra olarak kullanılmıştır. Sosyal ağlarda çeşitli aktörlerin davranışlarına bağlı olarak, dinamik bilgiler yoğun olarak paylaşılmıştır.[46] Bireyler sosyal medya platformlarında paylaşımlarla harekete kitlesel bir nitelik kazandırarak, sürekli iletişim sağlayarak, örgütlenmişlerdir.

Bu anlamda bölgede yaşananların olayların öncesi ve sonrasında, altı aylık süreçte sosyal medya kullanım istatistiklerinde Mısır'da Facebook kullanıcı sayısı 5.5 milyondan 8.5 milyon civarına ulaşmış bulunmaktadır.[45] Mısır'ın Eski Devlet Başkanı Hüsnü Mübarek'in istifasının gerçekleştiği 11 Şubat 2011'i takip eden hafta boyunca Mısır ve dünyadan atılan toplam Tweet oranı bir günde 2300'den 230.000'lere kadar yükselmiş ve bu durum Twitter gündemine oturmuştur. Tweetlerin bir anda sayısının artması "kelebek etkisi" ile açıklanmaktadır.[43] Çünkü birkaç kişi tarafından başlatılan bir eylem, sosyal bir olguya dönüşmüş toplumun her kesimini etkileyen ve ilgilendiren bir hal almıştır.

Sosyal Medya ve Suç İlişkisi

Sosyal medyanın bireylere sağladığı görece özgürlük ortamı, kontrol dışı olarak kullanıldığında beraberinde suç işleme unsurunu da doğurmaktadır. Halk arasında “klavye kahramanlığı” olarak nitelendirilen özgürce yazma unsuru “özgürce hakaret etme” durumuna dönüşmektedir. Bunun temel sebebi bilişim dünyasında ve sosyal medyada herhangi bir denetim mekanizması bulunmamasıdır. Bireylerin klavyenin arkasına saklanarak, deşifre olma korkusu yaşamadan diğer kullanıcılara ve bireylere argo ifadelere varan sözel şiddette bulunması, sosyal medya iletişiminin giderek suç ile yanyana gelme durumunu oluşturmaktadır.

Sosyal medyada bireyler herhangi bir konuda tutumlarını ve kanaatlerini yansıtmaya olanağına sahip oldukları gibi, diğer kullanıcılardan etkilenerek, yeni tutumlar geliştirmekte ya da tutumlarını değiştirmektedirler.[47] Bu davranış parametrelerinin suç olgusu ile ilişkilendirilmemesi için sosyal medyada herhangi bir olayı ya da konuyu yaymadan önce, onun doğruluğunu ve hukuki sonuçlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Sosyal medyanın kontrolü, geleneksel medyaya kıyasla daha zordur. Sosyal ağlar etkileşimi sağlayan, internet ortamında sosyalleşmeye ve gelişmeye imkân sağlayan, güvenli olması beklenen ama her türlü istismara açık dijital alanlardır.[48] Dolayısıyla internet üzerinden iletişim kurmaya müsait olan sabit veya mobil araçların bulunduğu her ortamda sosyal medya kullanılmaktadır. Sosyal medyanın paylaşımlarını kullanıcılar oluşturduğundan, sınırsız içeriği kontrol etmek mümkün değildir.

Objektif bir bakış açısı ile kullanıcılar sosyal medyada paylaşım yaptıkları konuların herhangi bir ikaza gerek kalmadan suç oluşturup, oluşturmadığını kavrayabilecek durumdadırlar. En basit tabiri ile gerçek hayatta suç teşkil eden her konu, internet dünyasında da suç teşkil eder ve karşılığında yaptırımı bulunmaktadır. Mevcut durumda her biri kendi içinde bağımsız olan sosyal ağlarda, ön denetim mekanizmaları oluşturulmadığından ancak suç unsurları bulunan paylaşım ve içerikler hakkında şikâyet ya da doğrudan takiple Ceza Kanunları parametreleri ile hukuki işlem tesis edilmektedir. Toplumsal olarak etki yaratacak, gerçekleşmemiş bir olayı gerçekleşmiş gibi yaymak, çarpıtmak, konusu suç teşkil edecek tutumlarda bulunmak ve görseller yayımlamak, tüm hukuk düzenlemelerinde mutlak surette bir cezai müeyyideyle karşılanmaktadır.

Sosyal medyanın suç ile korelasyonunda, başka bir unsur da güvenlik konseptinin algılanışı ile ilgilidir. Sosyal medyada güvenlik anlayışı iki kategoride ele alınabilmektedir. Platformların güvenlik ayarları, hesaplarının ele geçirilmesi gibi konuları kapsayan kişisel güvenlik anlayışı ve sosyal medya verilerinin kullanıldığı küresel güvenlik anlayışıdır.[49] Sosyal medya-suç-güvenlik paradigmasını ülkelere göre farklı hukuk kural ve normları belirlese de genel

kriterler değişmemektedir. Fakat uygulamada devletler ve uluslararası şirketler, bilişim ortamının gündeme getirdiği global, sınır aşan, ülkesiz yapı sayesinde tabi oldukları hukuku, ülke anayasalarını kolaylıkla çiğneyebilmektedirler.(URL 8) Bundan dolayı sosyal mecralar; güvenlik problemlerini çözmeye, risk analizlerini yapmaya açık istihbarat toplamaya, işlenen suçlarla zaman kaybetmeksizin etkin bir şekilde mücadele etmeye, suçun devamını ve oluşumunu önlemek için risk analizlerini yapmaya olanak sağlayan potansiyel bir veri havuzu olarak görülmektedir.

Bu konuda en somut örneklerden biri çok yakın zamanda Facebook ile ilgili olarak gündeme gelmiştir. Facebook insanlar arası mesajlaşmayı sağlayan kullanıcıların fotoğraf video ve yazı paylaşımlarına olanak sağlayan bir sosyal medya ağıdır. Facebook, 2004 yılında Harvard üniversitesinde okuyan Mark Zuckerberg isimli bir öğrenci tarafından kurulmuştur. İnsanlar arkadaşları, akrabaları, meslektaşları ile ilişki kurdukları, bilgi, duygu ve deneyimlerini paylaştıkları, yorumlarda buldukları popüler mecralardan biridir.[50] Facebook veri madenciliği kapsamında değerlendirilebilecek tüm özel bilgileri bünyesinde saklamaktadır.

Tüm kullanıcıların; “insanlar arası davranış örgülerini, aralarındaki sosyal ilişkileri, zihinsel, kültürel, ekonomik, politik ve coğrafi konumlarını, hangi sitelerde dolaştıklarını, hangi içeriklerle ilgilendiklerini, satın aldığı veya ilgilendiği ürünleri, başvurduğu hizmetleri, sosyal medya paylaşımları, beğenileri, ilişkileri, ait olunan toplulukların verilerine erişebilmektedir. Kişilerin inançları, politik görüşleri, eğitimleri, çalışma hayatı, sağlık bilgileri ve kimlik bilgileri, ne kadar vergi ödedikleri, hangi partiye oy verdikleri, aktivist olup olmadığı, ev adresi, telefon numarası, işyeri adresi, bir müşteri bir vatandaş ve bir siyasi seçmen olarak potansiyellerini” profilleme kabiliyetine sahiptir.(URL 8) Londra merkezli Cambridge Analytica adlı veri analiz firmasının, 50 milyon Facebook kullanıcısının hesaplarından izinsiz topladığı kişisel verileri, ABD’de Kasım 2016’da yapılan başkanlık seçimleri ile İngiltere’de Haziran 2016’da gerçekleşen Avrupa Birliği Brexit referandumunu etkilemek için kullandığına dair suçlamalar, küresel ölçekte bir krize yol açmıştır.

İngiltere, ABD ve AB’deki derinleşen kriz, Facebook’u Atlantik’in iki tarafında başlatılan soruşturmalara karşı karşıya getirmiştir.(URL 8) Bütün bunlar, söz konusu şirketin eski bir çalışanı olan, Christopher Wylie’ nin Facebook hesabından yaptığı güncel paylaşımlarla, Facebook’un «veri güvenliği kurallarını» nasıl ihlal ettiğini duyurmasıyla ortaya çıkmıştır. Kişisel veriler Aleksander Kogan adında bir akademisyen tarafından hazırlanan ve Cambridge Üniversitesi’nde başka bir çalışma için tasarlanan “thisisyourdigitallife” adlı uygulama üzerinden toplanmıştır. Binlerce kişi, akademisyene ait “Global Science Research” firması

üzerinden para karşılığında kişilik testi uygulamayı ve kişisel bilgilerinin akademik araştırma amaçlı kullanılmasını kabul etmiştir. Fakat uygulama teste katılanların Facebook arkadaşlarının da bilgisini toplayarak milyonlarca profillik bir veri havuzu oluşturmuş ve 2015 yılında Cambridge Analytica'ya iletilmiştir. **(URL 9)** Facebook CEO'su Mark Zuckerberg, 50 milyon kullanıcı profiline ait verilerin Cambridge Analytica veri şirketi tarafından usulsüz kullanıldığının ortaya çıkması üzerine olayla ilgili yaptığı ilk açıklaması “Hata yaptık” olmuştur.

Zuckerberg, Facebook'tan 21 Mart 2018'de yaptığı yazılı açıklamada yaptıkları hataların, kullanıcıların verilerinin analiz şirketinin eline geçmesine neden olduğunu belirtip “Verilerinizi koruma sorumluluğumuz var, eğer bunu yapamıyorsak sizi de hak etmiyoruz demektir” mesajı paylaşmıştır.**(URL 10)** Kişisel verileri izinsiz kullanılmasına ilişkin skandal ile birlikte Facebook itibar kaybına uğramıştır. Başlatılan hukuki sürecin dışında, ilk büyük tepki yaklaşık 2,6 milyon takipçisi bulunan, Tesla ve SpaceX şirketlerinin CEO'su Elon Musk'dan gelmiştir. Musk, #delefacebook kampanyasına destek vererek şirketlerinin Facebook hesaplarını silmiştir.

500 milyar dolar piyasa değeriyle ABD'nin en büyük şirketlerinden olan Facebook, Cambridge Analytica skandalının ortaya çıkmasının ardından bir hafta içerisinde 50 milyar dolar değer kaybı yaşamıştır.**(URL 11)** Bu çok kısa süre önce gerçekleşen örnek olayda görüleceği üzere suç ve güvenlik ilişkisinde kırılma noktası, Facebook gibi devası bir sistemin, paylaşımcıların özel bilgilerini koruyamaması ve akademisyen Aleksander Kogan'ın erişebilmesini de engelleyememiş olmasıdır.

Başka bir ifade ile bir sosyal medya platformuna ait kullanıcı verilerinin, izinsiz olarak bir seçim kampanyası için elde edilebilmesi, bu platformların güvenilirliğinin sorgulanması gerektiğini gündeme getirmektedir. Bu bakımdan kontrol ve denetim eksikliğinden kaynaklanan, kurumsal ya da çalışan kaynaklı güvenlik zafiyeti, sosyal medyada ya da sosyal medya aracılığı ile işlenen suçlara sebebiyet vermektedir. İletişim aracı olarak kullanılmasının dışında kişilerin tüm hikâyelerinin ve bilgilerinin paylaşıldığı sosyal ağlar aynı zamanda suç işleme eğiliminde olan kişiler için, izlerinin zor bulunacağı, sanal bir suç işleme ortamı haline gelmiştir.

Bireylerin, sosyal medyada yaptıkları her paylaşım ve faaliyetten dolayı, hukuki ve cezai sorumlulukları bulunmaktadır. Bireyler, sosyal medyayı kullanırken, hem kamuyu ilgilendiren, hem kişilerin özel hukukunu ilgilendiren hukuka aykırı faaliyetlerde bulunabilmektedir. Bu faaliyetler, sosyal medya vasıtasıyla işlenen adi suçlar, kişi ve kurumların özel hukuka ilişkin haklarının ihlali olarak

karşımıza çıkabilmektedir.[51] Sosyal medya ağları geliştikçe, sosyal medya üzerinden işlenen suçlar da çeşitlenerek, karmaşıklaşmaktadır. Bilişim suçlarının büyük bir bölümünün sosyal medyada işlendiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Gerçek hayatta işlenen suç ile sanal dünyada işlenen suç arasında mekânsal farklılık haricinde herhangi bir ayırım bulunmamaktadır. Ancak teknik özellikleri ve sınıraşan doğası gereği, suçun tanımlanmasında, delillendirilmesinde ve yaptırımlarında güçlükler yaşanabilmektedir. Paylaşımında bulunulan ortam sanal olduğu kadar, işlenen suç da o derecede gerçektir; neticesinde ciddi sosyal, ekonomik ve psikolojik mağduriyetler ortaya çıkmaktadır.

Sosyal Medya Üzerinden İşlenen Suçlar

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki baş döndürücü gelişmeler sosyal ağlar üzerinden pek çok faaliyetin kolaylıkla yapılmasına olanak sağlamıştır. Bu teknolojilerin kullanımı ile klasik suç modelleri daha profesyonelce, gelişmiş teknik yöntemlerle ve kolayca işlenmekte ayrıca her geçen gün yeni suç tipleriyle de karşılaşmaktadır. Sosyal medyanın pozitif anlamda iletişim kurma aracı olarak kullanılmayıp, negatif olarak illegal fiiller için kullanılması, çok geniş yelpazede suç unsurlarını ortaya çıkarmıştır. Tehditten hakarete, kişisel verilerin ele geçirilmesinden özel hayatın gizliliğini ihlale, halkı kin ve düşmanlığa sevk etmekten suç ve suçluyu övmeye kadar çok sayıda suç sosyal ağlar üzerinden işlenmektedir.

Çok hızlı ve denetimsiz bir şekilde geliştiği düşünülen sosyal medyada işlenen suçlar, günümüzde işleniş yöntemlerine göre birçok şekilde sınıflandırılmıştır. Sosyal medyada işlenen suçları, kanuni karşılıkları dikkate alınarak, kendi aralarında sistematik bir biçimde şekil 6'daki gibi gruptandırabiliriz.

KİŞİYE KARŞI İŞLENEN SUÇLAR	TOPLUMA KARŞI İŞLENEN SUÇLAR	DEVLETE KAR İŞLENEN SUÇLAR
Tehdit – Hakaret – Şantaj (TCK 106, 125,107)	Nefret ve Ayrımcılık (TCK 122)	Devletin Egemenlik Alametlerini Aşağılama (TCK 300)
Dolandırıcılık (TCK 158)	Kişilerin huzur ve Sükûnunu Bozma (TCK 123)	5816 sayılı Atatürk Aleyhine İşlenen Suçlar Hakkında Kanun
Adil Yargılamayı Etkilemeye Teşebbüs (TCK 288)	Kişiler Arasındaki Kuşmaların Dinlenmesi ve Kayda Alınması (TCK 133)	Türk Milletini, Türkiye Cumhuriyeti Devletini, Devletin Kr. ve Org. Aşağılama (TCK 301)
Müstehcenlik (TCK 226) Fuhuş (TCK 227) Cinsel taciz (TCK 105)	Suç İşlemeye Tahrik (TCK 214)	Savaşta Yalan Haber Yayma (TCK 323)
İftira (TCK 267)	Halkı Kin ve Düşmanlığa Tahrik veya Aşağılama (TCK 216)	Gizli Kılması Gereken Bilgileri Açıklama (TCK 330) Yasaklanan Bilgileri Açıklama (TCK 336)
Güveni Kötüye Kullanma (TCK 155)	Kanunlara Uymamaya Tahrik (TCK 126)	Göreve İlişkin Sırrın Açıklanması (TCK 258) Gizliliğin İhlali (TCK 285)
Suç Delillerini Yok etme, Gizleme veya Değiştirme (TCK 281)	Kumar Oynanması İçin Yer ve İmkân Sağlama (TCK 228)	Yasaklanan Bilgileri Siyasal veya Askerî Casusluk Maksadıyla Açıklama (TCK 337)
Ses veya Görüntülerin Kayda Alınması (TCK 286)	Halkı Askerlikten Soğutma (TCK 318)	Cumhurbaşkanına Hakaret (TCK 299)
Adil Yargılamayı Etkilemeye Teşebbüs (TCK 288)	Askerleri İtaatsizliğe Teşvik (TCK 319)	Suç İşlemek Amacıyla Örgüt Kurma Suçu (TCK 220)

Şekil 6: Sosyal Medyada Kişiyeye, Topluma ve Devlete Karşı İşlenen Suçlar

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte bilişim dünyasında ortaya çıkan ücretli ve ücretsiz uygulamalarla mobil ve PC kullanıcıların kendisini gizlemesine, konumunun bulunduğu yerden farklı bir yerde göstermesine olanak sağlamaktadır. Bu uygulamaların herhangi bir kontrolünün bulunmaması, kullanıcıların kendisini gizlemesine olanak sağlayarak anonimlik kavramı ön plana çıkarmaktadır. Bu durum suç soruşturmalarında suçlunun tespitinin giderek zorlaşmasına neden olmaktadır.

Suçun Nevi	2016			2017		
	Olay Sayısı	Yakalama	Tutuklama	Olay Sayısı	Yakalama	Tutuklama
Bilişim ve Banka Sistemleri Aracılığıyla Nitelikli Dolandırıcılık (TCK:158/1-f)	558	121	38	1485	259	158
Banka ve Kredi Kartlarının Kötüye Kullanılması (TCK:245/2-3)	1063	176	59	712	178	81
Bilişim ve Banka Sistemleri Aracılığıyla Hırsızlık (TCK:142/2-e)	268	98	21	421	180	48
Bilişim Sistemlerine Yönelik Suçlar (TCK:243-244)	552	187	39	742	258	57
Bilişim Sistemlerini Kullanarak Özel Hayatta Ve Hayatın Gizli Alanına Karşı İşlenen Suçlar (TCK:132-136)	968	107	16	481	81	22
Kumar Oynanması İçin Yer Ve İmkan Sağlanması (TCK:228)	15	15	10	91	90	44
Çocuk Pornografisi (TCK:226-3)	180	50	25	212	75	38
TOPLAM	3604	754	208	4144	1131	448

Şekil 7: İstanbul Emniyet Müdürlüğü Siber Suçlarla Mücadele Şube Müdürlüğü 01 Ocak – 31 Aralık 2016 / 2017 Tarihleri Arası Meydana Örnek Olaylar İstatistiği

Şekil 8’de yer alan tablo bilgileri incelendiğinde 2017 yılı içerisinde yer alan olay sayısı, yakalanan ve tutuklanan sayılı göz önüne alındığında 2016 yılına göre olay sayısının yaklaşık olarak %14 arttığı, yakalanan kişi %33 arttığı ve tutuklanan kişi sayısının da % 54 artış gösterdiği görülmüştür.

21.02.2014 tarih ve 6526 Terörle Mücadele Kanunu ve Ceza Muhakemesi Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun 12 maddesinde Nitelikli Hırsızlık (Madde 142) eklenmesi, 24.11.2016 tarih ve 6763 Ceza Muhakemesi Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair kanunun 26. Maddesinde Nitelikli Dolandırıcılık (Madde 158) eklenmesi, 15.08.2017 tarih ve 694 sayılı KHK kapsamında 23/b Maddesinde yer alan iletişimin tespiti, dinlenmesi ve kayda alınması düzenlenmiştir.

Kanun hükümlerinde yapılan bu düzenlemeler, kolluk kuvvetlerinin suç/suçlu takibinde imkanlarının artmasına, delillerin daha sağlıklı toplanmasına imkan sağlamıştır. Bu hukuki düzenlemelerin yanı sıra kolluk kuvvetinin teknik olanaklarının ve mesleki profesyonelliğin artması, suçlarla mücadelede başarı oranını yükseltmiştir.

SONUÇ

İnternet ve iletişim teknolojilerinin gelişimi ve dönüşümü, tüm dünyada klasik iletişim standartları ile kıyaslanamayacak ölçekte sosyo-kültürel, ekonomik ve siyasal etkileri beraberinde getirmiştir. Kamu ve özel kurumlar, vatandaşlar bilgi alışverişini kolaylaştıran ve hızlandıran bilişim teknolojilerinin ortaya çıkardığı, bu yeni iletişim modeline adapte olmaktadır. Bilişim sistemlerinin yapı ve fonksiyon yönüyle sürekli büyümesi kullanıcılar tarafından dikkatle takip edilmesi gereken birçok hususu da beraberinde getirmektedir.

Bilişim dünyasının yansıması olarak kabul edilen, günümüzün vazgeçilmez unsurlarından bir olan sosyal ağlar, yeni yaşam pratiklerini ortaya çıkarmaktadır. Mekân ve zaman sınırlaması olmaksızın, iletişim ve etkileşime imkân veren bu internet teknoloji uygulamaları sürekli çeşitlenmektedir.

Çalışmada bilişim suçları, iletişim parametreleri içerisinde sosyal medya ve suç ilişkisi irdelenmiş, gerçek hayattaki izdüşümleri değerlendirilmiştir. Bunun temel sebebi sanal ortamda olduğu gibi, gerçek hayatta da suç ve iletişim paradigmaları önemini korumakta, mücadele yöntemleri oluşturulmaktadır. Zira suç her iki ortamda da bireylerin ceza sorumluluğunun doğmasını sağlayan eylemleri ifade etmektedir. Bilişim suçları kabaca dijital teknolojileri kullanarak gerçekleştirilen kanunsuz faaliyetlerdir. Sosyal medyada paylaşımında bulunulan platform sanal olsa da orada meydana gelecek olan suç ve suç unsurları, şüphesiz ki gerçektir ve hukuki yaptırımlarla karşılık bulmaktadır.

Bilişim suçları 2004 yılında ve 5237 sayılı yeni Türk Ceza Kanunu, Onuncu Bölümde “Bilişim Alanında Suçlar” başlığı altında tanımlamıştır. Kanun kapsamlı olarak incelendiğinde genel itibariyle doğrudan bilişim sistemlerinin amaç ve araç olarak kullanıldığı suçlara karşı oluşturulan müeyyideler göze çarpmaktadır. Bilişim suçları Birleşmiş Milletler, Avrupa Konseyi, çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan tasniflerde de bu husus ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda kurumların ve uzmanların bilişim suçlarını sınıflandırması kanun maddeleri doğrultusunda yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmada bilişim suçlarının tasnifi kanuni karşılıklarından ziyade, fonksiyonları göz önüne alınarak yapılmıştır. Doğrudan bilişim sistemlerini hedef alan suçlar, bilişim sistemlerinin araç olarak kullanıldığı suçlar, hedef odaklı karmaşık bilişim suçları (APT) olarak ayrılmıştır. İşleniş yol ve yöntemleri, meydana getirdiği zararın büyüklüğü göz önüne alındığında APT suçlarını ayrı bir maddede değerlendirmesi uygun görülmüştür.

Bilişim suçlarının sıklıkla, işlendiği mecralardan biri de sosyal medya platformlarıdır. Sosyal medya veya sosyal medya üzerinden gerçekleştirilen suçlar; kişilere karşı yapılan tehdit ve hakaretten, suç işlemek amacıyla örgüt kurmaya kadar birçok suçu kapsamaktadır. Bu açıdan bakıldığında gerçek yaşamda işlenen suçların, sosyal medyada da karşımıza çıktığı görülmektedir. Çalışmada sosyal medya ve suç ilişkisinde izlenen yol doğrultusunda, sosyal medyada işlenen suçları kişiye, topluma ve devlete karşı işlenen suçlar şeklinde kategorize etme ihtiyacı duyulmuştur.

Sosyal medya ve suç kavramlarının bir araya gelmesinin temel sebebi, sosyal medyanın illegal faaliyetler için kullanılmasıdır. Ancak sosyal medyanın birey ve toplum yaşam kalitesine birçok katkısı bulunmaktadır. Sosyal medya iletişime farklı bir boyut kazandırarak, insanların sanal ortamlarda daha fazla görünür olmalarını sağlamıştır. Bireyler sosyal medya iletişimini kullanarak, fikirlerini, tecrübelerini, düşüncelerini sosyal ağ platformlarında paylaşan dinamik aktörlerine dönüşmüşlerdir. Bundan dolayı gündelik yaşamın vazgeçilmez bir unsuru haline gelen sosyal ağlar; bireylerin ekonomik, toplumsal, kültürel ve eğlence dünyalarına tesir eden bir mecra haline gelmiştir. Sosyal medya kurumların hedef kitlesi ve paydaşlarıyla etkileşime geçtiği, kurumsal imaj, kurumsal kültür ve itibarını hedeflediği seviyede ortaya koyduğu devasa iletişim alanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sosyal medya; dipsiz kuyu misali her atılan paylaşımı yutmakta iken, hazım zorluğu çektiği negatif yönlerini de dışarı vurmaktadır. Bu dışı vurum bireyi, toplumu ve yönetimleri derinden etkilemektedir. İnsanlar günlük haberleri sosyal medyadan paylaşmanın görüşü ile almakta, merak duygusu ile sosyal medyada uzun saatler geçirmekte ve faaliyetlerini bu platformlarda paylaşmaktadırlar. Bundan dolayı fazla ve yoğun bir şekilde sosyal ağları kullanan bireyler yalnızlaşmakta aileler ve çocukları dijital dünyanın olumsuzluklarından ciddi şekilde etkilenmektedirler. Başka önemli bir husus da kişilerin oldukları değil, olmak istedikleri kimliklerle sosyal ağda bulunmalarındır. Bunun en önemli handikabı; sosyal medya platformlarının güvenilmezliğinin deklare edilmesi, kişilik çatışması yaşayan bireyler ile her an sosyal medyada karşılaşma olasılığının olmasıdır. Güvenilir olmayan çoklu sanal ortamın zarar verebileceği duygusu kullanıcılar açısından travmatik bir durumdur.

Toplumsal açıdan değerlendirildiğinde sosyal medyanın sürükleyici gücü öne çıkmaktadır. Pozitif anlamda toplumsal dayanışma ve birlik beraberlik için üstlendiği rol, kitleleri illegal faaliyetlere sürükleyerek bir iletişim canavarına da dönüşebilmektedir. Manipüle edilen haber ve görsellerle kullanıcılar, provoke edilebilir, dezenformasyonlar ile tahrik edilebilir ya da kutuplaştırılabilirler. Bu hali ile sosyal medya ortaya koyduğu yeni iletişim modeli ile yüzyüze iletişim ve kitlesel iletişimi aynı anda gerçekleştirdiğinden, algı yönetimi açısından önemli yer tutmaktadır.

Facebook, Twitter, Instagram vb. gibi hesaplardan, sosyal yaşam pratiklerinin eş zamanlı olarak paylaşılması, sosyal medyanın, doğal hayatın akışında önemli bir yer tuttuğunun göstergesidir. Çalışma içerisinde tarama yöntemi bilişim sistemleri, sosyal medya iletişimi ve suç ile ilişkileri üzerinde durulmaya çalışılmış, belirtilen başlıklar ile ilgili istatistik veriler ile desteklenmeye çalışılmıştır. Üç konu da aralarındaki önemli illiyet bağı ve sebep, sonuç ilişkisi nedeni ile aynı çalışmada yer almıştır.

Gelişen teknoloji sayesinde bilişim sistemleri, internet ve sosyal medya kullanımı istatistik veriler göre her yıl artmaktadır. Çoklu sanal ortamın kullanımı ile suç arasında doğru orantı mevcuttur. Diğer bir ifade ile sosyal ağlar ve bilişim sistemlerinin kullanımı arttıkça suç işleme oranı da artmıştır. İstanbul ili ele alındığında bu tür suçların işlenme oranı arttıkça, yakalanma oranı da arttığı gözlenmektedir. Ancak çok hızlı bir şekilde büyüyen sosyal ağlar ile bilişim sistemlerinde, henüz ön denetim veya kontrol mekanizmaları oluşturulmadığından, sanal ortamın takibinin yapılmasında güçlükler yaşanmaktadır. Önlem alınmaz ise sürekli değişim ve gelişim gösteren bu çoklu sitem ortamında, suç ve takibindeki güçlük daha da artacaktır.

Suç ilişkisinin yanısıra sosyal medya, iletişim parametreleri ile irdelendiğinde de bir takım bireysel ve toplumsal zafiyetler olduğu görülmektedir. Sanal ortam kullanıcılarının profillerini doğrulatici bir mekanizma olmadığından, bir klavyenin arkasına sığınarak suç işleme özgürlüğü kazandığını sanan veya toplumun değer yargılarını hiçe sayarak küfre varan ifadeler kullananlara rastlamak olasıdır. Üstelik “anonimlik” adı altında, gerçek kimliğin kullanılmama hakkı olarak görülen, bu tip davranışlar, herhangi bir “nickname” ile gerçekleştirilebilir. Ayrıca özellikle sosyal ağlarda kullanılan jargonun dilimize ciddi tahrifatları olmaktadır. Harf yerine sembol, resim kullanılmasına, dilimizde olmayan harfleri kullanıp, olanları da kullanılmamasına bakıldığında, “sosyal medya dili” tabiri yerine “sosyal medya anlaşma modeli” kavramını kullanmayı öne sürebiliriz.

Bilişim sistemleri ve sosyal medya hakkında tüm incelenen hususlar ele alındığında; hukuki yaptırımlar, proaktif ve reaktif kolluk tedbirleri, sadece suç potansiyellerine yönelik bir mücadele alanı oluşturmaktadır. Günümüzde sürekli gelişerek değişen bu çoklu ortamdaki olumsuzluklar hakkında, bu mecrayı iyi etüt etmiş, ilgili kurumlar ve uzmanlar tarafından irdelenerek, rasyonel çözüm önerileri getirilmesi uygun olacaktır. Ayrıca aileler bilişim sistemlerini, mobil cihazları çocuklarına kontrollü ve bilinçli bir biçimde kullandırmalıdır. Bunun temini için öncelikle ebeveynler, öz disiplin paradigmasında koydukları kurala kendileri uymaları gerekmektedir.

Bu çalışmada farklı bir bakış açısı ile bilişim sistemleri ve sosyal medyanın negatif ve pozitif boyutları üzerinde durulmuştur. Negatif taraflarının kapsamlı olarak açıklanması, bilişim teknolojilerini reddedilmesi veya duyarsız kalınması anlamına gelmemektedir. Yarın bu teknolojiler, bugün olduğundan daha fazla bireysel, sosyo-kültürel ve ekonomik yaşamın içerisinde olacaklardır. Kuşkusuz birçok olanaklar, yenilikler ve kolaylıklar sunacaklardır. Çoklu sanal ortamlarca sunulan, birçok bileşene sahip dinamiklerden, olabildiğince yaralanmak olması gereken bir davranış modelidir. Dikkat çekilmek istenen, bu mecraların verebileceği zararları önlemek ve minimize etmek için, bireysel ve toplumsal bilinci oluşturmak, gereken mikro ve makro tedbirleri almaktır.

KAYNAKÇA

Morrison, Wayne.(2013).“What is crime? Contrasting definitions and perspectives. Ed. Hale, Chris Hayward, Keith, Wahidin, Azrini and Wincupi Emma Criminology, ss.3-22.

Rahimova, İlhan.(2014).“Suç ve Ceza” Türkiye Barolar Birliği Yayınları, İstanbul.

Tunç, Hakan.(2008).“Polisin Suç Olgusuna Bakışı Ve Suça Karşı Uzmanlaşma Çalışmaları” Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, SBE.

Aral, Vecdi.(1983).“Hukuk ve Hukuk Bilimi Üzerine” Üçdal Neşriyat, İstanbul.

Ersoy, Yüksel.(2002).“Ceza Hukuku Genel Hükümler” İmaj Kitabevi, Ankara.

Zafer, Hamide.(2011).“Ceza Hukuku Genel Hükümler” Beta Basım Yayın, İstanbul.

Levitsky, Melvyn.(2003).“The Dark Side of Globalization” International Studies Review, The International Studies Association, Vol.5, No.2, ss.253-254.

Mohammad, Mahathir.(2003).“Küreselleşme ve Yeni Gerçeklikler” Ter: Saylon Danışmanlık Güzel Sanatlar Matbaası, İstanbul.

Sha, Lui, Gopalakrishnan, Sathish, Liu, Xue and Wang, Qixin. (2008).“Cyber-physical Systems: A New Frontier” IEEE International Conference on Sensor Networks, Ubiquitous and Trustworthy Computing,ss.1-9.

Demir, Ömer, Arıç, Mehmet ve Polat, Halil.(2015).“Bilişim Suçları ve Bilişim Yoluyla İşlenen Suçlar” Adalet Yayınevi, Ankara.

Saini, Hemraj, Rao, Yerra Shankar, Rao ve Panda, T.C.(2012). “Cyber-crimes and Their Impacts: A Review”International Journal of Engineering Research and Applications, Vol.2 Issue.2, ss.202-209

McCusker, Rob.(2006).“Transnational Organised Cyber Crime: Distinguishing Threat From Reality’ Crime, Law and Social Change, Teeside University, Springer Verlag, ss.257-273.

Pallı Hayati.(2008).“Türk Hukukunda ve Mukayeseli Hukukta Bilişim Suçları” Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi SBE.

Kurt, Levent.(2005)“Tüm Yönleriyle Bilişim Suçları ve Türk Ceza Kanunundaki Uygulaması” Seçkin Yayınları, Ankara.

TBMM.(2012). “Bilgi Toplumu Olma Yolunda Bilişim Sektöründeki Gelişmeler İle İnternet Kullanımının Başta Çocuklar, Gençler Ve Aile Yapısı Üzerinde Olmak Üzere Sosyal Etkilerinin Araştırılması Amacıyla Kurulan, Meclis Araştırması Komisyonu Raporu” Dönem:24, Yasama Yılı:2, ss:381.

Correa, Hinsley, Amber Willard ve Zuniga, Homero Gil.(2010). “Who Interacts On The Web? The Intersection Of User’s Personality and Social Media Use” *Computers in Human Behavior*, ss.247-253.

Mavnacıoğlu, Korhan.(2015). “Kurumsal İletişimde Sosyal Medya İletişimi” *Beta Basım Yayın, İstanbul*.

Gafuroğulları, Deniz.(2015). “Sosyalleşme Olgusu ve Tüketim Toplumunda Pinterest Kullanımı” *Der. D. Yengin, Sosyal Medya Araştırmaları, Paloma Yayınevi İstanbul*, ss. 149-184.

Sütçü, Cem Sefa.(2012). “Sosyal Medyaya Girmeden Önce Bilinmesi Gerekenler” *Ed. D. Yengin, Yeni Medya Ve..., Anahtar Kitaplar Yayınevi, İstanbul*, ss. 74-89.

Kılıç, Çetin.(2015). “Gündem Belirleme Kuramı Çerçevesinde Siyasal Karar Verme Sürecine Sosyal Medya Etkisinin İncelenmesi” *Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, SBE*.

Tuncer, Selim.(2015). “Sosyal Medya” *Ed. Z.Özata, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir*.

Çakmak, Veysel.(2014). “İletişim Kaygısının Sosyal Medya Kullanımı Üzerine Olan Etkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Örnek Olay İncelemesi” *Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, SBE*.

Bilbil, Emel Karayel ve Çerçi, Merve.(2015). “Sosyal Medyada Benlik Sunumu: Facebook Üzerine Bir Analiz” *Der. D. Yengin, Sosyal Medya Araştırmaları, Paloma Yayınevi, İstanbul*, ss.281-293.

Gezgin, Suat ve İralı, Ali Efe (2017). “Sanal Ortamdaki Yeni Etkileşim Araçlarının Sosyo-politik ve İktisadi Alanlarla Birlikteliği” *Yeni Medya Analizleri, Ed.S. Gezgin, A. Efe İralı, Eğitim Yayınevi, İstanbul*, ss.119-146.

Yağmurlu, Aslı.(2011). “Kamu Yönetiminde Halkla İlişkiler ve Sosyal Medya” *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, ss.5-15

Yılmaz, Damla.(2015). “Mobil Fotoğraf Estetiği ve Instagram” *Der. D.Yengin, Sosyal Medya Araştırmaları, Paloma Yayınevi İstanbul*, ss.125-148.

Akyazı, Ayşenur.(2015). “Bir İletişim Platformu Olarak Sosyal Medyada Çocuğa Yönelik Şiddetin Yansıması” Der. D. Yengin, Sosyal Medya Araştırmaları, Paloma Yayınevi İstanbul, ss.45-56.

Burgaz, Ayça.(2014). “Halkla İlişkilerde Sosyal Medya Kullanımı ve Sosyal Medyada Pazarlama” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, SBE.

Heller, Baird, Parasnis, Gautam.(2011). “From Social Media To Social Customer Relationship Management Strategy” & Leadership, Emerald Group Publishing Limited, Vol.39 ss.30-37.

Poynter, Ray.(2012). “İnternet ve Sosyal Medya Araştırmaları El Kitabı” Çev.Ü.Şensoy, Optimist Yayınları, İstanbul.

Tokatlı, Mehmet, Özbükerci, İbrahim, Günay, Nazan ve Vural, Beril Akıncı.(2017). “Kurumsal İtibarın Sosyal Medya Üzerinden Aktarımı: Sektör Liderlerinin Twitter Yönetimi Üzerine Bir Araştırma” Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, Cilt:5, Sayı:1,ss.34-57.

Küçük, Berna.(2015). “Yeni Medya, İhtiyaçlar ve Yeni Görsel Kimlik Sunumu Olarak Digital Portofolyolar:Behane.Net” Der. D. Yengin, Sosyal Medya Araştırmaları, Paloma Yayınevi İstanbul, ss.57-78.

Devran, Yusuf ve Özcan, Ömer Faruk.(2016). “15 Temmuz Darbe Girişimi: Gelenekselden Yeniye Medya Araçlarının Kullanımı” Online Academic Journal of Information Technology, ss.71-92.

Taneri, Gökhan.(2016). “Sosyal Medyada Paylaşım Sorumluluğu” Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, Sayı:24, ss.433-460.

Yengin Deniz ve Bayrak Tamer.(2017). “Sanal Gerçeklik” Der Yayınları, İstanbul.

Tiryaki, Salih.(2012). “Sosyal Medya ve Facebook Bağımlılığı” Literatürk Academia, İstanbul.

Aydemir, Mustafa.(2014). “Sosyal Medyanın Toplumsal Eylemleri Yönlendirmesi: Soma Maden Kazası Örneği” Ed.M. Demir, Yeni Medya Üzerine, Literatürk Academia, İstanbul, Vol.2, ss.63-92.

Gitomer, Jeffrey.(2012). “Sosyal Patlama” Mediacat Kitapları, 2. Baskı, İstanbul.

Özdemir, Zafer.(2015). “Sosyal Medyada Kimlik İnşasında Yeni Akım: Özçekim Kullanımı, Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, ss.112-131

Tokgöz, Cemile.(2017). “Kimlik Ve Bellek Ekseninde Sosyal Medya Anlatıları” Intermedia International Peer-Reviewed E-Journal Of Communication Sciences, ss:255-268.

Aktaş, Elif ve Şentürk, Leyla. (2014). “Türkçe Öğretiminde Kuramsal ve Uygulamalı Çalışmalar” Sosyal Medyada Türkçenin Kullanımı Üzerine Nitel Bir Araştırma, Ed. K.İşeri, G.Çetinkaya, T.Çelik, S.Demirgüneş, T. Daşöz, Y.Gençer, Pegem Akademi Yayınları, Baskı:1, Ankara, ss.415-430.

Veysel, Eren ve Aydın, Abdullah.(2014). “Sosyal Medyanın Kamuoyu Oluşturmadaki Rolü ve Muhtemel Riskler” Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, ss.197-205.

Korkmaz, Ali.(2012). “Arap Baharı Sürecinde İnternet ve Sosyal Medyanın Rolü” International Symposium on Language and Communication: Research Trends and Challenges (ISLC), ss.2147-2153.

Kırık, Ali Murat.(2012). “Arap Baharı Bağlamında Sosyal Medya-Birey Etkileşimi ve Toplumsal Dönüşüm” 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi.

Babacan, Mehmet Emin, Haşlak, İrfan ve Hira, İsmail.(2011). “Sosyal Medya ve Arap Baharı” Akademik İncelemeler Dergisi, ss.63-91

Lotan, Gilad, Graeff, Erhardt, Ananny, Mike, Gaffney, Devin and Pearce, Ian. (2011). “The Arab Spring| The Revolutions Were Tweeted: Information Flows During The 2011 Tunisian and Egyptian Revolutions” International Journal of Communication, ss.5-31.

Doruk, Ece, Karadoğan, Çavdar, Duygu ve Okumuş, Meryem.(2014). “Sosyal Medya Kullanıcılarının Sanal Ve Gerçek Hayattaki Protestolara Katılma Durumlarının Karşılaştırması ve Sanal Protestaların Kullanıcı Algısı Bakımından Etkililiği” Ed.M. Demir, Yeni Medya Üzerine, Literatürk Academia, İstanbul, Vol.2, ss.213-242.

Yamamoto, Gonca Telli ve Karamanlı Şekeroğlu Özgür.(2014). “ Sosyal Medya ve Blok Kriteri” Yayınevi, İstanbul.

Altunbaş, Fuat.(2014). “Sosyal Medyaya Genel Bir Bakış”. Ed.M. Demir, Yeni Medya Üzerine, Literatürk Academia, İstanbul, Vol.2, ss.45-62.

Netchitailova, Ekaterina Flaneur. Yılmaz, Berkay.(2015).“Hukukta Yeni Bir Alan: Sosyal Medya Hukuku” Hukuk Gündemi Dergisi” ss.46-49.

URL 1> <http://yirmisekiz.net/2016/10/23/suc-ceza-ve-guvenlik-tedbiri-kavramlari/>

URL 2> http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5aad012396e015.88155199

URL 3> <http://www.biakraporu.org/docs/rapor.kisim3.bolum02.pdf>

URL 4> <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Treaties/html/185.htm>

URL 5> <https://lostar.com.tr/2014/11/advanced-persistent-threat-apt.html>

URL 6> <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24862>

URL 7> <http://www.ilimvemedenyet.com/15-temmuz-darbe-girisimini-engellemede-sosyal-medyanın-etkisi.html>

URL 8> <https://www.sabah.com.tr/gundem/2018/03/25/facebookun-veri-madenciligi-nasil-bir-tehdit>

URL 9> <http://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-43469094>

URL 10> <http://www.haberturk.com/facebook-ceo-su-zuckerberg-den-tam-sayfa-ozur-mesaji-1890642-ekonomi>

URL 11> <http://www.haberturk.com/elon-musk-facebook-sayfalarini-sildi-1889184-ekonomi>

ARAÇ İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA PRENSİPLERİNİN VE VERİMLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Bahadır SAPCI

İstanbul Aydın Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği Anabilim Dalı

<https://orcid.org/0000-0001-8376-0926>

bahadirsapci@hotmail.com

Prof. Dr. Hasan Alpay HEPERKAN

İstanbul Aydın Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü

hasanheperkan@aydin.edu.tr

ÖZ

Yapılan bu çalışmada, araç iklimlendirme sistemlerinin çalışma prensipleri, soğutma sisteminde bulunan kompresör, kondenser, evaporatör, genişleme valfi ve nem tutucu filtre gibi sistem ana elemanlarının soğutma prosesindeki görevleri ile ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Sistemde bulunan sensör tipleri ve çalışma prensipleri araştırılmış, tüm sensörlerin elektronik kontrol ünitesi ile olan bağlantısı detaylı olarak anlatılmıştır. Sistemin enerji ve ekserji analizleri, sistem elemanları göz önüne alınarak parametrik denklemler oluşturularak yapılmış ve sistem tasarımının bu parametrelerin değerlendirilerek yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Sistemin dinamik davranışının daha iyi anlaşılması amacı ile sistem Matlab/Simulink ortamında simüle edilmiş, tasarlanan kontrolcünün sistem kararlılığının sağlanmasındaki rolü sistemin sürekli hal grafikleri alınarak detaylı olarak anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Elektronik Kontrol Ünitesi, Kompresör, Sensör, Dinamik Davranış, Sürekli Hal*

RESEARCH OF THE WORKING PRINCIPLES AND EFFICIENCY OF VEHICLE AIR CONDITIONING SYSTEMS

ABSTRACT

In this study, working principles of vehicle air conditioning systems are defined by explaining the operating process of the main parts of cooling system as compressor, condenser, evaporator, expansion valve and dryer. Sensor types found in the system and their working principles are researched and the connection of the sensors to electronic control unit in is discussed in detail. The energy and exergy analyses are made by generating parametric equations with the consideration of system components. Therefore, it is concluded that system design must be made by considering all these system parameters. The system is simulated by Matlab/Simulink in order to understand the dynamic behavior of the system and the role of the designed controller is explained by the steady state graphs of the system

Keywords: *Electronic Control Unit, Compressor, Sensor, Dynamic Behavior, Steady State*

GİRİŞ

HVAC (Isıtma, Soğutma, Havalandırma ve İklimlendirme) sistemleri, bina içi ortamda bulunan hava sıcaklığı, nem oranı, hava akış hızı gibi parametreleri, değerlendirip kullanıcı tarafından önceden belirlenmiş değerler aralığında tutarak bina içi hava kalitesinin standardizasyonunu sağlamakta kullanılan elektromekanik sistemlerdir. HVAC sistemlerinin dizayn edilmesinin amacı kullanıcının bulunduğu ortamdaki istenilen iklimlendirme şartlarını ve bina konforunu optimal olarak sağlamaktır. HVAC sistemleri verdiği servis seviyeleri olan; havalandırma, sıcaklık ve nem kontrolü gibi yeteneklerine göre beş ayrı kategoriye ayrılmaktadır. Bu kategoriler SL0'dan SL5 seviyesine kadar uzanan bir yelpazede bulunuyor olmakla beraber, bu kategori Çizelge 1.1'de detaylı olarak gösterilmiştir [1].

Çizelge 1.1: HVAC sistemlerinin termal konfor servis kalitesinin sınıflandırılması [1]

Servis Seviyesi	HVAC Sistemlerinin Verdiği Servisler				
	Havalandırma	Isıtma	Soğutma	Nemlendirme	Nemsizleştirme
SL0	✓				
SL1	✓	✓			
SL2	✓		✓		
SL3	✓	✓	✓		
SL4	✓	✓	✓	✓	
SL5	✓	✓	✓	✓	✓

Araç İklimlendirme Sistemlerinin Gelişim Süreci

Araç iklimlendirme sistemleri/araç klima sistemleri tam anlamıyla 1930' dan itibaren gelişmeye başlamış olmakla beraber, General Motors şirketinin klima ünitesini Cadillac marka aracın bagaj kısmına 1939 yılında entegre etmesiyle araç iklimlendirme sistemleri büyük bir ivmelenme göstermiştir. 1934 yılında, «Houde Engineering of Buffalo» ve «Carrier Engineering of Newark» şirketleri işbirliği ile ilk olarak bir otobüse entegre edilebilen bir A/C sistemi geliştirilmiştir [2].

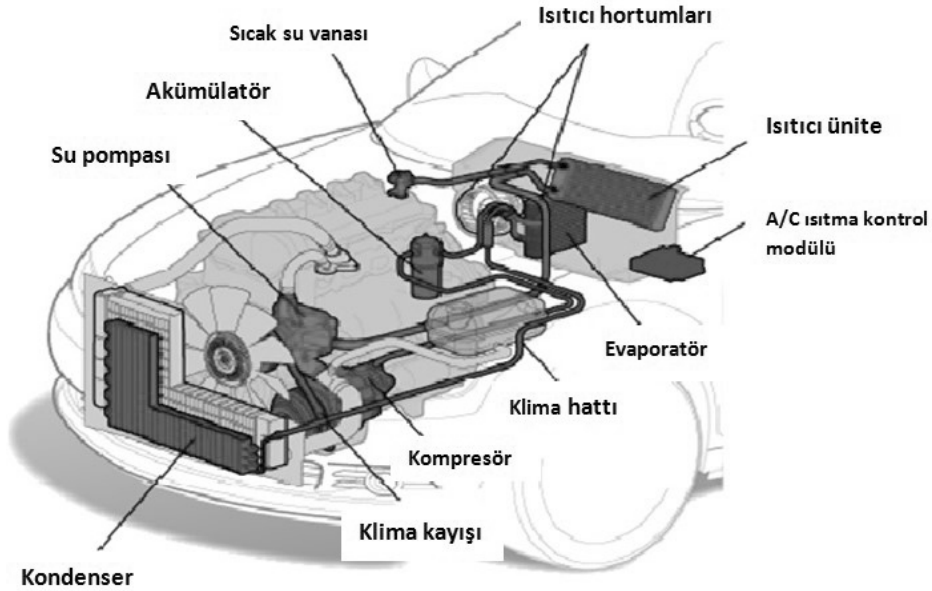
II. Dünya Savaşı'ndan önce yaklaşık 3,000 Amerikan aracı A/C sistemi ile donatılmıştır. Savaş sona erdikten sonra, A/C sistemi gelişmeye devam ederek Cadillac reklamlarında yüksek teknoloji klima kontrolü olarak lanse edilmiştir. Ancak Cadillac'ta bulunan bu klima sistemi ve sistemin kontrolü sürücü koltuğundan 1.8 m geride bagaj kısmında bulunduğu için kullanımında çeşitli zorlukları beraberinde getirmiştir. Sonrasında, General Motors şirketinin Harrison radyatör adlı departmanı, 1953 yılında, yeni bir dizayn geliştirerek klima sistemini motor kaputunun içine yani motor kompartımanına yerleştirmeyi başarmış ve böylelikle çok daha verimli bir dizayn uygulanmıştır [3].

1960'lı yıllar süresinde araç klima sistemlerinde yapılan iyileştirmeler klimaların daha güvenli ve sessiz hale getirilmesi üzerine olmuş ve Chrysler Motor gurubu sürücü tarafından sıcaklığın ayarlanabildiği otomatik klimaların temelini oluşturan bir sistem tasarlamıştır. Tasarlanan bu sistemde havanın akış hızı ve sıcaklığı optimize edilmiştir. General Motors grubu sonrasında klima kontrol sistemi adını verdiği bir sistem geliştirmiş ve bu sistem ilk olarak Cadillac marka araçlarda satışa sunulmuştur [4].

Eylül 1987’ de imzalanan Montreal Protokolü ile kloroflorokarbon gazının kullanımı büyük bir oranda azaltılmıştır. Sonrasında, R-134a gazının geliştirilmesi ile birlikte araç iklimlendirme sistemlerinde kullanılan kondenser ve kompresör gibi komponentlerin geliştirilmesi sağlanmıştır. 1990’lı yıllar, R-12’nin kullanımının sona erip R-134a gazının kullanımının günümüze kadar uzandığı periyot olmuştur. [5].

Araç İklimlendirme Sistemleri ve Sistem Yapısı

Araç iklimlendirme sistemi, araç içi ortamı soğutan, akan havayı temizleyen ve nem ayarını yapan, hava akış durumunu ayarlayan, iç ortam konforunu sağlamaya yönelik kullanılan elektro-mekanik bir sistemdir. Sistemin çalışması temel olarak, klima sisteminin araç içi ortam ısını çekip ortamdaki ısıyı uzaklaştırarak atmosfere bırakmasından ileri gelmektedir [6].

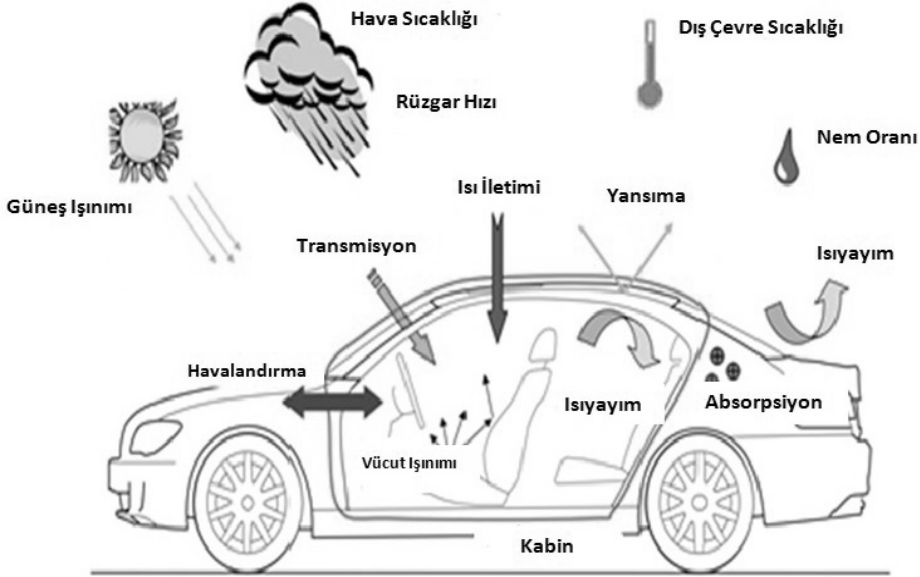


Şekil 3.1: Araç klima elemanları [7]

Araç iklimlendirme sistemlerinin araç içi ortam ısını çekip atmosfere bırakma süreci üç önemli olguyu içermektedir;

1. Isı transferi
2. Buharlaşma ısısı (Latent heat of vaporization)
3. Basıncın kaynama ve yoğunlaşma üzerindeki etkisi

İklimlendirme sistemlerinin temel çalışma prensibini anlamak ve yorumlamak için bu üç ana olgunun iyi anlaşılması gerekmektedir. Araç iklimlendirme sistemlerinde istenilen şartların sağlanabilmesi için bir çok parametrenin değerlendirilmesi ve bu parametreler göz önüne alınarak tasarım prosesinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Sistemin araç içi istenilen konfor şartlarını optimal olarak sağlayabilmesi noktasında, aracın kabinindeki ısı yüklerinin hepsinin değerlendirilerek sistemin tasarlanması gerekmektedir. Araç kabinindeki ısı yükleri Şekil 3.2'de şematik olarak gösterilmiştir.



Şekil 3.2: Araç kabinindeki ısı yüklerinin şematik gösterimi [8]

Araç İklimlendirme Sistemlerinin Kullanım Amaçları

Araç iklimlendirme sistemleri, araç içi ortam sıcaklığını istenen değerde tutmak ve konfor standartlarını sağlamak amacıyla araç içi havayı soğutan ve aynı zamanda nem düzeyini optimize eden elektro-mekanik bir sistemdir. Araç kabini sıcaklığı yüksek değerlerde olduğunda ısıyı çekerek ve nem oranı fazla olduğunda ise havanın nemini alarak konfor standartları sağlanmaktadır.

➤ Araç İçi Yolcu Kabin Sıcaklığının İstenilen Değerde Tutulmasındaki Kullanımı

Yol taşıtlarında bulunan klima sistemlerinde kabin sıcaklığı manüel ya da otomatik olarak ayarlanabilmektedir. İstenilen sıcaklık değeri sıcaklık kontrol düğmesi vasıtası ile 18 ile 32 °C arasındaki değerlerde arzuya göre seçilebilmektedir. Mekatronik sistemlerin bir örneği olan otomatik klima sistemlerinde, araç içi sıcaklık, gelişmiş sensörlerin aldığı giriş sinyallerinin elektronik kontrol ünitesinde

değerlendirilip çıkış sinyaline göre klima elemanlarının ayarlanmasıyla sürekli olarak istenilen bir sıcaklık değerinde sabit olarak tutulabilmektedir.

➤ **Kabin Nem Oranının Ayarlanmasındaki Kullanımı**

Kabin içindeki fazla nem kabinde bulunan konfor standartlarını düşürdüğünden klima sistemi tarafından çekilmektedir. Araç içinde bulunan nemli hava klima sistemi tarafından çekilip evaporatörde kondense edilmesi ile kabin içi fazla nem alınmış olur.

➤ **Kabin İçi Havanın Temiz Tutulmasındaki Kullanımı**

Resirkülasyon modu kapalı olduğu sürece dışarıdan gelen temiz havanın araç kabininde devridaimi yapılarak araç içi hava temiz tutulmaktadır. Bunun yanı sıra, yaygın olarak kullanılmakta olan polen filtresi vasıtası ile içeri giren hava girmeden önce bu filtre yardımı ile toz, toprak gibi yabancı maddelerden arındırılarak kabine ulaştırılır.

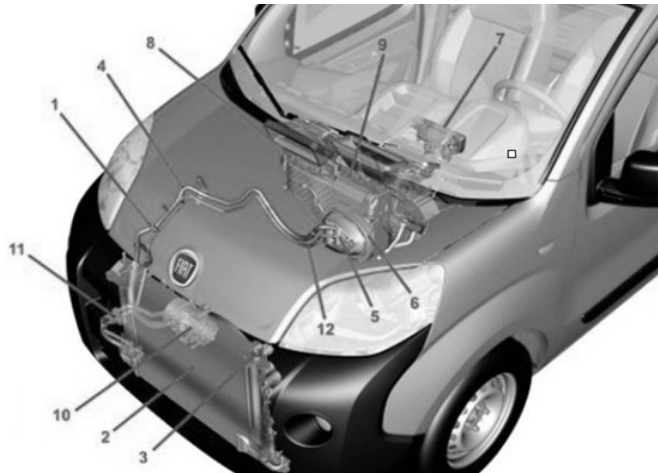
➤ **Hava Sirkülasyonunun Sağlanmasındaki Kullanımı**

Araç klima sistemi dışarıdan gelen havayı polen filtresi ile süzdükten sonra kabine soğuk hava olarak iletmesinin yanı sıra, kabin sıcaklığı istenilen değere geldiğinde, resirkülasyon modu ile daha az enerji harcayarak kabin sıcaklığı istenilen değerde tutulabilmektedir. Ancak bu fonksiyonun uzun süre kullanılması kabindeki temiz hava miktarının azalmasına sebep olmaktadır [9].

Araç İklimlendirme Sistemlerinin Yapısını Oluşturan Parçalar

Araç iklimlendirme sistemleri, kabinde istenilen sıcaklığı belirli konfor standartlarını sağlamak üzere tasarlanmış sistemler olmakla birlikte bir araç iklimlendirme sistemi temel olarak, kompresör, genişleme valfi, kondenser, evaporatör ve nem tutucu filtreden meydana gelmektedir. Şekil 3.3’ te araç iklimlendirme sistemlerinde bulunan parçalar şematik olarak gösterilmiştir.

1. Lineer presostat
2. Kondenser
3. Entegre nem tutucu filtre
4. Alçak basınç borusu
5. Genleşme valfi
6. Evaporatör
7. Kumanda paneli
8. Polen filtresi
9. Davlumbaz/dağıtıcı grubu
10. Kompresör
11. Yüksek basınçlı gaz boruları
12. Yüksek basınçlı sıvı boruları



Şekil 3.3: Araç iklimlendirme sisteminde bulunan parçalar [10]

Kompresör

Araç A/C sisteminin önemli bir parçası olan kompresörler, soğutucu akışkanı emip, kondensere basarak basıncın yükselmesini sağlar ve basınç artmış olur. Bu sayede kompresör, klima soğutucu akışkanının sistemde dolaşmasını sağlamış olur. Yol taşıtlarında, sadece soğutucu yağ ile yağlanmakta olan pistonlu kompresörlerin kullanımı mevcuttur. Araçta klima sistemindeki kompresör yalnızca klima sistemi devredeyken çalışmaktadır ve araç rölantideyken bile bir kompresör yeterli soğutma gücünü sağlayabilecek kapasitede dizayn edilmiştir [11].

Kondenser

Klima sisteminde kondenser, kompresörden gelen sıkıştırılmış, yüksek sıcaklık ve basınçtaki soğutucu akışkandan ısı çekip, soğutma ve yoğunlaştırma işleminin yapılarak soğutucu akışkanın sıvı hale döndüğü klima sistemi parçasıdır. Kompresör vasıtası ile kondenser içine sıkışan soğutucu gazın basıncı artar ve sıcaklığı yükselir, bundan dolayı soğutulması gerekir. Bu sebeple, soğutma işlemi bir fan yardımı ile gerçekleştirilir. Araç klima sisteminde kullanılan kondenserler genellikle radyatörün arka kısmına yerleştirilirler çünkü aracın ön kısmından gelen hava akımı kondenserin soğumasına yardımcı olmaktadır [12].

Evaporatör

Araç A/C sistemlerinin önemli bir parçası olan evaporatör, genişleme valfinin arka kısmında yer alan ve genişleme valfinden çıkararak basıncı düşürülen soğutucu akışkanın buharlaşmasını sağlamaktadır. Soğutucu akışkanın genişleme valfi öncesindeki fiziksel hali sıvıdır. Yüksek basınçlı ve sıvı haldeki soğutucu akışkan, genişleme valfi vasıtası ile daha geniş bir hacme ulaşarak basıncı düşer. Sonrasında, bu basıncı düşmüş sıvı haldeki bu soğutucu gaz evaporatörde buharlaşır ve ortamdan ısı çekebilecek, yani soğutucu özelliğe sahip olur. Evaporatör yüzeyi yaklaşık -18°C ye kadar soğur. Evaporatör yüzeyindeki bu soğuk hava, evaporatör fanı yardımı ile araç kabini içine ulaştırılmış olur ve araç kliması soğutma işlevini yerine getirmiş olur [13].

Genleşme valfi

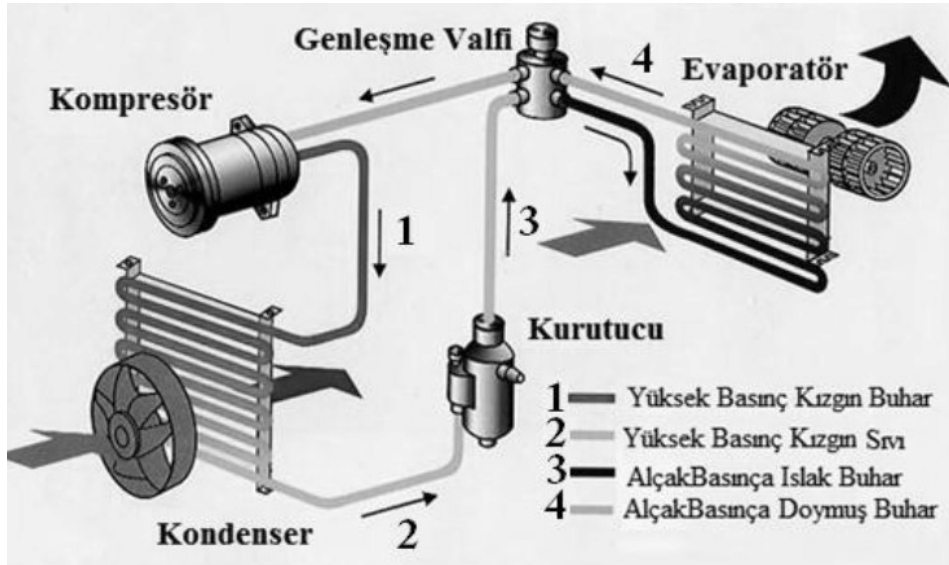
Yol taşıtları klima sistemlerinde kullanılmakta olan genişleme valfi, yüksek sıcaklık ve basınçta olan soğutucu akışkanın, sıcaklığını ve basıncını düşürerek, evaporatöre ulaşmasını sağlayan klima elemanıdır. Genleşme valfi aynı zamanda soğutucu akışkanın akış miktarının ayarlanmasında da görev almaktadır. Bir evaporatörün yüksek verimle çalışması için düşük sıcaklık ve basınçta uygun oranda soğutucu akışkan sirkülasyonu gerekmektedir. Eğer genişleme valfine gelen soğutucu akışkan miktarında azalma olursa, evaporatöre giden soğutucu akışkanın da miktarı azalacak, sıvı daha erken gaz haline dönüşmeye başlayacak ve klimanın soğutma veriminde azalma görülecektir [14].

Nem tutucu filtre

Nem tutucu filtre araç klima sistemlerinde bulunan önemli parçalardan biri olmakla beraber, genellikle radyatörün ön veya arkasına yerleştirilmektedir. Bu filtrelerin kullanım amacı, kondenserde sıvı hale getirilmiş soğutucu akışkanı soğutma yük durumuna göre ihtiyaç halinde kullanılmak üzere soğutucu akışkanı geçici olarak depolamak, soğutucu akışkanın içinde bulunabilecek muhtemel yabancı maddeleri ve nemi süzmektir [15].

Araç İklimlendirme Sistemlerinin Temel Çalışma Prensibi

Araç kabin ortamında optimal konfor standartlarının sağlanması kapsamında tasarlanan ve geliştirilen araç klima sistemleri, araç içine gelen havayı soğutmak, temizlemek ve kabin içi nem dengesini sağlamak amacıyla araç üreticileri tarafından artık neredeyse her yol taşıtında standart bir özellik olarak sunulan sistemler olarak kullanılmaktadır. Araç klimalarının çalışma esası, maddenin sıvı halden gaz haline geçerken ısı alması ve gaz halinden sıvı haline geçerken de ısı vermesi prensiplerine dayanmaktadır. Araç klima sistemlerinde soğuk hava üretimi söz konusu değildir. Dış ortamda bulunan havanın ve araç kabininde sirküle edilen havanın, klima sistemindeki evaporatörden geçirilerek bir fan yardımı ile tekrar kabine ulaştırılması ile soğutma işlemi gerçekleştirilmiş olur [16].



Şekil 3.4: Buhar sıkıştırırmalı soğutma çevrimi [17]

Bir araç iklimlendirme sisteminin çalışma prosesi sırasıyla açıklanacak olursa:

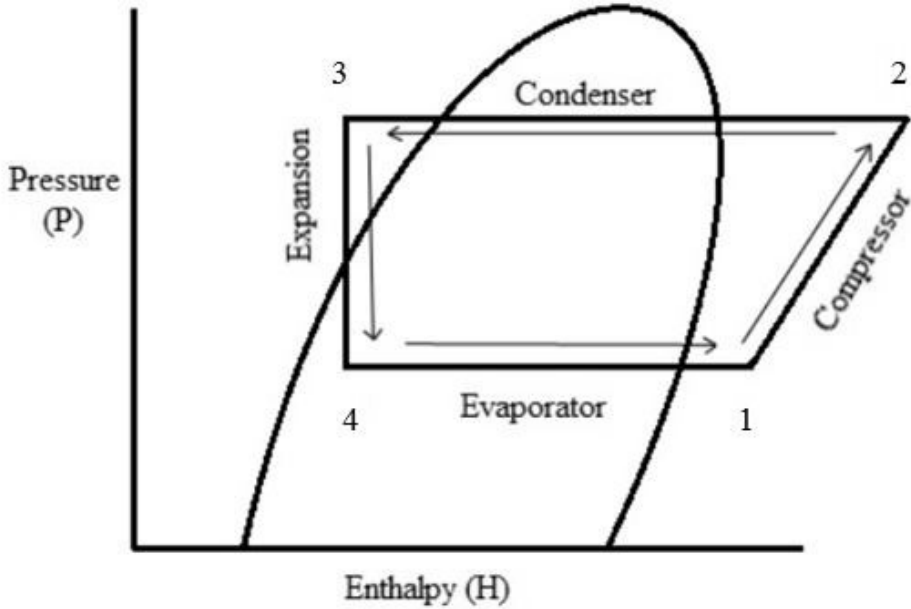
- 1.Evaporatörden gelen soğuk gaz halindeki soğutucu akışkan, kompresör tarafından emilir ve sıkıştırılır. Yüksek sıcaklık ve basınca sahip halde olan bu soğutucu akışkan gaz halinde kondensere iletilir.
- 2.Aracın radyatör kısmından gelen soğuk hava, kondenserdeki yüksek sıcaklıktaki soğutucu gazı soğutur ve gaz sıvı hale geçer. Sonrasında soğutucu akışkan, sıvı halde ve yüksek basınçlı olarak kondenserden genleşme valfine aktarılır.
- 3.Genleşme valfi vasıtası ile sıvı halde bulunan soğutucu akışkanın basıncı düşürülür ve evaporatöre iletimi sağlanır.
- 4.Evaporatörde, soğutucu akışkan, sıvı halden gaz haline geçer ve ortamdan ısı çeker, yani soğutma işlemini gerçekleştirmiş olur.
- 5.Bir fan vasıtası ile evaporatör üzerinden geçen hava ısını evaparatör üzerinde bırakır ve soğumuş haldeki hava aracın içine aktarılmış olur.

Buhar Sıkıştırılmalı Araç İklimlendirme Sistemleri

Araç klima sistemlerinde, soğutucu gaz sistemde sirküle olmakta ve çevre ile ısı alışverişine devam etmektedir. Sistem çalışmasını kompresörün motordan aldığı enerji vasıtası ile sürdürmektedir. Şekil 3.5' te görülen buhar sıkıştırılmalı çevrim, dört fonksiyonel termodinamik prosesine ayrılabilir. Bu prosesler; sıkışma (compression), yoğunlaşma (condensation), genleşme (expansion) ve buharlaşma (evaporation)' dir.

Şekil 3.5' in 1-2 hattında görülen sıkışma prosesinde, kompresör düşük sıcaklık ve basınçta olan gaz halindeki soğutucu akışkanı sıkıştırarak yüksek sıcaklık ve basınçlı gaz haline geçmesini sağlar.

Şekil 3.5' in 2-3 hattında görülen yoğunlaşma prosesinde, yüksek sıcaklık ve basınçta gaz halinde olan soğutucu akışkan kompresörden kondensere gelir. Kondenserin dış ortam ile olan ısı alışverişinden dolayı olan ısı kaybı ve ilaven bir fan yardımı vasıtasıyla yüksek basınçlı gaz halindeki soğutucu akışkan yoğunlaşarak sıvı hale geçer. Yoğunlaşma prosesi proses sabit basınç altında gerçekleşmektedir.



Şekil 3.5: Buhar sıkıştırırmalı soğutma çevrimi Basınç - Entalpi diyagramı [18]

Genleşme prosesi Şekil 3.5'in 3-4 hattında görüldüğü üzere, yüksek sıcaklık ve basınçlı sıvı haldeki soğutucu akışkan, akış kontrol ünitesi, TVX sistemlerinde genleşme valfi veya CCOT sistemlerinde orifis tüpü yardımı ile düşük basınç ve sıcaklıkta olan sıvı-gaz karışımı şeklindeki soğutucu akışkan evaporatör (yoğunlaştırıcı)' e gönderilir.

Buharlaşma prosesi Şekil 3.5' in 4-1 hattında görüldüğü gibi sıvı-gaz karışımı halinde olan soğutucu akışkanın sıvı olan kısmı evaporatörde buharlaştırılarak ortamdaki ısı çekebilme kapasitesine sahip olur ve evaporatör üzerine yerleştirilmiş bir fan yardımı ile soğuk hava araç kabininin içine üflenir. Buharlaşma prosesi sabit basınç altında gerçekleşmektedir.

Araç İklimlendirme Sistemlerinde Kullanılan Sensörler

Araç iklimlendirme sistemleri kabin içi konfor standartlarından olan; sıcaklık, nem, temiz hava sirkülasyonu gibi parametreleri sağlamak amacı ile tasarlanmış mekatronik sistemler olup A/C ECU (Elektronik Kontrol Ünitesi) ünitesi tarafından kontrol edilen, sistem kararlılığını sağlamak için aracın belirli elektromekanik parçalarına veya araç gövdesinin belirli yerlerine yerleştirilmiş çeşitli sensörler içermektedir. Bu sensörler bulunduğu yerden topladığı verileri ECU' ne göndererek araç klima sisteminin optimal çalışma standartlarının sağlanması doğrultusunda bu sistemde yerini almaktadır.

➤ **Sıcaklık Sensörü**

Yol taşıtlarında sıcaklık sensörü olarak, sıcaklığa dayalı lineer olmayan yarı iletken sensörler olan termistörler kullanılmaktadır. Aracın birçok yerinde bulunabilen termistörler, NTC (Negative Temperature Coefficient) ve PTC (Positive Temperature Coefficient) tipi yarı iletken materyalden oluşan sensörlerdir.

Sensörün araçta kullanıldığı yerler ve görevleri:

- 1.Motor soğutucu sıcaklık sensörü - Motor soğutma suyu sıcaklığı ölçümü
- 2.Dış çevre sıcaklığı sensörü - Kondenser/Ön tampon yanına yerleşimli
- 3.Evaporatör sıcaklık sensörü - Evaporatör dış yüzeyi yerleşimli, evaporatör yüzey sıcaklığını ölçme amaçlı
- 4.Kabin sıcaklık sensörü - Klima kontrol paneli veya hava kanalı yerleşimli

➤ **Güneş Yükleme Sensörü**

Güneş yükleme sensörleri araç otomatik klimalarda kullanılan, güneş ışığının araç kabinini ısıtma miktarını ölçme amacı ile kullanılır. Güneş yükleme sensörleri esasında fotovoltaiik diyotlar olup, fotovoltaiik etkiyi kullanarak güneş ışığı yoğunluğunu ölçer. Bu sensörler araçlarda genellikle ön cam havalandırma kanallarının olduğu bölgede bulunmaktadır. Güneş yükleme sensörü yardımı ile güneş ışığı yoğunluğunun ölçülerek kabin sıcaklığının kontrolsüz olarak değişmesinin önüne geçilmiş olur.

➤ **Basınç Sensörleri**

Araç klima sistemlerinde bulunan basınç sensörleri, klima sisteminde bulunan fanların, soğutucu akışkanın belirli oralarda geçtiği genişleme valfi, kurutucu gibi parçalardaki kontrolünün yapılması için gerekli verilerin toplanması için kullanılan, kapasitif, piezoelektrik veya gerinim ölçme tabanlı gibi çeşitlerde olabilen sensörlerdir.

➤ **Nem Sensörü**

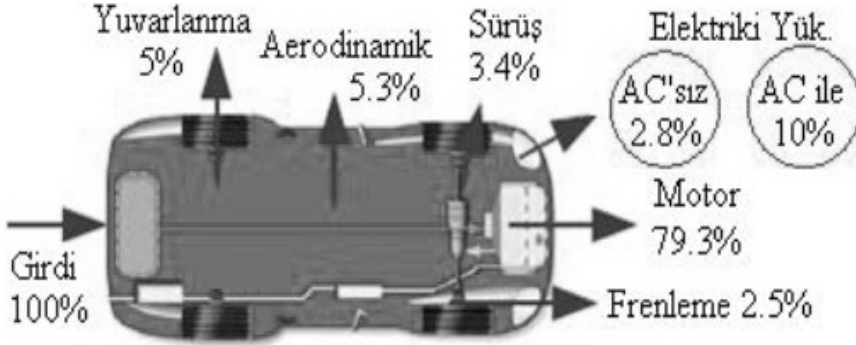
Nem sensörleri araç içi havanın bağıl nemini ölçmek için tasarlanmış kapasitif ölçme prensibi ile çalışan sensörlerdir. Nem sensörleri genellikle sıcaklık sensörleri ile birlikte çalışacak şekilde kullanılmaktadır. İki sensör hatasız olarak çiy noktasının tespit edilmesi için birlikte çalışmaktadır.

➤ **Hava Kalite Sensörü**

Hava kalite sensörleri, yol taşıtının egzoz gazının yoğun olduğu bir bölgeye veya kirli bir hava kütesinin içine girmesi durumunda, araç klima sistemine dış ortamdan hava girişini durdurarak, resirkülasyon modunun açılmasını sağlamaktadır. Böylece kabin içi temiz havanın dış ortam havası ile kontaminasyonu engellenmiş olmaktadır. Bu sensörler, aracın ana hava giriş kanalına yerleştirilmekte olup, sensörde önceden tanımlanmış olan karbon monoksit ve nitrojen dioksit eşik değerine göre resirkülasyon modu devreye girmektedir [19].

Araç İklimlendirme Sistemi ve Yakıt Ekonomisi

Araç iklimlendirme sistemleri motor üzerindeki önemli ilave yüklerden biri olması ile birlikte, yakıt tüketiminin 8.7 l/100 km olan bir yol taşıtındaki A/C sistemi enerji tüketimini Şekil 3.6’ da gösterilmiştir. Bir klima kompresörü, araç motoruna yaklaşık 5-6 kW ilave yük eklemekle birlikte, klima sistemi aktif haldeyken araç yakıt tasarrufunda önemli bir oranda azalma görülmektedir [20].



Şekil 3.6: Geleneksel bir yol taşıtında enerji tüketimi [20]

Araç klima sistemlerinde öne çıkan nokta, klima sisteminin neden olduğu yakıt tüketiminin şehir içi kullanımda yüksek ve diğer yandan otoyol kullanımında önemli bir oranda azaldığı görülmektedir. Buradan yola çıkarak, klima sistemlerinin rölantide çalıştığı durumlarda büyük oranda verimli olduğu sonucuna varılmaktadır [21].

Ekserji Analizi

Enerjinin kullanılabilirliği, bir sistemde var olan enerji ile sistemin iş yapabilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Bir sistemin, en yüksek kapasitede iş yapabilmesi için sistemin ilk halden, hal değişiminin sonunda, ölü noktasına ulaşması gerekmektedir. Sistem ölü haldeyken, sistem çevre ile termodinamik olarak dengededir ve sistem ölü haldeyken sistemden yararlı iş potansiyeli eldesi sıfırdır. Buradan yola çıkarak, bir sistem çevre elemanları ile tersinir olan hal değişimi sonucunda termodinamik dengeye (ölü hal) geldiğinde elde edilebilecek iş miktarı, sistemin ekserji değerine denk gelmektedir. Dolayısıyla, bu ifade bir sistemin termodinamik yasalar kapsamında yapabileceği en yüksek iş miktarını belirler. [22].

Ekserji bütün enerji şekillerini gösterebilen bir özellik olmakla birlikte, bir sistemdeki toplam ekserji sistemde bulunan farklı enerji potansiyelleri belirlenerek tespit edilmektedir. Sistemde, nükleer, elektrik, manyetik gibi enerji çeşitlerinin olmadığı farz edilirse, sistemdeki toplam ekserji E ;

$$E = E_{fizik} + E_{ke} + E_{pe} + E_{kimya} \quad (4.10)$$

burada,

E_{fizik} :Fiziksel ekserji

E_{ke} :Kinetik ekserji

E_{pe} : Potansiyel ekserji

E_{kimya} : Kimyasal ekserji,bağıntıları ile bulunur.

Çevre ile gerçekleşen ısı transferi ihmal edilerek, kompresörde bulunan ekserji yıkım miktarı (4.11) ile bulunabilir.

$$E_{Komp} = m_{sa} T_0 (s2 - s1) \quad (4.11)$$

Kondenserden çevreye olan ısı kaybını kapsayan kondenserde bulunan ekserji yıkım miktarı (4.12) yardımı ile hesaplanabilir.

$$E_{Kond} = m_{sa} T_0 (s5 - s2) - (4 \left(\frac{h_5 - h_2}{T_{kond,g}} \right)]$$

Genleşmenin adyabatik olduğu farz edilerek genleşme valfindeki ekserji yıkımı (4.13) ile bulunabilir.

$$E_{TVX} = m_{sa} T_0 (s6 - s5) \quad (4.13)$$

Evaporatörde bulunan ekserji yıkım miktarı (4.14) yardımı ile bulunabilir.

$$E_{Evap} = m_{sa} T_0 [(s7 - s6) - \left(\frac{h_7 - h_6}{T_{evap,g}} \right)]4$$

Buradan, soğutma sisteminde bulunan elemanların toplam ekserji kaybı (4.15) vasıtası ile hesaplanabilir.

$$E_{Toplam} = E_{Komp} + E_{Kond} + E_{TVX} + E_{Evap} \quad (4.15)$$

Araç İklimlendirme Sistemlerinin Modellenmesi

Araç İklimlendirme Sistemlerinin Matlab/Simulink Simülasyonu

Araç iklimlendirme sistemlerinin modellenmesi ve sistemin dinamik davranışının simüle edilmesi amacıyla oluşturulan Matlab/Simulink blok diyagramı Şekil 5.1’ de verilmiştir. Burada kabine giriş ısı kaynakları olarak, dış ortam, kabindeki kişi sayısı ve iklimlendirme sistemi kabul edilmiştir. Bu kapsamda, kabin sıcaklığını kontrol edebilmek için PID tipi kontrolcü kullanılmıştır. PID kontrolcüye ait matematiksel ifade aşağıda denklem (5.1) ile gösterilmiştir.

$$G_c(s) |_{PID} = K_p + \frac{K_i}{s} + K_d s \quad (5.1)$$

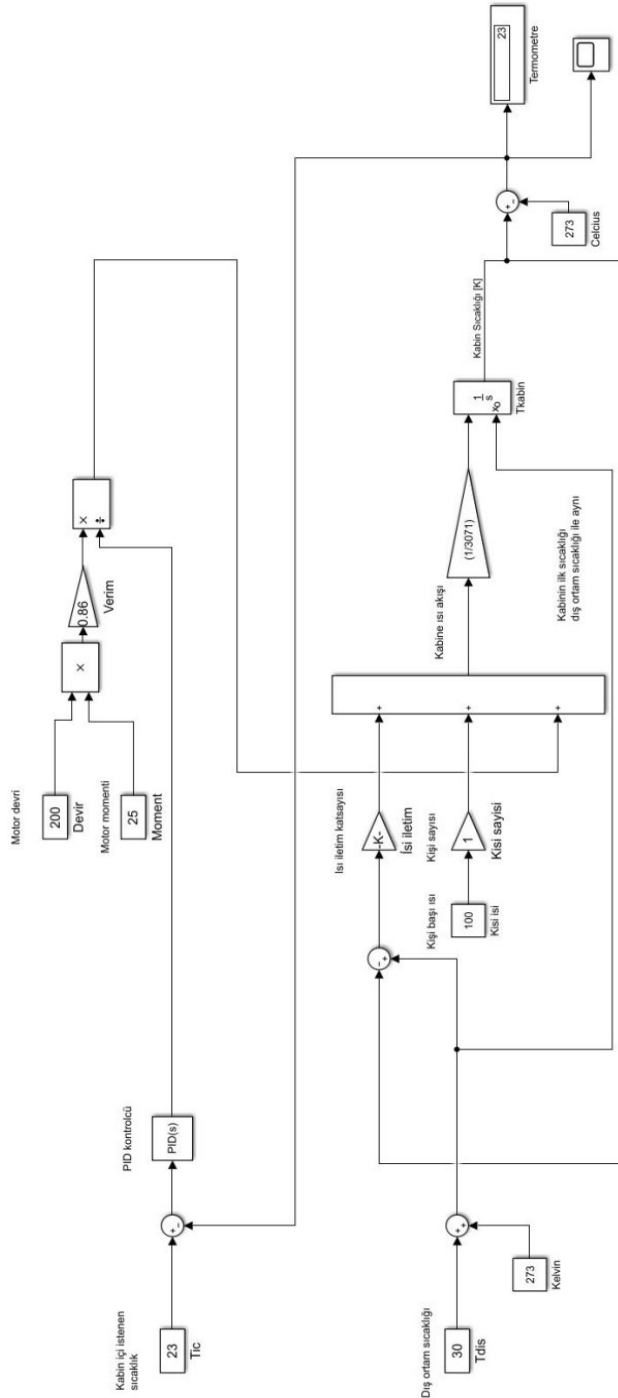
Denklem (5.1)’ de K_p oransal katsayı, K_i integral katsayısı, K_d ise türev terimine ait katsayıdır. K_p hatayı oranlarken, K_i başlangıçtan itibaren hatanın toplamını ve K_d de hatanın türevinin almaktadır. PID kontrolcüler bir çok değişkeninin yer aldığı karmaşık proseslerin endüstriyel alanda kontrolünün sağlanmasında yaygın olarak kullanılan kontrolcü tiplerinden birisidir [23].

Araç iklimlendirme sistemleri Matlab/Simulink blok diyagramında bulunan PID kontrolçüsünde bulunan parametrelerden;

$$K_p = 10$$

$$K_i = 1$$

$$K_d = 100 \text{ olarak seçilmiştir.}$$



Şekil 5.1: Araç iklimlendirme sistemleri Matlab/Simulink blok diyagramı

Şekil 5.1’de gösterilmiş olan Matlab/Simulink blok diyagramı, araç iklimlendirme sistemlerinin modellenerek, sistem dinamiğinin işleyişini simülasyondaki parametreler vasıtası ile gösterip sistemin davranışının anlaşılması için gerekli bilgileri vermektedir. Bu kapsamda, ilgili Matlab/Simulink blokları kullanılmış ve sistemin sürekli hale gelmesinde, ısı yükleri, araç içi kişi sayısı ve iklimlendirme sisteminin kendisi gibi parametreler değerlendirilmiş ve Matlab/Simulink “Scope” bloğu yardımıyla alınan sürekli hal grafiklerinde başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu başarılı sonuçlar, sistem gereksinimlerini sistemdeki parametrelerin tamamının değerlendirilmesi ve sürekli hal (steady state) grafiklerinde de istenilen zaman aralığında başarılı sonuçlar alınmasını sağlayan PID tipi kontrolcünün kullanılması ile elde edilmiştir.

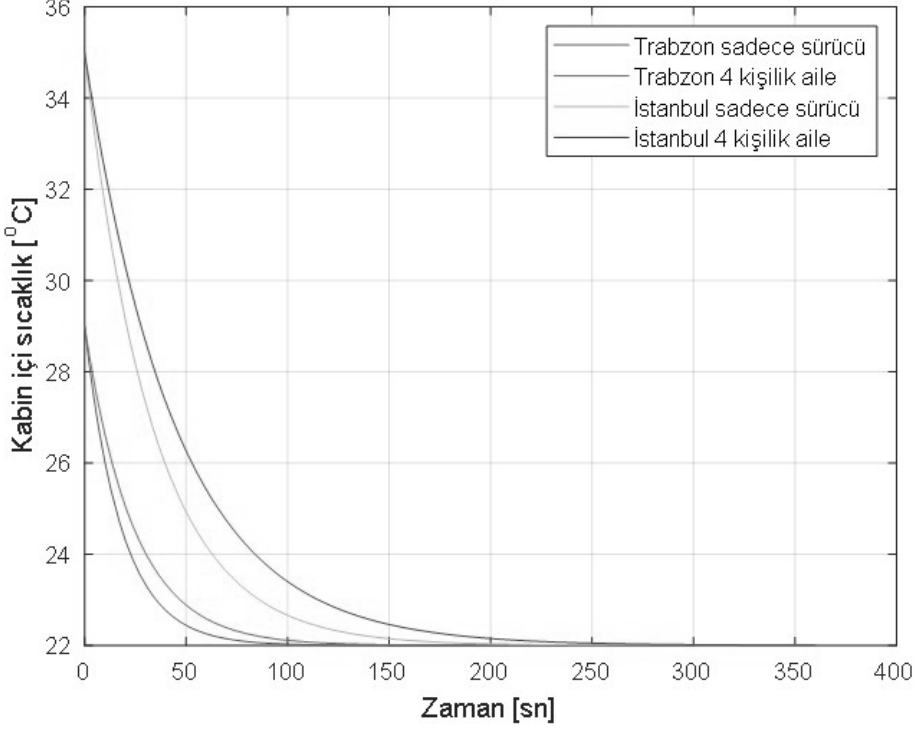
Araç İklimlendirme Sistemi Matlab/Simulink Simülasyon Grafikleri ve Grafiklerin Değerlendirilmesi

Araç iklimlendirme sistemlerinin modellenmesi amacıyla Matlab/Simulink ile hazırlanan simülasyonda, sistem kararlılığının sağlandığının görülmesi amacı ile iki farklı durum değerlendirilmiş ve bu iki farklı durumun her biri için de iki ayrı şart kapsamında simülasyonu hazırlanmış ve simülasyon grafikleri alınmıştır. Sistemin sürekli hal grafikleri aşağıda ilgili şekiller ve açıklamalar ile belirtilmiştir. Simülasyondaki tüm grafikler 6 dakika (360 saniye) üzerinden oluşturulmuştur.

Birinci durumda, 7 Ağustos 2017 tarihli Trabzon merkez hava durumu baz alınıp iki farklı araç simülasyonu yapılmıştır. Birinci araçta sadece sürücü, ikinci araçta da dört kişilik bir aile olduğu kabul edilmiştir. Bu kapsamda, birinci durumda dış ortam sıcaklığı 29 °C olmakla birlikte, kabin sıcaklığının da 22 °C olması hedeflenmiştir.

İkinci durumda, 7 Ağustos 2017 tarihli İstanbul merkez hava durumu baz alınıp iki farklı araç simülasyonu yapılmıştır. Birinci araçta sadece sürücü, ikinci araçta da dört kişilik bir aile olduğu kabul edilmiştir. Bu kapsamda, ikinci durumda dış ortam sıcaklığı 35 °C olmakla birlikte, kabin sıcaklığının da 22 °C olması hedeflenmiştir.

Şekil 5.2’de birinci ve ikinci durum şartlarından elde edilen sonuçlar tek bir grafik olarak gösterilmiştir.



Şekil 5.2: Birinci ve ikinci durumdaki tüm şartların oluşturduğu kabin içi sıcaklık-zaman grafiği

Birinci durumda, Trabzon’ da dış ortam sıcaklığının 29 °C olmakla birlikte, kabin sıcaklığının 22 °C olması hedeflenmiştir. Birinci durum grafikleri incelendiğinde, kabinde sadece sürücü varken sistemin grafiğinin sürekli hale ulaşması 100 saniye civarındayken, kabinde dört kişilik aile varlığında 150 saniye civarına ulaşmaktadır. İkinci durumda ise kabinde sadece sürücü varken sistemin grafiğinin sürekli hale ulaşması 200 saniye civarındayken, kabinde dört kişilik aile varlığında 250 saniye civarına ulaşmaktadır. Diğer yandan, birinci durumda dış ortam sıcaklığı 29 °C ve ikinci durumda 35 °C’ dir. Şekil 5.2.’ te birinci ve ikinci durumda, sistemin sürekli hale ulaşması için gerekli süreler arasındaki fark açık bir şekilde görülmektedir.

SONUÇ

Araç iklimlendirme sistemlerinin çalışma prensipleri ve verimliliği kapsamında oluşturulan bu çalışmada, araç iklimlendirme sistemlerinin çalışma prensipleri, klima sisteminde bulunan ana elemanlar olan; kompresör, kondenser, evaporatör, genişleme valfi ve nem tutucu filtrenin araç klima sistemlerinin soğutma prosesinde aldığı görevler ve her birinin çalışma sistemi ayrı ayrı ve hepsinin oluşturduğu sistem bütünsel olarak ele alınmış, soğutma sistemi ve sistemin çalışma prensipleri detaylı olarak açıklanmıştır. Çalışmada, araç iklimlendirme sistemlerinin bütün bir sistem ve sistem elemanları olarak mekatronik mühendisliği açısından değerlendirilmesi yapıldığında, sistemde bulunan sensörlerden; sıcaklık, güneş yükleme, basınç, nem, hava kalite sensörlerinin sistem gereksinimlerini karşılamadaki görevleri, bütün sensörlerin çalışma biçimi, ana kontrol ünitesi ile olan bağlantısı ve sistem kararlılığına katkısı detaylı olarak bahsedilmiştir.

Tasarım mühendislerinin daha verimli klima sistemleri tasarlaması amacı ile termodinamik yasaları kapsamında, ekserji analizi yapılmıştır. Bu noktada, ekserjinin klima sistemindeki tüm bileşenleri ve klima sistem komponentleri birlikte değerlendirilerek, parametrik denklemler oluşturulmuş ve bu denklemler analiz edilmiştir.

Çalışmanın araç iklimlendirme sistemlerinin modellenmesi kısmında, bir araç kabini, araç kabine etki eden termal yükler ve klima kompresörü baz alınarak sistem modellenmesi yapılmıştır. Bu modellenme sonucunda endüstriyel alanda yaygın olarak kullanılmakta olan kontrolcü tiplerinden PID kontrolcü parametreleri belirlenip farklı durumları içeren simülasyonlar yapılmıştır. Kontrolcü parametreleri belirlenirken, kabin içi konfor standartları ve sistemin fiziksel kısıtları göz önünde bulundurulmuştur. Tasarlanan PID kontrolcü ile ele alınan farklı senaryolarda, sistem kararlılığına ulaşma noktasında başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Yapılan bu çalışma ile araç iklimlendirme sistemlerinde, ısı transferinin pek çok parametreye bağlı olarak değişmesi, tasarlanacak veya mevcut sistemi geliştirecek tasarım mühendislerinin bu parametreleri tek tek değerlendirmesi gerektiği belirlenmiştir. Bu çalışma, sistem parametreleri, sistemin çalışma prensipleri ile ilgili bilgilerin detaylı olarak verilmesi ve sistem modellenmesinin Matlab/Simulink ortamında yapılarak sistem dinamiği ve kontrolü noktasında önemli bir simülasyon modeli oluşturulması açısından klima sistemi tasarım mühendislerine yol gösterici bir kaynak niteliğinde olacaktır.

KAYNAKÇA

Perez-Lombard, L., Ortiz, J., Maestre, I., *The map of energy flow in HVAC systems*, *Applied Energy*, vol. 88, no. 12, pp. 5020-5031, 2011.

Anon, *Air conditioned systems now available for motor vehicles*, *Automotive Industries*, pp. 605-606, 1935.

Homes, J. R., *Development of an automotive air conditioning system for underhood installation*, *General Motors Engineering Journal*, vol. 2, no. 3, pp. 1-9, 1955.

Davitz, R. P., *Postwar scripts*, *Old Cars*, pp. 18-19, 1978.

Bhatti, M. S., *Global warming impact of automotive air-conditioning systems*, *VII International Mobility Technology Conference and Exhibition*, 1998.

Khayyam, H., Kouzani, A., *Coordinated energy management of vehicle air conditioning system*, *Applied Thermal Engineering*, vol. 31, no. 5, pp. 750-764, 2011.

Underwoodsmotorgroup, AirConditioningService, HowDoesMyAirConditioning System Work, Erişim 22.02.2018, <https://www.underwoodsmotorgroup.com/service-repair/air-conditioning-service/>.

Fayazbakhsh, M., Bahrami, M., *Comprehensive Modeling of Vehicle Air Conditioning Loads Using Heat Balance Method*, *SAE International*, doi: 10.4271/2013-01-1517, 2013.

Shah, R., *Automotive Air Conditioning Systems-Historical Developments, the State of Technology, and Future Trends*, *Heat Transfer Engineering*, vol. 30, no. 9 pp. 720-735, 2009.

Anonim, *Tofaş Eğitim Ders Notları*, *Klima Sunumu*, 2012.

Prabhakar, A., *Thermal Analysis of a Car Air Conditioning System Based on an Absorption Refrigeration Cycle Using Energy from Exhaust Gas of an Internal Combustion Engine*, *International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA)*, ISSN: 2248-9622, *NATIONAL CONFERENCE on Developments, Advances & Trends in Engineering Sciences*, 2015.

Datta, S.P., Das, P.K., *Performance of a condenser of an automobile air conditioner with maldistribution of inlet air - Simulation studies and its experimental validation*, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, vol. 98, pp. 367-379, 2016.

Qu, X., Shi, J., Experimental study on frosting control of mobile air conditioning system with microchannelevaporator, Applied Thermal Engineering, vol. 31, no. 14-15, pp. 2778- 2786, 2011.

Shang, Y., Wu, A., Dynamic simulation of electronic expansion valve controlled refrigeration system under different heat transfer conditions, International Journal of Refrigeration, vol. 72, pp. 41-52, 2016.

Miyazaki, T., Saha, B., An overview of solid desiccant dehumidification and air conditioning systems, Renewable and Sustainable Energy Reviews, vol. 46, pp. 16-29, 2015.

Bentrcia, M., Alshatewi, M., Developments of vapor-compression systems for vehicle air-conditioning: A review, Advances in Mechanical Engineering, vol. 9, no. 8, pp. 1-15, 2017.

CoolCar, Car Air Conditioning Service Near Me-Air Con Recharge-Cool Car, Erişim Tarihi: 23.02.2018, <https://www.coolcaraircon.co.uk/maintain-your-car-aircon-system/acdiagram/>.

EnggCyclopedia, Typical Vapor Compression Refrigeration (VCR) cycle, Erişim Tarihi: 23.02.2018, <http://www.enggcyclopedia.com/2012/01/typical-vapor-compression-refrigeration-cycle-vcr/>.

Nagel, D., Trapp, R., Comfortable vehicle air conditioning, The intelligent solar sensor, ATZ Worldwide, vol. 107, pp. 16-18, 2005.

Johnson, V., “Fuel Used for Vehicle Air Conditioning: A State-by-State Thermal Comfort-Based Approach”, National Renewable Energy Laboratory, Society of Automotive Engineers, 2002.

Weilenmann, M., Stettler, P., “Influence of Mobile Air-Conditioning on Vehicle Emissions and Fuel Consumption: A Model Approach for Modern Gasoline Cars Used in Europe”, Environmental Science and Technology, vol. 39, no. 24, pp. 9601-9610, 2005.

Güzenge, O., “Bir Soğu Deposunun Ekserji Analizi”, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Bitirme Projesi, İzmir, 2007.

Gao, X., Shang, C., A novel approach to monitoring and maintenance of industrial PID controllers, Control Engineering Practice, vol. 64, no. 2017, pp. 111-126, 2017.

ÇALIŞANLARIN İŞ TATMİNİ, ÖRGÜTSEL BAĞLILIK VE İŞTEN AYRILMA NİYETLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Farida JAFAROVA

İstanbul Aydın Üniversitesi

jafarovafaridaa@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7856-4971>

Dr. Öğr. Üyesi Neşe SAĞLAM

İstanbul Aydın Üniversitesi Öğretim Üyesi

nesesaglam@aydin.edu.tr

ÖZ

Bu araştırmanın temel amacı X ve Y kuşaklarının arasındaki örgütsel bağlılık, iş tatmini ve işten ayrılma niyeti arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. X ve Y kuşağının karşılaştırması aktif olarak İstanbul ilinde çalışan beyaz yakalılar üzerinde yapılmıştır. Böylece farklı sektör ve iş yerlerinde çalışanlar sayesinde daha kesin bir sonuç elde edilmek amaçlanmıştır. Bu çalışmanın ilk bölümünde aralarındaki ilişkiyi anlayabilmek için; kuşaklar, iş tatmini, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyetiyle ilgili literatür araştırması yapılmıştır. Anket bölümü, sosyo demografik, örgütsel bağlılık, iş tatmini ve işten ayrılma niyeti bölümleri olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Yapılan testler sonucunda, iş tatmini ve işten ayrılma niyeti X ve Y kuşağına göre farklılık gösterirken örgütsel bağlılık alt boyutlarından Normatif Bağlılık dışında kalan Duygusal ve Devamlılık bağımlılığı anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kuşaklar, Örgütsel Bağlılık, İş Tatmini, İşten Ayrılma.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF JOB SATISFACTION, ORGANIZASTIONAL COMMITMENT AND REASONS TO LEAVE WORK OF EMPLOYEES

ABSTRACT

The main purpose of this research is to find out whether there is a meaningful difference between job satisfaction and job separation intentions between the X and Y generations. Comparisons of the X and Y barriers were made on white collar actively working in the province of Istanbul. Thus, it is aimed to obtain a more precise result thanks to the employees working in different sectors and places of work. In the first part of this study, in order to understand the relationship between them; literature review was conducted on the intention for separation of generations, job satisfaction, organizational commitment and work. The questionnaire consists of four sections: socio demographic, organizational commitment, job satisfaction and intention for leaving work. As a result of the tests performed, it was determined that Emotional and Continuity dependency except for Normative Commitment did not show any significant difference from Organizational Commitment subscales when the reasons for job satisfaction and job separation were different according to X and Y circles.

Keywords: *Generation, Organizational Commitment, Job Satisfaction, Job Breakup.*

GİRİŞ

Kuşaklar oldukça geniş bir kavram olup, farklılıklar kapsamında yaşam biçimleri ve yaşamdan beklentileri de bünyelerinde barındırmaktadır. Her bir farklı kuşak için iş kavramı tanımı yapılırken beklentiler ve kariyer konularında farklılıklar göze çarpmaktadır. İş yaşamı kavramı modern çağda kişiler için olmazsa olmazlardan birisidir. İş kavramı kişilerin tüm yaşamlarında büyük rol oynamaktadır. Aynı zamanda işten ayrılma kavramı da yaşamın tümünü etkilemektedir. İşten ayrılma kavramında gönüllüğü oluşturan ve iş görenin rızasını kapsayan bir boyut bulunmakla birlikte bir de işveren tarafından işe son verilmesi boyutu bulunmaktadır. İş görenler pek çok faktörün etkisiyle işten ayrılma niyetine sahip olabilmektedirler. Çalışmada bu etkenler kişisel, çevresel ve örgütsel faktörler olarak ele alınmaktadır. İşverenler örgüt için gereken niteliklere haiz iş gücünü ararken bir taraftan da iş görenlerin beklentilerini takip etmek ve göz önüne almak durumundadırlar. Çalışanların performanslarının yükselmesi, örgütsel bağlılığın gerçekleşmesi, iş tatmininin sağlanması ve motivasyonlarının artırılmasına yönelik faaliyetler ile işten ayrılma niyeti ile başlayan sürecin başlaması önlenmektedir. Örgütlerin hedeflerine ulaşma yolunda uygulanan yönetim anlayışı oldukça önemlidir. Yönetim konusunda farklı stratejilerin

geliştirilmesi, yeni tekniklerin uygulanması hususlarını göz ardı eden işletmelerin değişimin hızına ayak uyduramadıkları görülmektedir.

KUŞAK KAVRAMI

Sözlük anlamı olarak kuşak kavramı 25-30 yıllık yaş gruplarını oluşturan insanları ifade etmektedir. Türk Dil Kurumu Felsefe Terimleri Sözlüğü, kuşak kavramını “aşağı yukarı aynı yıllarda doğmuş olup aynı çağın koşullarını, dolayısıyla birbirine benzer sıkıntıları, yazgıları yaşamış, benzer ödevlerle yükümlü olmuş kişiler topluluğu” şeklinde tanımlamıştır (Akarsu, 1975). Literatüre bakıldığında; en genel hali ile dünya genelinde ekonomik ve sosyal hareketlerle oluşmuş zaman aralıklarına kuşak denmektedir. Yetişme tarzları ve içinde buldukları ortam değişiklikleri nedeniyle kuşak olarak da adlandırılan nesiller arasında gerek karakter gerek çalışma yöntemleri ve gerekse işyerinden beklentilerde önemli farklılıklar gözlenmektedir. (Keleş 2011, s:129) Kuşak kavramı sosyolojik anlamda belirli bir temel oluştursa da iş değerinde incelendiğinde kuşak farklılıklarının bilimsel bulgularının oldukça karışık olduğu görülmektedir. Yalpan pek çok çalışmada kuşaksal değerlerdeki olası değişimlerin bulunmadığı bilinmektedir. Bu bağlamda gözlenen farklılıkların nesil ve yaş arasındaki ayrımı açıklamaya yetmediği ifade edilmektedir. Ayrıca deneysel literatürde bazı sınırlamalar mevcuttur. Bunlar, kesitsel araştırmalarda kuşak yerine jenerasyon kavramının kullanılmasındaki karışıklık, ulusal bazda farklılıkların göz ardı edilmesi, cinsiyet gibi metodolojik kısıtlılıklar şeklinde sıralanabilmektedir (Demirkaya ve diğ. 2015:188).

X KUŞAĞI

X kuşağı bir önceki kuşak olan “Bebek Patlaması”ndan daha az sayıda olduğu için “Bebek Düşüşü” (Baby Bust) olarak da ifade edilmektedir (Zemke vd., 2000: 93-94). X kuşağı, geçiş kuşağı olarak da kabul edilir. Kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması, teknolojinin hızla gelişmesi ve kişisel bilgisayarların hayatlarına dahil olmasıyla özgürlüklerine daha düşkün bir hale gelmişlerdir. Günümüzde kullanılan pek çok teknolojik cihazın yaratıcısı olmalarına rağmen teknoloji kullanımında kendilerinden sonra gelen kuşakların çok gerisindedirler. “Geçiş Kuşağı” olarak da adlandırılmalarının bir sebebi de dünyadaki birçok değişime tanıklık etmeleridir (Senbir, 2004). X Kuşağı, Baby Boomers kuşağının ardından gelmektedir. 1965 ve 1980 yılları arasında dünyaya gelen ve demografik anlamda özellikleri birbirine benzeyen kişilerden oluşmaktadır. Bu neslin mensuplarının iş hayatında sadık, kanaatkâr ve uzun dönem çalışma gayretleri olduğu da bilinmektedir. Kariyer olanaklarında daha iyiyi arama arzuları ve teknolojik devrime denk gelmeleri nedeniyle mecburen teknolojiyi kullanmaya başlamışlardır. Otorite karşısında saygılı, çevreye duyarlı kişilerden oluşan X kuşağının iş motivasyonları da son derece yüksektir. Bu kuşak, kadınların çalışmaya

başlaması ve çok çocuk istememeleri gibi önemli değerleri de barındırmaktadır. X kuşağı erken yaşta olgunlaşmak zorunda kaldıklarından iş ortamında da idare edilmek yerine yaratıcılıkları ile amaçlarına varmak istemektedirler. X kuşağı yalnız başına gayet güzel çalışmaktadır. İş odaklı ve sabır gösteremeyen kişilerdir. İş hayatı ve özel hayatın bir dengede olması gerektiğini düşünmektedirler. Bu doğrultuda başkalarından da saygı beklemektedirler (Basol ve Aydın, 2014: 3).

İşgücü piyasasının küçüldüğü, işten çıkarmanın yüksek olduğu, iş bulmanın güç olduğu bir dönemde yetişmişlerdir. Bu yüzden daha pratik olarak yetişmişlerdir. Kendilerini güvende hissetmek için para kazanmak ve kariyer yollarında ilerlemek isterler. İş yaşamında kalabilmek için bir fark yaratmaları gerektiğini düşünürler. Buna karşın X kuşağı çok stresli işlerden uzak durur ve iş yaşam dengesi kurmaya çalışırlar. Ailelerine önem verirler (Jopling, 2004; Olson ve Brescher, 2011). X kuşağı değişimlerden kaynaklanan belirsizliklerden dolayı sürekli bir gelecek kaygısı duyar. X kuşağı; aile, toplumsal, ekonomik ve politik olarak güvensiz bir ortamda büyümüştür. Yaşadıkları güvensizlikten dolayı çocuk sahibi olmayı ertelerler (Zemke vd., 2000: 98).

Y KUŞAĞI

Y kuşağı; “Milenyum Kuşağı (Millenials)”, “Gelecekteki Kuşak (Nexters)”, “www Kuşağı (Generation www)”, “Dijital Kuşak (the Digital Generation)”, “E Kuşağı (Generation E)”, “Eko Patlaması (Echo Boomers)” diye de adlandırılmıştır (Morgan, 2011:6). Türkiye nüfusunun %25’i y kuşağından oluşmaktadır. Özgürlük ve teknoloji tutkunu olarak gösterilen bu kuşak otoriteye saygı göstermemektedir. Ebeveyn ve patronlarını da sorgulayan bir yapı görülmektedir. Savaş veya kıtlık dönemlerinde doğmadıklarından yoksulluğu tanımamakta, sadakat göstermemekte, seri düşünebilmektedirler. Kendilerine öz güvenlerinin oldukça fazla olduğu görülmektedir (Tükel, 2014:14). Y kuşağı; geleceğe yönelik iyimser, eğitim düzeyi kendisinden önce gelen kuşaklara göre üstün, işi eğlenceli hale getirmeyi seven, sorumluluktan kaçmayan, kendini ispat etme eğiliminde olan, hiyerarşi ve otoriteden rahatsız olan, iş yaşamında büyük beklentiye sahip ve çabuk yükselmek isteyen, rahatına düşkün, gelişen iletişim olanakları ve teknoloji sayesinde işlerin hemen gerçekleşmesini isteyen kişilerden oluşur (Jopling, 2004; Olson ve Brescher, 2011; Zemke vd., 2000: 132). Y kuşağı, önceki kuşaklara göre hem sağlık hem de ekonomik olarak en güvende olan kuşaktır. Üniversite mezunu olma oranı açısından da önceki kuşaklara göre daha öndedir (Raines, 2002). Buna karşın Y kuşağı sosyal eşitsizliğin, zengin ve fakir arasındaki uçurumun en yüksek olduğu kuşaktır (Ağırdir, 2013).

İnternetin yaygınlaştığı dönemde olan ilk kuşak olduğu için Y kuşağı kültürel anlamda kendisinden önceki kuşaklardan daha zengindir. “Küresel Gençlik” kavramı ortaya çıkmış, gençler artık kendilerine bulabilecekleri sanal ortamlar hazırlamaya başlamıştır (Lüküslü,2009: 197, Neyzi, 2009: 135). Y kuşağı kendilerinden önce gelen X kuşağında olduğu gibi çalışan ebeveynlerle büyümüşlerdir. Buna karşın Y kuşağı, X kuşağının aksine anne babalarının yoğun ilgisiyle yetişmiş, aşırı korunmuş, onların yönlendirmeleriyle hareket etmişlerdir. Bu da onların iş hayatında yöneticilerden sürekli geribildirim, tavsiye ve onay beklemelerine yol açmıştır (Brown vd., 2009). Y kuşağı, yöneticilerinin kendileriyle birebir ilgilenmesini ve motive etmesini bekler. Bu kuşağın üyeleri yaptıkları işi neden yaptıklarını bilmek isterler ve örtülü direktif almaktan hoşlanmazlar (Jopling, 2004). Y kuşağı, çalıştıkları kurumla kendilerini daha az özdeşleştirirler. Her alanda kendilerini geliştirmek istedikleri için sarmal kariyer yolları izlerler. Kurum veya iş değiştirmek, onlar için büyük bir problem oluşturmaz. Kendilerinden önce gelen kuşaklara göre iş yaşamında daha esnek hareket ederler (Mengi, 2009).

Y kuşağının motivasyon kaynağı, paradan çok iş yaşam dengesidir. Sorumluluklarını aktif şekilde yerine getirerek kazandıkları parayı hak ettiklerini düşünürler. Yani Y kuşağına göre aldıkları ücret zaten olması gerektir. Dolayısıyla da bu bireyde motivasyon sağlamaz. Motivasyon sağlayan şeyler daha çok manevi konulardır. Esnek çalışma, takdir görme, sürekli yeni iş bulabilecek şekilde eğitimler gibi konular hem iş tatminini hem de motivasyonu artırır. X kuşağında olduğu gibi ailelerine vakit ayırmak isterler. Part-time ve esnek çalışma saatlerini tercih ederler (Yüksekbilgili, 2013: 344). Y kuşağı saygıyı zorunluluk olarak değil, hak eden kişiye göstermek ister. Bu da klasik yönetim anlayışıyla çatışmaya sebebiyet verir. Onlara göre kıdem ve yaş anlamsızdır. Bir iş, o işi kimin yaptığından bağımsız olarak iyi ya da kötü yapılıdır. Y kuşağı güç aralığını azaltmak ister. Katılımcı bir aile düzeninden geldiği için bunu iş yaşamına yansıtır. Dolayısıyla da soru ve sorunları direkt olarak en üst kademeye değerlendirmek ister. Krizleri çözebileceklerine inandıkları için bu durum onları korkutmaz. Özgüvenleri yüksektir (Jopling, 2004).

ÖRGÜTSEL BAĞLILIK KAVRAMI

Örgüt; hammadde, makine, insan gibi araçların belirli amaç veya amaçları gerçekleştirmek üzere bir araya getirilmesiyle oluşan, sosyal sistem niteliği taşıyan organizasyonlardır (Güney, 2011). Örgütlerin kar elde etme, topluma hizmet etme ve sürdürülebilirlik gibi üç temel amacı vardır (Uzkesici, 2005). Bir örgütün amacı her ne olursa olsun en değerli varlığı, geriye kalan tüm varlıklarını yönlendiren insandır. Örgütün insan kaynağı; karlılığının, üretim kalitesinin, devamlılığının temelini oluşturur (Argon, 2003). Sözlük anlamı olarak bağlılık,

“bir şeye bağlı olma durumu”nu (TDK) ifade etmektedir. Bir şeye karşı, sevgi, saygı ile yakınlık duyma ve bunu gösterme anlamına gelir. Sadakat kelimesi ile aynı anlamda da kullanılabilir. Örgütsel bağlılık ise, çalışanın işletmeye karşı hissettiği bağlılığın düzeyini ifade etmek için kullanılır. Bağlılık psikolojik bir durumdur. Çalışanın örgütle (kurumla) olan ilişkisini nitelendirir. Çalışanın örgütle olan ilişkisi de onun örgütte kalıp kalmama kararını vermesini sağlar (Meyer ve Allen, 1991: s. 67). Her bir çalışanın örgüte bakış açısı, beklentileri dolayısı ile de bağlılığı farklıdır. Kişi eğer kendi gelecek planını kurduğunda örgütün içerisinde olduğunu görüyorsa örgütsel bağlılığı yüksek demektir. Örgütsel bağlılık üç temelde ayrılabilir; örgütün değerlerine ve amaçlarına duyulan güçlü bir inanç, örgüt için beklenenden daha fazla emeği isteyerek sarf etmek ve örgütün gelecekte de bir parçası olmayı arzu etmek (Cullen ve diğ. 2003).

Yapılan literatür taraması sonucu örgütsel bağlılığı yüksek işgörenlerde bazı ortak noktalar belirlenmiştir. Gelecek planlarında çalıştıkları örgütlere yer verirler. Potansiyellerinin tamamını kendi istekleriyle örgüt için harcamaya çalışmaktan çekinmezler, örgütü ileri götürmek için fedakarlık yaparlar. Örgütün kültürünü ve değerlerini benimsemiş çalışanlardır. Bunların dışına çıkmaları rahatsızlık hissi uyandırır (Mowday vd., 1979).

ÖRGÜTSEL BAĞLILIK ÇEŞİTLERİ

Örgütsel bağlılık konusunda çalışma yapanlar pek çok farklı bağlılık türü ortaya atmıştır. Meyer ve Allen bu yaklaşımları; duygusal, devam ve normatif olarak nitelendirmiştir. Meyer ve Allen literatürdeki tüm tanımlar arasında bu üç çeşidi ifade ettiğini ve bu tanımların birbiriyle ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Bu kapsamda Meyer ve Allen örgütsel bağlılıkta ruhsal bir boyutun da olduğunu ileri sürerek, işgörenlerin örgütle olan ilişkileri noktasında şekillenen, örgütün devamlı mensubu olma kararını ortaya çıkaran bir davranış şeklinde kavramsallaştırmışlardır. Üç Boyutlu 32 Örgütsel Bağlılık Modelini ortaya atarak öteki modellerin tersine çok boyutlu bir kavram olarak ele almışlardır (Meyer ve Allen, 1990). 1984 yılında örgütsel bağlılık konusunda yapılan çalışmalar neticesinde Allen ve Meyer iki boyutlu bir bağlılık modeli geliştirmişlerdir. Duygusal ve devam bağlılığının yer aldığı bu modele Wiener ve Vardi'nin 1980'lerdeki çalışmalarına dayanarak 1990 yılında normatif bağlılık boyutu da eklenmiştir. Böylece örgütsel bağlılık; duygusal ve devam bağlılığına ek olarak normatif bağlılık boyutları ile ele alınmaktadır (Çakır, 2007:21).

DUYGUSAL BAĞLILIK

Duygusal bağlılık, örgütle çalışan arasında ortaya çıkan duygusal bağlıdır. Çalışan örgütle özdeşleşir, ilgilenir ve üye olmaktan mutluluk duyar. Duygusal bağlılık, olumlu iş tecrübelerinin sonucunda ortaya çıkan bir sonuçtur. Yani öncesinde bir süreç gelişir. Örgütsel yaşantısının desteklenmesi ile birlikte duygusal bağlılık artar. Çalışan örgütsel beklentileri karşılandıkça ve kişisel amaçları gerçekleştikçe olumlu, aksi halde olumsuz tutum takınır (Meyer & Allen, 1990). Olumlu yönde bir bağlılık olarak görülen duygusal bağlılık, çalışanların örgüt mensubu olmalarına dair hissettikleri mutluluk olmakla birlikte kişisel ve örgütsel değerlerin örtüşmesidir. Çalışanların bireysel değer, kültür, fikir ve tutumlarda örgüt ile ortak bir paydada buluşması neticesinde duygusal bağlılık ortaya çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar iş ve örgüte dair davranışların açıklanmasındaki en önemli ve kuvvetli bağlılık boyutunun duygusal bağlılık olduğunu ortaya koymaktadır (Polatçı ve diğ., 2014:282). Duygusal bağlılık sonucunda çalışan kendisinden beklenenden fazlasını vermeye çalışır. Organizasyon için fedakarlık yapmaktan kaçınmaz. Örgüte ve organizasyona karşı duygusal bağı olan çalışanlar kendilerini örgütün bir parçası olarak kabul eder ve örgütün değerlerini benimsediği anlamına gelir. Bu tip çalışanlar örgütte devamlılığı olan kişilerdir (Cengiz, 2002).

DEVAM BAĞLILIĞI

Literatür incelendiğinde devam bağlılığının rasyonel bağlılık ve algılanan maliyet olarak da adlandırıldığı görülmektedir. Devamlılık bağlılığında örgütü bırakma neticesinde katlanılacak maliyetlerin algılanması söz konusu olmaktadır. Bu bağlılık boyutunda duyguların ikinci planda yer aldığı belirtilmektedir. Devamlılık bağlılığının temelinde örgütten ayrılma olasılığında maliyetin yükseleceği fikri ile örgütte kalmanın tercih edilmesi durumu yaşanmaktadır (İlsev, 1997: 22). Devam bağlılığı, işgörenlerin örgütte devam etmemesi durumunda karşılaşılabilecek maliyetlere göre oluşan bir bağlılık türüdür. Basitçe anlatmak gerekirse, çalışan örgütten ayrılması durumunda bir ekonomik gerileme yaşayacağı için devam etmek ister (Ketchand ve Strawser, 2001). Maliyet mantığına dayanan bu bağlılık türü yalnızca maddi anlamda değil aynı zamanda; çalışanın iş gördüğü yer, saygınlık, iş alternatiflerinin durumu gibi değişkenleri de kapsar (Meyer ve Allen, 1997). Yan bahisler (side-bet) de çalışanın örgütte kalmasını sağlar. Bunlar; zaman, para ve çaba gibi işten ayrılmanın maliyetini arttıracak kalemler olarak adlandırılabilir. Side-bet görüşüne göre örgüte yapılan yatırımlar çalışanın örgütsel bağlılığını arttırmaya yardımcı olur (Becker, 1960). Devam bağlılığı, duygusal olarak bir bağlılık değildir. Çalışan işten ayrılması durumunda karşılaşılabilecek zorluklarla yüzleşmemek için sürdürmek istediği bir bağlılıktır. İhtiyaç sonucu ortaya çıkar. Duygusal bir yönü ya da aidiyet duygusunun gelir geçer olması dolayısı ile yeni fırsatların ortaya çıkması durumunda kolayca vazgeçilebilir bir bağlılık türüdür (Balay, 2000).

NORMATİF BAĞLILIK

Normatif bağlılık, kişinin örgüte bağlılık normlarından dolayı iki şekilde ortaya çıkar. Giriş öncesi ve giriş sonrası olarak ayrılır. Giriş öncesi, yetiştirilme tarzından ya da bağlı bulunduğu sosyal yapının normlarından kaynaklanır. Giriş sonrası ise örgüt kültürü ve örgütün içindeki sosyal çevreden kaynaklanır (Allen ve Meyer, 1990, s:4). Normatif bağlılık kısaca çalışanın çalıştığı örgütte kalma konusunda bir zorunluluk hissetmesidir. Kişi “doğru” olanın bu olduğunu düşünür ve ona göre hareket eder. Ahlak kodlarıyla da ilgilidir (Güney, 2011). Normatif bağlılıkta bir borçlanma hissiyatı geliştirilmektedir. Bu durum örgütün iş görene yaptığı yatırım ve harcamalardan kaynaklanmaktadır. Kişisel gelişim programları, eğitim bursları, staj ve bedelsiz ödemeler bu yatırım ve harcamalar kapsamında değerlendirilmektedir. Elbette iş gören de tüm bunlar karşısında kayıtsız kalamamaktadır. Örgütte kalma konusunda zorunluluk hissetmekte normatif olarak örgüte bağlanmaktadır. Böylesi bir bağlılığın sona ermesi için çalışanın örgüte olan borcunu ödemesi gerekmektedir (Meyer ve Allen, 1991: 72). Duygusal bağlılık kadar güçlü bir bağ olmasa da örgüt için olumlu sonuçlar doğuran bir bağlılık türüdür. Buna karşın, normatif bağlılıkta, çalışan ahlaki olarak borcunu ödemediğini düşündüğünde bağlılığı eskisi kadar güçlü olmayacaktır (Güney, 2011).

İŞ TATMİNİ KAVRAMI

İş tatmini konusunda örgütsel alanda yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde son kırk senede en fazla üzerinde durulan konular arasında yer aldığı görülmektedir. Araştırmalar dahilinde konu, çok boyutlu ele alınmakta hem anlam bakımından hem de küresel bir yapı şeklinde değerlendirilmektedir. Genel bir tanım yapmak gerekirse iş tatmini, bir iş için oluşturulan genel tutumlar olarak özetlenebilmektedir. Kabul gören bir tanımda da iş tatmini; bireyin iş tecrübelerini değerlendirmesi neticesinde pozitif duyguların ifadesi şeklinde tanımlanmaktadır (Erdil ve Keskin,2003, s.14). İş tatmini, çalışanların yaptıkları işten duydukları hazzın boyutu olarak da nitelendirilebilir. İşgörenin, duyduğu iç huzuru ve rahatlığı gösterir. İşe karşı duyulan hazzın olumlu olması durumunda “iş tatmini”, olumsuz olması durumunda ise “iş tatminsizliği” ortaya çıkar. Bireyin kişisel özellikleri, içinde yaşadığı toplum, içinden geldiği kültür gibi pek çok değişken iş tatmininin derecesini etkileyen unsurlardır (Aksu vd., 2002). İş tatmini ya da iş memnuniyeti, bir çalışanın çalıştığı yerden beledikleri ile kazandıklarının karşılaştırılması neticesinde gösterdiği duygusal tepkiye denir (Samad, 2006). Çalışanın iş yaşamından beledikleri de iş tatmininin derecesi açısından önemlidir. İnsanların iş yaşamına yüksek belediklerle başlaması onu tatminsizliğe iter. Bu durum kişide psikolojik bir yıkıma sebep olabilir. Çalışanın beledikleri işe başladıktan sonra da şekillenebilir. İş yaşamının çalışandan beledikleri doğrultusunda çalışanın beledikleri de şekillenir. Eğer çalışan rutin

ve rekabet düzeyi düşük bir işte çalışıyorsa işten de beklentisini düşük tutar ve daha kolay tatmin olur (Üçüncü, 2016). İş tatmininin en önemli sonuçlarından biri, çalışanın motivasyonunun artmasını sağlayarak yapılacak olan işin daha büyük istekle yapılıp verimin artmasını sağlamaktır. Buna karşın iş tatmini süreklilik içeren bir çalışmayı gerektirir. İnsan elde ettiği şeylerle motive olmaz. Dolayısı ile işveren, iş tatminine ulaşmayı sağlayacak sistemi bir kere kurup daha sonra herhangi bir değişiklik yapmazsa yine de verim düşecektir. İş tatmini sağlandığı kadar hızlı şekilde kaybedilebilir. İş tatminin kısa periyodlarla incelenmesi ve korunması gerekir (Çalışkan, 2005). Şimşek'e göre iş tatmininin üç boyutu vardır (Şimşek, 1995). İş tatmini, iş durumuna duygusal bir cevap verme şeklindedir. Somut şekilde görülemez ancak açıklanabilir. İş tatmini, istenen durumun ne kadarının karşılandığının ya da beklentinin ne kadarının aşıldığının belirlendiği durumdur. Her çalışan kuruma girerken kendisine göre subjektif beklentilerine sahiptir. Bu beklentilerin karşılanma düzeyi de bize iş tatmini ile ilgili ipucu verir. İş tatmini, birbiriyle ilişkili çeşitli tutumların sentezini temsil eder. İşin kendisi, ücret, kariyer yolları, çalışma ortamı, yönetim tarzı vb. durumlar iş tatminini etkileyen unsurlardır.

Çalışma koşullarından memnun olan çalışan yüksek düzeyde morale sahip olacak dolayısı ile iş tatmini artacak, bu da verimliliği, üretkenliği ve yaratıcılığı arttıracaktır. Çalışanın çalışma koşullarından memnun olmaması durumunda; moral düzeyi düşük olacak bu durum da iş tatminini etkileyerek verimliliği düşürecek. Çalıştığı örgütteki çalışma arkadaşlarının da moralini etkileyerek örgütün huzuru ve çalışma temposu etkilenecektir (Şimşek vd., 1998). İş tatmini kavramının kişinin yaşantısı için oldukça önemli olduğu görülmektedir. İş tatmini konusuna işletmede üç sebeple yoğunlaşmaktadır. Birincisi, iş tatmini yetersiz olan çalışan iş yerinden kaçmakta veya işten ayrılmanın yollarını araştırmaktadır. Bu durum işletme için zarar verici bir etkiye neden olmaktadır. İkinci olarak, iş tatmini yeterli düzeyde olan iş gören daha sağlıklı olduğundan uzun yaşamaktadır. Üçüncü olarak, iş doyumuna ulaşmış çalışanın pozitif tutum ve davranışları işyerinde, sosyal hayatında ve aile içinde de devam etmektedir. Bu tip kişilerde hayata ve çevrelerine karşı pozitif tutumları oluşmaktadır. İş tatminini tam olarak yaşayan kişiler, yaşama dinamik ve optimist bir açıdan bakmaktadırlar (Şenses, 1999:67).

İŞTEN AYRILMA KAVRAMI

Bartlett işten ayrılmayı, kişinin örgütten ayrılma konusundaki bilinçli ve temkinli kararı veya niyeti olarak tanımlamıştır (Bartlett, 1999). Çalışanda işten ayrılma niyetinin olması sürecin sonunda çalışanın işten ayrılmasına yol açtığı tespit edilmiştir (Jewell, 1998). Bir başka kaynak işten ayrılmayı, "bireyin resmi şekilde çalıştığı örgütle olan ilişkisinin bitmesi" olarak açıklamıştır. İşten ayrılma

bir süredir işyerinde işgören çalışanın kendi isteği ile işyerinden ayrılması olarak tanımlanmıştır (Lee vd., 2004). Bir işletmenin en önemli verilerinden biri verimliliği ve karlılığıdır. Verimlilik ve karlılık konusunda önde gelen bir işletme haline gelebilmek için konusunda yetkin ve etkin çalışanlarla çalışmak gerekir. Bir örgütün en önemli kaynağı insandır. İnsanlar bir araya gelmezse örgüt kavramı ortaya çıkamaz, dolayısıyla da bir işletme yaratılamaz. Konusunda yetkin çalışanları bir araya getirmek kadar örgütte çalışmaya devam etmelerini de sağlamak önemlidir. Rekabet anlayışı yüksek sektörlerde örgütler arasındaki farkı yaratan asıl değer insan kaynağıdır (Özer ve Günlük, 2010). Yetkin personelin elde tutulabilmesi, insan kaynakları yönetiminin etkinliği ve verimliliği ile doğru orantılıdır. Bu durum örgütün verimliliğini doğrudan etkiler. Hali hazırda eğitimini almış, şirket kültürünü benimsemiş bir çalışanın iş yerinden ayrılması demek onu ikame edecek olan çalışan için ortaya çıkacak birçok maliyete katlanmak demektir (Bannister ve Griffeth, 1983). Zaman zaman işten ayrılmalar pozitif etkiler yaratsa da genel anlamda çalışanların işten ayrılması kurum için negatif bir anlam taşır (Jackofsky, 1984). İş görenin işten ayrılması neticesinde yalnızca örgütler etkilenmemekte, iş gören için çeşitli olumsuzluklar doğabilmektedir. İş görenin işten ayrılması ile birlikte bazı zararlar yaşadığını söylemek mümkündür. Farklı bir işe geçeceğinden iş kazası riski yükselmektedir. Aynı zamanda işsizlik sigortası, ikramiye gibi imkanlar da yitirilmektedir (Şimşek, 2011). Çalışanlar kimi zaman gönüllü olarak işten ayrılabilirler. Bunun nedeni kişisel veya örgütsel faktörler olabilmektedir. Fakat işten çıkarılmaktan ziyade çalışanın gönüllü olarak, işten ayrılması iş verenler açısından dikkat edilmesi gereken bir durumdur. İşten ayrılma kimi zaman kadrolaşmada yapılan yanlışlığın düzeltilmesine ve işletmeye yeni insan kaynağının gelmesine neden olsa da örgütten kopan iş görenlerin nicelik olarak fazla olması örgüt için oldukça maliyetli bir hal almaktadır (Bingöl, 2003).

İŞTEN AYRILMA NİYETİ

İşten ayrılma, örgütteki varlığını fiili olarak sonlandırmak olarak kabul edilirken, işten ayrılma niyeti çalışanın fiili olarak harekete geçmese de örgütten ayrılma isteğinin tutumu olarak kabul edilir. İşten ayrılma niyeti, çalışanın çalışmaya devam etmek ya da örgütten ayrılma arasındaki niyetini kendi içerisinde değerlendirmesini kapsar (Aşan ve Erenler, 2008: 204). Çalışanların geleceğe yönelik yaptığı planlarda mevcut örgütlerinden ayrılma olasılığını kişisel olarak hesaplamalarıdır (Vandenberg ve Nelson, 1999). İşten ayrılma niyetinin sonucu işten ayrılma eylemi olmayabilir. İşten ayrılma niyeti, işten ayrılma sonucunun en büyük etkeni olsa da bir süreç olduğu unutulmamalıdır. Bu süreç boyunca çalışan eğer işten ayrılma niyeti taşıyorsa bulduğu ilk fırsatta işten ayrılma eylemini gerçekleştirecektir. Buna karşın niyet mutlak suretle işten ayrılma eylemiyle bitmeyebilir (Özdevecioğlu, 2004). Çalışanın işten ayrılma niyetinin, işten

ayrılma tutumuna dönüşmesi bir sürecin sonucu olarak ortaya çıkar. Bu süreç birçok farklı sebepten etkilenebilir (Hom ve diğ., 1992). Bunlar çevresel sebepler, örgütsel sebepler ve kişisel sebepler olarak adlandırılır. Örgüt dışı sebepler; işsizlik oranı, alternatif iş olanakları gibi örgütün dahili olmayan sebeplerdir. Örgütsel sebepler; yönetim tarzı, ücretler, ödüller gibi örgütün yönetimiyle direkt olarak ilişkili sebeplerdir. Kişisel sebepler; çalışanın kişisel olarak etkileyen unsurlardır. Kişilik, çalışanın yaşı ya da ailevi sorunlar gibi unsurlar kişisel sebeplere dahildir (Cotton ve Tuttle, 1986). Kişi yukarıdaki sayılan unsurları birleştirerek zihninde bir fayda denklemi kurar. Bu denkleme göre işten memnun olup olmadığına karar verir. İşten ayrılma eyleminin gerçekleştirip gerçekleştirilmeyeceğine karar verir.

İŞTEN AYRILMA GEREKÇELERİ

İş görenlerin işten ayrılma gerekçeleri olarak öncelikle buldukları örgütün kültürü ve değerleri gelmektedir. Mesai arkadaşları ile olan ilişkiler, iş beklentileri ve kariyer geliştirme imkanları da iş görenlerin işten ayrılma gerekçeleri arasında sıralanmaktadır. Örgütün ödüllendirme yapıları, bizzat işin kendisi ve ücrette beklentinin altında kalıyor ise iş gören için işten ayrılma gerekçesini oluşturmaktadır. İşten ayrılma niyetiyle birlikte örgütsel etkinlik de etkilenebilir (Çarıkçı ve Çelikkol, 2009: 160) Örgütün sunduğu şartların olumsuzluğu da iş gören için işten ayrılma niyetinin gerekçelerini oluşturmaktadır. İş görenlerin ruhsal, bedensel ve mesleki bilgi ve beceri bakımından fazlaca zorlanmaları, ağır ve haksız hareketlerde bulunulması, gelişme ve ilerlemeyle birlikte kariyer imkanlarının olmayışı, örgüt dahilinde sosyal hizmetlerinin olmaması veya yetersizliği, tecrübesiz ve beceriksiz kişilerin çalıştırılması da konuyla ilgili olarak iş görenleri etkilemektedir. Ayrıca iş yükünün fazla olması, kullanılan teçhizatın yetersizliği işten ayrılmayı etkileyen en önemli etkenler arasında yer almaktadır (Schwepker, 2001: 42).

X-Y KUŞAĞI ÇALIŞANLARININ İŞ TATMİNİ, ÖRGÜTSEL BAĞLILIK ve İŞTEN AYRILMA NİYETİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: BEYAZ YAKALI ÇALIŞANLAR ÜZERİNE BİR UYGULAMA

6.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu araştırmanın temel amacı; İstanbul’da aktif olarak çalışan beyaz yakalılardan X ve Y kuşağı olanların, örgütsel bağlılık, iş tatmini ve işten ayrılma gerekçelerinin arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemektir. Aynı zamanda literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmaları inceleyerek elde edilen sonuçların literatüre olan katkısını ortaya koymaktır. Araştırmanın bir diğer amacı da bu konuda araştırma yapan ya da yapacak olan araştırmacılara kaynak niteliği göstermesidir.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini; İstanbul ilinde çeşitli özel sektör kuruluşlarındaki beyaz yakalı çalışanlar oluşturmaktadır. Ancak bu ildeki tüm özel sektörde çalışan kişilere ulaşması mümkün olunmadığından kolayda örneklem yoluyla seçilmiş özel sektörde farklı pozisyonda çalışan 519 iş görene ulaşılmıştır.

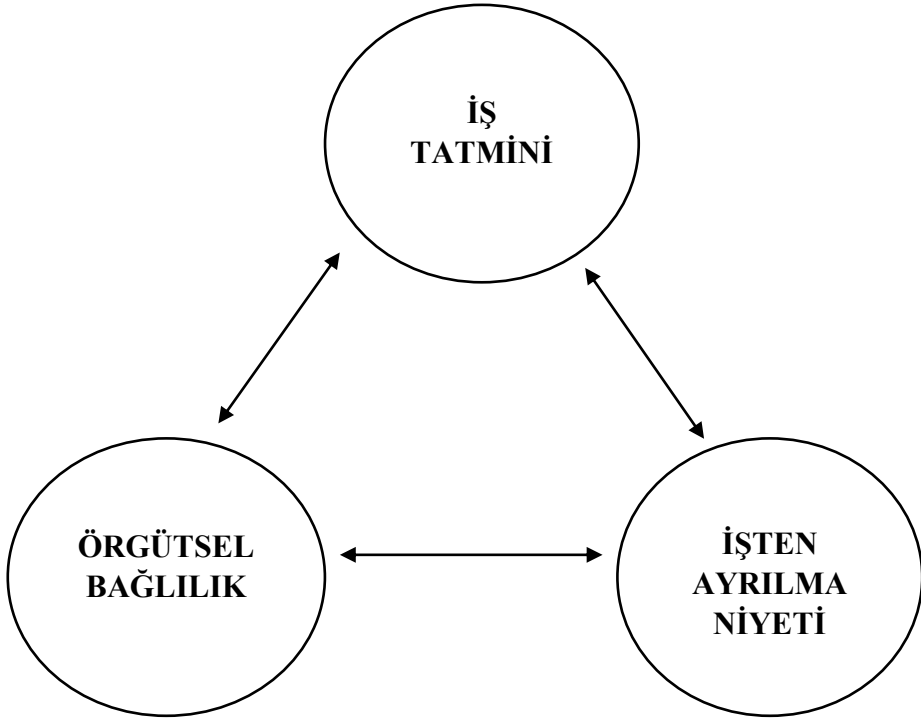
ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma da kullanılan hipotezler X-Y kuşakları, Örgütsel Bağlılık, İş Tatmini ve İşten Ayrılma Niyeti verileri doğrultusunda “kabul edildi veya reddedildi” şeklinde aşağıdaki tabloda verilmiştir.

H _{1a} :	Cinsiyet ile Duygusal Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Reddedildi
H _{1b} :	Cinsiyet ile Devamlılık Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Reddedildi
H _{1c} :	Cinsiyete ile Normatif Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Reddedildi
H ₂ :	Cinsiyete ile İş tatmini seviyeleri arasında ilişki vardır.	Reddedildi
H ₃ :	Cinsiyete ile işten ayrılma niyeti arasında ilişki vardır.	Reddedildi
H _{4a} :	X ve Y kuşaklarına göre Duygusal Örgütsel Bağlılık düzeyi farklıdır.	Reddedildi
H _{4b} :	X ve Y kuşaklarına göre Devamlılık Örgütsel Bağlılık düzeyi farklıdır.	Reddedildi
H _{4c} :	X ve Y kuşaklarına göre Normatif Örgütsel Bağlılık düzeyi farklıdır.	Kabul Edildi
H ₅ :	X ve Y kuşaklarının İş tatmini seviyeleri farklıdır.	Kabul Edildi
H ₆ :	X ve Y kuşaklarının işten ayrılma niyeti arasında fark vardır.	Kabul Edildi
H _{7a} :	Medeni durumu ile Duygusal Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Kabul Edildi
H _{7b} :	Medeni durumu ile Devamlılık Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Reddedildi
H _{7c} :	Medeni durum ile Normatif Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Kabul Edildi
H ₈ :	Medeni duruma göre İş tatmini seviyeleri farklıdır.	Kabul Edildi
H ₉ :	Medeni duruma göre işten ayrılma niyeti farklıdır.	Kabul Edildi
H _{10a} :	Çalışma yılları ile Duygusal Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Kabul Edildi
H _{10b} :	Çalışma yılları ile Devamlılık Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Reddedildi
H _{10c} :	Çalışma yılları ile Normatif Örgütsel Bağlılık arasında ilişki vardır.	Kabul Edildi
H ₁₁ :	Çalışma yıllarına göre İş tatmini seviyeleri farklıdır.	Reddedildi
H ₁₂ :	Çalışma yıllarına göre işten ayrılma niyeti farklıdır.	Kabul Edildi

ARAŞTIRMANIN MODELİ VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu araştırmanın amacı X ve Y kuşaklarının arasındaki örgütsel bağlılık, iş tatmini ve işten ayrılma gerekçeleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Bu araştırma “ilişkisel tarama modeli” olarak tasarlanmıştır. Araştırmayla çalışanların firmalarına olan örgütsel bağlılıkları, iş tatmini ve işten ayrılma gerekçesinin önceki ve sonraki kuşaklar arasında düşünce farklılıklarını ortaya konulmaya çalışılmıştır.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli: İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık ve İşten ayrılma arasındaki İlişki

Şekil 1’de görüldüğü gibi, bu çalışmada yapılan araştırma sonucunda iş tatmini ve örgütsel bağlılık arasında karşılıklı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. İş tatmini seviyesi, örgütsel bağlılık seviyesini etkilerken aynı şekilde örgütsel bağlılık düzeyi de iş tatminini etkilemektedir. İş tatmini ile işten ayrılma niyeti için de aynı şekilde karşılıklı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. İş tatmin düzeyi, işten ayrılma niyeti düzeyini etkilerken aynı şekilde işten ayrılma niyetinin düzeyi de iş tatminini etkilemektedir. Örgütsel bağlılık ile işten ayrılma niyeti arasında da karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır. Örgütsel bağlılığın yüksek olduğu durumda işten ayrılma niyeti düşerken, düşük olması durumunda çalışanların işten

ayrılma niyeti artmaktadır. Aynı şekilde işten ayrılma niyeti örgüte olan bağlılığı etkilemektedir. Veri toplama aracı olarak araştırmanın amacı doğrultusunda anket yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada firmaların örgütsel bağlılık, iş tatmini ve işten ayrılma gerekçesi ölçekleri kullanılmıştır. Kullanılan ölçekler 5’li Likert ölçeği olarak tasarlanmıştır. Bu beşli likert; “1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum” şeklindedir. Uygulamalar yaklaşık olarak 15 dakika sürmüştür. Doldurulan ölçekler, uygulamadan sonra kontrol edilerek eğer birden fazla işaretli seçenek veya boş cevaplar var ise o uygulamalar kullanılmadan elenmiştir. Bu durumda 6 katılımcı elenmiş, geriye kalan 513 katılımcı ile analize devam edilmiştir.

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Tablo 4. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı

	Sıklık	Yüzde (%)
Kadın	324	63,2
Erkek	189	36,8
Toplam	513	100,0

Tablo 4’de araştırmaya katılanların cinsiyet dağılımı verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılanların %63,2’si kadın (n=324) ve %36,8’i (n=189) erkek olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılanların çoğunluğunun kadın olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Medeni Durumu

	Sıklık	Yüzde (%)
Evli	250	48,5
Bekâr	263	51,5
Toplam	513	100,0

Tablo 5’de araştırmaya katılanların medeni durum dağılımı verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılanların %48,5’ u evli (n=250) ve %51,5’ü (n=263) bekâr olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılanların çoğunluğunun bekar olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6. X ve Y kuşakları

	Sıklık	Yüzde (%)
1965-1980	201	39,2
1981-2000	312	60,8
Toplam	513	100,0

Araştırmaya katılan 513 katılımcının cevapladığı demografik bölüm sonucunda; %63,2 kadın, %36,8 erkek katılımcı olduğu ve bunların %39,2'sinin X Kuşağı, %60,8'inin Y Kuşağına mensup olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 7. Katılımcıların Çalışma Yılları

	Sıklık	Yüzde (%)
1-3	103	20,1
4-10	182	35,5
11-15	57	11,1
16-20	60	11,7
21-25	48	9,4
26-30	36	7,0
31-35	14	2,7
36+	13	2,5
Toplam	513	100,0

Tablo 7'de araştırmaya katılanların çalışma yıllarına ilişkin frekans dağılımı gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların %20,0'i (n=103) 1-3 yıl arası, %35,5'i (n=182) 4-10 yıl arasında, %11,1'i (n=57) 11 ila 15 yıl arasında, %11,7'si (n=60) 16 ila 20 yıl arasında ve %9,4'i (n=48)'i 21 ila 25 yıl arasında, %7,0'si (n=36)'i 26 ila 30 yıl arasında, %2,7'si (n=14)'i 31 ila 35 yıl arasında, %2,5'i (n=13)'i 36 yıl ve üzeri süredir çalıştıkları belirlenmiştir.

Tablo 13. Örgütsel Bağımlılık Ölçeğinin Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
	Cinsiyet	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
Duygusal Örgütsel Bağımlılık	Kadın	324	3,21	,435	,491	,623
	Erkek	189	3,19	,517		
Devamlılık Örgütsel Bağımlılık	Kadın	324	3,03	,498	,047	,962
	Erkek	189	3,02	,495		
Normatif Örgütsel Bağımlılık	Kadın	324	3,05	,471	1,129	,259
	Erkek	189	2,99	,563		

Tablo 13’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların ölçeğın alt boyutlarının puanlarının cinsiyet değışkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlılığı saptanmamıştır. Ölçeğınin alt boyutlarından “Devamlılık Örgütsel Bağımlılık” ($t=,491$; $p>0,05$), “Duygusal Örgütsel Bağımlılık” ($t=,047$; $p>0,05$), “Normatif Örgütsel Bağımlılık” ($t=1,129$; $p>0,05$) cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediğı belirlenmiştir. Buna göre H1a, H1b ve H1c hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 14. Örgütsel Bağımlılık Ölçeğınin Alt Boyutlarının X ve Y Kuşığına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
	X-Y	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
Duygusal Örgütsel Bağımlılık	1965-1980	201	3,24	,461	1,605	,109
	1981-2000	312	3,17	,469		
Devamlılık Örgütsel Bağımlılık	1965-1980	201	3,07	,463	1,792	,074
	1981-2000	312	2,99	,515		
Normatif Örgütsel Bağımlılık	1965-1980	201	3,09	,505	2,171	,030
	1981-2000	312	2,99	,506		

Tablo 14’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların ölçeğın alt boyutlarının puanlarının X ve Y kuşıklarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız grup t testi sonuçları verilmiştir. Ölçeğınin alt boyutlarından “Duygusal Örgütsel Bağımlılık” ($t=1,605$; $p>0,05$), faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediğı belirlenmiştir. Ölçeğınin diğeri alt boyutlarından “Devamlılık Örgütsel Bağımlılık” ($t=1,792$; $p>0,05$), kuşıklar arasında anlamlı bir farklılık göstermediğı belirlenmiştir.

Ölçeğin diğer alt boyutlarından “Normatif Örgütsel Bağlılık” ($t=2,171$; $p<0,05$), kuşaklar arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Ortalama değerlere bakıldığında 1965-1980 yılları arasında doğanlar 1981-2000 yılları doğanlara göre normatif bağımlılıkları daha yüksek oldukları belirlenmiştir. Buna göre H4a ve H4b hipotezleri ret edilmiştir. Ancak diğer bir alt boyut olan “Normatif Örgütsel Bağlılık” alt boyutuna göre ise H4c hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 15. Örgütsel Bağımlılık Ölçeğinin Alt Boyutlarının Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Farklılaşım Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
	Medeni Durum	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
Duygusal Örgütsel Bağlılık	Bekâr	263	3,14	,493	-3,499	,001
	Evli	250	3,28	,426		
Devamlılık Örgütsel Bağımlılık	Bekâr	263	2,99	,514	-1,391	,166
	Evli	250	3,06	,475		
Normatif Örgütsel Bağlılık	Bekâr	263	2,95	,517	-3,682	,000
	Evli	250	3,11	,484		

Tablo 15’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların medeni durumlarına göre ölçeğin alt boyutlarının puanlarının ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız grup t testi sonuçları verilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından “Duygusal Örgütsel Bağlılık” ($t=-3,499$; $p<0,05$), katılımcıların medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre H7a hipotezi kabul edilmiştir. Ortalama değerlere bakıldığında katılımcılardan medeni durumu evli olanlar, medeni durumu bekâr olanlara göre duygusal bağımlılıkları daha yüksek oldukları belirlenmiştir. Ölçeğin diğer alt boyutlarından “Devamlılık Örgütsel Bağımlılık” ($t=1,792$; $p>0,05$), kuşaklar arasında anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Buna göre H7b hipotezi reddedilmiştir. Ölçeğin diğer alt boyutlarından “Normatif Örgütsel Bağlılık” ($t=-3,682$; $p<0,05$), katılımcıların medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. H7c hipotezi kabul edilmiştir. Ortalama değerlere bakıldığında katılımcılardan medeni durumu evli olanlar, medeni durumu bekâr olanlara göre normatif bağımlılıkları daha yüksek oldukları belirlenmiştir.

Tablo 16. Örgütsel Bağlılık Ölçeğinin Alt Boyutlarının Katılımcıların Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin Kruskal-Wallis testi

		n	Sıra Ort.	Ki-Kare	p
Duygusal Örgütsel Bağlılık	1-3	103	228,61	24,83	,001
	4-10	182	257,43		
	11-15	57	279,11		
	16-20	60	226,75		
	21-25	48	298,04		
	26-30	36	236,67		
	31-36	14	276,89		
	36+	13	401,96		
	Toplam	513			
Devamlılık Örgütsel Bağlılık	1-3	103	253,22	10,36	,169
	4-10	182	240,01		
	11-15	57	234,00		
	16-20	60	287,79		
	21-25	48	282,73		
	26-30	36	292,93		
	31-36	14	275,21		
	36+	13	269,42		
	Toplam	513			
Normatif Örgütsel Bağlılık	1-3	103	232,91	18,74	,009
	4-10	182	244,43		
	11-15	57	261,78		
	16-20	60	251,07		
	21-25	48	301,61		
	26-30	36	264,79		
	31-36	14	351,64		
	36+	13	342,08		
	Toplam	513			

Tablo 16’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların ölçeğin alt boyutlarının puanları çalışma yıllarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla normal dağılım göstermedikleri için nonparametrik testlerden Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Ölçeğin alt boyutlarından “Duygusal Örgütsel Bağlılık” (Ki-Kare=24,83; $p<0,05$), katılımcıların çalışma yıllarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ortalama değerlere bakıldığında katılımcılardan çalışma yılı 36 ve üstü olanların

diğer çalışma gruplarına göre duygusal bağımlılıkları daha yüksek oldukları, çalışma yılı 1 ila 3 yıl arasında olanların ise duygusal bağımlılıkları en düşük grup oldukları belirlenmiştir. Buna göre H10a hipotezi kabul edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından “Devamlılık Örgütsel Bağımlılık” (Ki-Kare=10,36; $p>0,05$) ise, katılımcıların çalışma yılına göre anlamlı bir farklılık göstermedikleri belirlenmiştir. Buna göre H10b hipotezi reddedilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından “Normatif Örgütsel Bağımlılık” (Ki-Kare =18,74; $p<0,05$), katılımcıların çalışma yıllarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Sıra ortalama değerlerine bakıldığında katılımcılardan çalışma yılı 31-36 arası olanların diğer çalışma gruplarına göre normatif bağımlılıkları diğer gruplara göre daha yüksek oldukları, çalışma yılı 1 ila 3 yıl arasında olanların ise normatif bağımlılıkları en düşük grup oldukları belirlenmiştir. Buna göre H10c hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 17. İş Tatmini Ölçeğinin Katılımcıların Cinsiyetine Göre Farklılaşım Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
	Cinsiyet	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
İş Tatmini	Kadın	324	3,33	,552	-,620	,535
	Erkek	189	3,37	,556		

Tablo 17’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların iş tatmini ölçeğinin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. Buna göre H2 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 18. İş Tatmini Ölçeğinin Katılımcıların X ve Y Kuşağına Göre Farklılaşım Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
	X-Y	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
İş Tatmini	1965-1980	201	3,41	,502	2,04	,041
	1981-2000	312	3,31	,580		

Tablo 18’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların iş tatmini ölçeğinin puanlarının X ve Y kuşaklarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Ortalama değerlere bakıldığında 1981-2000 yılları arasında doğanların 1965-1980 yılları arasında doğanlara göre daha fazla iş tatmini duyduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre H5 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 19. İş Tatmini Ölçeğinin Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
	Medeni Durum	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
İş Tatmini	Bekar	263	3,29	,587	-2,270	,024
	Evli	250	3,40	,510		

Tablo 19’da görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların iş tatmini ölçeğinin puanlarının medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Ortalama değerlere bakıldığında medeni durumu evli olanların medeni durumu bekâr olanlara göre daha fazla iş tatmini duyduğu belirlenmiştir. Bu verilere göre H8 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 20. İş Tatmini Ölçeğinin Katılımcıların Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin Kruskal-Wallis testi

		n	Sıra Ort.	Ki-Kare	p
İş Tatmini	1-3	103	231,61	10,627	,156
	4-10	182	260,90		
	11-15	57	256,68		
	16-20	60	242,51		
	21-25	48	277,72		
	26-30	36	274,69		
	31-36	14	251,18		
	36+	13	352,69		
	Toplam	513			

Tablo 20’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların iş tatmini ölçeğinin ortalama puanlarının çalışma yıllarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla normal dağılım göstermedikleri için nonparametrik testlerden Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. İş tatmini ölçeğinin ($\chi^2=10,63$; $p>0,05$), katılımcıların çalışma yıllarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Buna göre H11 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 21. İşten Ayrılma Gerekçesi Ölçeğinin Katılımcıların Cinsiyetine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
İş Tatmini	Medeni Durum	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
	Kadın	323	2,65	,041	,976	,330
	Erkek	189	2,59	,054		

Tablo 21’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların iş ayrılma gerekçesi ölçeğinin puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. Buna göre H3 reddedilmiştir.

Tablo 22. İşten Ayrılma Gerekçesi Ölçeğinin Katılımcıların X ve Y Kuşağına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
İş Tatmini	X-Y	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
	1965-1980	200	2,48	,630	-3,76	,000
	1981-2000	312	2,73	,785		

Tablo 22’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların işten ayrılma gerekçesi ölçeğinin puanlarının X ve Y kuşaklarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Ortalama değerlere bakıldığında 1981-2000 yılları arasında doğanların 1965-1980 yılları arasında doğanlara göre daha fazla işten ayrılma gerekçesi gösterdiği belirlenmiştir. Bu sonuca göre H6 hipotezi olan “X ve Y kuşakları arasında işten ayrılma gerekçeleri anlamlı bir farklılık vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 23. İşten Ayrılma Gerekçesi Ölçeğinin Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin t Testi

					t Testi	
İş Tatmini	Medeni Durum	n	Ki-Kare	Std. Sapma	t	p
	Bekar	263	2,77	,587	-2,270	,024
	Evli	250	2,48	,510		

Tablo 23’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların iş tatmini ölçeğinin puanlarının medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Ortalama değerlere bakıldığında medeni durumu evli olanların medeni durumu bekâr olanlara göre daha fazla işten ayrılma gerekçesi gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre H9 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 24. İşten Ayrılma Gerekçesi Ölçeğinin Katılımcıların Çalışma Yıllarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına İlişkin Kruskal-Wallis testi

		n	Sıra Ort.	Ki-Kare	p
İşten Ayrılma Gerekçesi	1-3	103	275,91	21,665	,003
	4-10	182	283,20		
	11-15	56	238,15		
	16-20	60	237,72		
	21-25	48	186,69		
	26-30	36	236,15		
	31-36	14	235,89		
	36+	13	230,96		
	Toplam	512			

Tablo 24’de görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan katılımcıların işten ayrılma gerekçesi ölçeğinin ortalama puanlarının çalışma yıllarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla normal dağılım göstermedikleri için nonparametrik testlerden Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. İşten ayrılma gerekçesi ölçeğinin ($\chi^2=21,67$; $p<0,05$), katılımcıların çalışma yıllarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Sıra ortalama değerlerine bakıldığında katılımcılardan çalışma yılı 4-10 arası olanların diğer çalışma gruplarına göre işten ayrılma gerekçesi diğer gruplara göre daha yüksek oldukları, çalışma yılı 36 ve üstü yıl arasında olanların ise işten ayrılma gerekçesi en düşük grup oldukları belirlenmiştir. Buna göre H12 hipotezi kabul edilmiştir.

SONUÇ

Modern çağın hızlı gelişim ve değişimi her alanda olduğu gibi iş dünyasında da kendini göstermektedir. Bu değişim işçi ve işverenleri etkilemekte ve ortaya uyum bakımından çeşitli zorluklar çıkarmaktadır. Bununla birlikte çeşitli kuşakların aynı iş yerinde çalışması da sorun teşkil etmektedir. Yeni gelen kuşakların beklentilerinin belirlenmesi ve karşılanması, farklı kuşakların uyumlu çalışması için ortam yaratılması önemlidir. Aynı kuşakta bulunan insanlar benzer davranışlar sergilemekte olaylara benzer tepkiler vermektedir.

Her kuşak temel olarak birbirinden farklı özelliklere sahiptir. Buna karşın kuşakların birbirlerinden üstün veya düşük olduklarını söylemek imkansızdır. Bilgi teknolojilerinin de değişmesiyle sosyal açıdan olduğu gibi iş yaşamında da değişimler ortaya çıkmıştır. Geleneksel çalışma biçimleri yerini yeni biçimlere bırakmıştır. Yetişkin kuşakların geleneksel davranış biçimlerini devam ettirmek istemeleri ve yeni kuşaklardan kendileri gibi davranmalarını istemeleri kuşak çatışmalarına sebep olur. Genç kuşakların mevcut ve yeni sistemi algılayış biçimleri de yetişkin kuşaklara göre farklıdır. Farklı kuşakların aynı iş yerinde kuşak çatışması olmadan çalışmasını sağlamak iş yeri yönetiminin görevidir. İşten ayrılma niyetinin farklı ülkelerde yüksek olması bu davranışın pek çok farklı sebebe dayandığının göstergesidir. Örgütlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasının en önemli faktörlerinden biri de mutlu çalışanlara sahip olmaktır. Yönetimin, iş tatmini yüksek ve işten ayrılma niyeti göstermeyen iş görenlere sahip olması konusunda çaba göstermesi gerekir. Burada en önemli faktör her iş görenin aynı beklenti ve taleplere sahip olmadığı gerçeğidir. Genel anlayış çerçevesinde iş tatmini ve örgütsel bağlılık düzeyiyle ilişkilendirilen işten ayrılma niyeti, örgütler için ciddi bir risk oluşturur. Niyetin eyleme geçmesinden önce yönetim kademesi işten ayrılma gerekçesini belirlemeli ve bu gerekçelere çözüm üretmelidir. Aksi takdirde hem ciddi maliyetlerle karşılaşacak hem de elindeki nitelikli işgücünü kaybetme riskiyle karşılaşacaktır. Örgütlerde temel farkı oluşturan insan faktörüdür. Nitelikli çalışanların kaybedilmesi diğer iş yerleriyle rekabet gücünü de önemli ölçüde düşürecektir. Bu sebeple iş tatmini yüksek, örgütsel bağlılığı olan ve işten ayrılma niyeti taşımayan çalışanlar örgütü de ileri taşıyacaktır. Bu araştırmada elde edilen sonuçlar, X ve Y kuşaklarına göre örgütsel bağlılık, iş tatmini ile işten ayrılma gerekçelerinin tutumları arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. İş tatminine sahip olmaları sonucunda örgüte olan bağlılığının yükseldiği ve işten ayrılma niyetinin negatif yönde etkilendiği belirlenmiştir.

Araştırmanın temel hipotezlerine göre X ve Y kuşakları ile örgütsel bağlılık, iş tatmini ve işten ayrılma ölçekleri arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Buna göre;

- “Duygusal Örgütsel Bağlılık” ve “Devam Örgütsel Bağlılık”ın X ve Y kuşakları için anlamlı bir fark göstermediği görülmüştür.
- Ölçeğin diğer alt boyutu olan “Normatif Örgütsel Bağlılık”ın 1965-1980 arasında doğanlarda (X Kuşağı) 1981-2000 arasında doğanlara göre (Y Kuşağı) daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.
- Ölçeklerden iş tatmininin, X ve Y kuşaklarına göre anlamlı bir farklılık bulundurduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Y Kuşağı beyaz yakalı çalışanların, X Kuşağı beyaz yakalı çalışanlara göre daha fazla iş tatmini olduğu görülmüştür.
- İşten ayrılma gerekçesi ölçeğinin, X ve Y kuşaklarına göre anlamlı bir farklılık bulundurduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Buna göre 1981-2000 yılları arasında doğanların (Y Kuşağı) 1965-1980 yılları arasında doğanlara göre (X Kuşağı) daha fazla işten ayrılma gerekçesi gösterdiği belirtilmiştir.

Literatür incelendiği zaman hem örgütsel bağlılık hem de iş tatmini üzerine yapılmış çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Birçok çalışma ve araştırmacı örgütsel bağlılık ve iş tatmini kavramlarının birbirleri ile olan ilişkilerini ve kurum içindeki diğer faktörlerle olan ilişki ve bu faktörlere olan etkilerini incelemiştir. Örgütsel bağlılık ölçeğinin “Duygusal Örgütsel Bağlılık” ile “Normatif Örgütsel Bağlılık” alt boyutlarının “iş tatmini” ve “işten ayrılma gerekçesi” ölçekleri arasında korelasyon ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Örgütsel bağlılık ölçeğinin “Devamlılık Örgütsel Bağlılık” alt boyutu ile “işten ayrılma gerekçesi” ölçeği arasında çift yönlü korelasyon ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar literatürle de benzerlik göstermektedir. Bağlılık literatüründe yer alan Meyer, Stanley, Herscovitch, Topolynsky, (2001) tarafından yapılan araştırmalarında örgütsel bağlılık ile iş tatmini arasında çift yönlü bir korelasyon olduğunu belirtmişlerdir. Duygusal bağlılık ile iş tatmini arasındaki güçlü bir korelasyonun olduğu belirlenmiştir. Alnajjar ve Chen’in yaptıkları çalışmalar da ise iş tatmininin örgütsel bağlılık davranışlarının en önemli belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. (Alnajjar,1999; Chen 2004). Günümüzde yüksek rekabet kriterleri dolayısıyla sürdürülebilirlik ve verimlilik için mutlu çalışanlara sahip olmaları önemlidir. Bu araştırmanın sonuçları, sürdürülebilirlik ve verimliliğe ulaşabilmek için çalışanların kuşaklarına göre tutum ve davranışlara önem verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

İşletmelerin çalışanlarına daha fazla önem vermesi, çalışanların örgütsel bağlılıklarını, iş tatminlerini ve performanslarını artıracak uygulamalara ağırlık vermeleri, bunun yanında işten ayrılma düşüncesini geri planda tutmasını sağlayacakları, kısacası öncelikle çalışanlarına yatırım yapmaları gerektiği sonucuna varılabilir.

KAYNAKÇA

Ağırdır, B. (2013), Y Kuşağı İnovasyon Araştırması, Deloitte Eğitim Vakfı, İstanbul.

Akarsu, B. (1975), Felsefe Terimleri Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

Aksu, G., Acuner A.M., Tabak, R.S. (2002), Sağlık Bakanlığı Merkez ve Taşra Teşkilatı Yöneticilerinin İş Doyumuna Yönelik Bir Araştırma (Ankara Örneği), Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 55(4):271-282.

Aşan, Ö. & Erenler, E., (2008). “İş Tatmini ve Yaşam Tatmini İlişkisi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13 (2), 203-216.

Balay, R. (2000). Yönetici ve Öğretmenlerde Örgütsel Bağlılık. Ankara: Nobel Yayınları.

Bannister, B.D. ve Griffeth, R.W. (1986). *Applying a Casual Analytic Framework to the Mobley, Horner and Hoolingsworth (1978) Turnover Model: An Useful Reexamination. Journal of Management, 12 (3), 433 – 443.*

Bartlett, Kenneth Russell. (1999): *The Relationship Between Training and Organizational Commitment In The Health Care Field, The Degree of Doctor of Philosophy, The University of Illinois, Urbana.*

Çalışkan, Z. (2005), *İş Tatmini: Malatya'da Sağlık Kuruluşları Üzerine Bir Araştırma, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*

Çarıkçı, İ., Çelikkol, Ö. (2009). “İş-Aile Çatışmasının Örgütsel Bağlılık ve İşten Ayrılma Niyetine Etkisi”. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9 (1), 153-170.*

Demirkaya H., Akdemir, A., Karaman, E., Atan, Ö. (2015), *Kuşakların Yönetim Politikası Beklentilerinin Araştırılması, İşletme Araştırmaları Dergisi, 7/1, 186-204*

Erdil O., Keskin H., (2003) “Güçlendirmeyle İş Tatmini, İş Stresi ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkiler” *İ.Ü. İşletme Fakültesi Dergisi, C:32, S:1, İstanbul, Nisan*

Güney, S. (2011) *Örgütsel Davranış, Nobel Yayınları, Ankara*

Hom, Peter W.; Walker, Fanny Caranikas; Prussia, Gregory E.; Griffeth, Rodger W.(1992), *A Meta-Analytical Structural Equations Analysis of a Model of Employee Turnover, Journal of Applied Psychology, 890-909*

Jewell, L. N. (1998). *Contemporary industrial/organizational psychology. (3th ed.). Kaliforniya: Brooks/Cole Publishers*

Jopling, J. (2004), *Understanding Generations. Extension Service, 36-41.*

Keleş, H. N. (2011). *Y Kuşağı Çalışanlarının Motivasyon Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Bahçeşehir Üniversitesi Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 3 (2), ss.129-139.*

Ketchand, Alice A., Jerry R. Strawser (2001), *Multiple Dimensions Of Organizational Commitment: Implications For Future Accounting Research, Behavioral Research in Accounting, 13.1: 221-251.*

Lüküslü, D. (2009) *Türkiye’de” Gençlik Miti” : 1980 sonrası Türkiye Gençliği, İletişim Yayıncılık, İstanbul.*

Mengi, Z. *İş Başarısında Kuşak Farkı, <http://www.kigem.com/content.asp?bodyID=4962>, 13. Eylül. 2017*

Meyer, J.P. ve Allen, N.J.(1991). *A Three-Component Conceptualization of Organizational Commitment, Human Resource Management Review, 1(1):61- 89.*

Morgan, C. N., (2011) *Generational Differences in the Workplace*

Mowday, Richard T., Richard M. Steers ve Lyman W. Porter (1979) “ The Measuremenr of Organizational Commitment”. Journal of Vocational Behavior: Vol:14, No:2

Neyzi, L., (2009) Nesne ya da özne? Türkiye”de “gençliğin” paradoksu, İletişim Yayınları, İstanbul.

Olson, P. ve Bresscher (2011), The Power of 4 The Four Generations: Who They Are, Journal of Business and Management Studies, 1(2).

Özdevecioğlu, Mahmut (2004), Algılanan örgütsel desteğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkileri, Amme İdaresi Dergisi, 97-115

Özer, G., Günlük, M., (2010), Örgütsel Adaletin Muhasebecilerin İş Memnuniyeti ve İşten Ayrılma Eğilimine Etkisi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9 (2), s.459-485

Polatçı S., Ardiç, K., Türkan G.(2014) Bağlılık Boyutlarının Tükenmişlik Boyutları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, Yönetim Ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Manisa, 21/2, 281-292

Raines, C. (2002), Connecting Generations: The Sourcebook for a New Workplace, Crisp Publications, Denver.

Samad, S. (2006). “Predicting Turnover Intentions: The Case of Malaysian Government Doctors”. The Journal of American Academy of Business, 8(2), 113-119.

Schwepker, Charles H. Jr. (2001) Ethical Climate’s Relationship To Job Satisfaction, Organizational Commitment And Turnover Intention In The Salesforce, Journal Of Business Research, Vol.54, No.1, October

Senbir, H. (2004). Z Son İnsan Mı, Okuyan US Yayın, İstanbul.

Şimşek, L. (1995) İş Tatmini, Verimlilik Dergisi, /12

Uzkesici, N. (2005), Kurumsal Sosyal Sorumluluk: İşletmelerde PAYDAŞ Beklentilerinin Karşılmasında Yeni Fırsatlar ve Tuzaklar, Kurgu Dergisi, S. 21, 69-84.

Vandenberg, Robert J.; Nelson, Jodi Barnes (1999), Disaggregating the Motives Underlying Turnover Intentions: When Do Intentions Predict Turnover Behavior?, Human Relations, , Vol. 52, 1313-1336

Zemke, R., Raines C., Filipczak B., (2000) Generations at Work: Managing the Clash of Veterans, Boomers, Xers, Nexters in Your Workplace, Publisher: AMACOM Books

EFFICIENCY EVALUATION OF TURKISH AIRPORTS WITH DEA AND MALMQUIST-TFP INDEX APPROACH

Dr. Öğr. Üyesi Savaş Selahattin ATEŞ

Eskişehir Anadolu University

ssates@anadolu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-2462-0039>

Dr. Öğr. Üyesi Seçil ULUFER

İstanbul Aydın Üniversitesi-ABMYO

secilulufer@aydin.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-5522-324X>

Şevket ALTINBAŞ

Eskişehir Anadolu University

sevketalinbas@anadolu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-5981-4223>

ABSTRACT

The need to reach one place from a place that is part of human life is provided by different modes of transportation according to the possibilities and needs that are available. Airline transport is also unique and has an important place in our lives with superior features compared to other modes of transportation. There are many elements within the air transport system in ensuring air transport. Airports are the mainstay of these elements. Today, assessing the performance of airport operators operating as a business is important to ensure efficiency. Through performance evaluation, useful information can be generated for managers to take decisions that will be of benefit to the business. In this study, taking into account all these 27 airports operated by the DHM in Turkey was subjected to performance evaluation under certain criteria. In this context, the productivity change between 2012-2016 of the selected airports with Malmquist-TFP productivity index which is a

frequently used Data Envelopment Analysis technique in literature is examined. According to the results of the analysis, the total factor productivity increased by 3.6% on average in the related period.

Keywords: *Efficiency, Airport, Data Envelopment Analysis, Malmquist-TFP Index*

TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARININ 2012-2016 YILLARI ARASINDAKİ ETKİNLİKLERİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE MALMQUIST-TFV ENDEKSİ METODUYLA İNCELENMESİ

ÖZ

İnsan yaşamının bir parçası olan bir yerden bir yere ulaşma ihtiyacı elde bulunan imkân ve ihtiyaçlara göre farklı ulaşım modlarıyla sağlanmaktadır. Havayolu taşımacılığı da kendine has ve diğer ulaşım modlarına göre üstün birtakım özellikleriyle hayatımızda önemli bir yere sahiptir. Havayolu taşımacılığının sağlanmasında hava taşımacılığı sistemi içerisinde birçok unsur yer almaktadır. Havalimanları bu unsurların başlıcalarındandır. Günümüzde bir işletme olarak faaliyet gösteren havalimanı işletmelerinin performansının değerlendirilmesi verimliliğin sağlanması açısından önemlidir. Performans değerlendirmesi sayesinde yöneticilerin işletme yararına olacak kararları almasında faydalı bilgiler üretilebilmektedir. Bu çalışmada tüm bunlar göz önüne alınarak, Türkiye'de DHMİ tarafından işletilen 27 havalimanı belirli kıstaslar altında performans değerlendirmesine tabi tutulmuştur. Bu kapsamda literatürde sıkça kullanılan Veri Zarflama Analizi tekniği olan Malmquist-TFV verimlilik endeksiyle seçilen havalimanlarının 2012-2016 yılları arasındaki verimlilik değişikliği incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre ilgili dönemde toplam faktör verimliliğinin ortalama olarak %3,6'lık bir artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Etkinlik, Havalimanı, Veri Zarflama Analizi, Malmquist-TFV Endeksi*

INTRODUCTION

Transportation has been one of the most important elements of our life in terms of facilitating the daily life of people from the past. It has taken its place as equipped with the latest technologies today, renewing itself in the course of continuous development and change from the past to the present day.

Many modes of transportation make our life easier; the most advantageous in terms of speed and time benefit from these, is undoubtedly air transportation. If it is necessary to handle air transportation in a system; air transport system is formed.

In its simplest form, air transport is the shift of air from an air vehicle to provide space and time for people, cargo, and mail (Gerede, 2002). The air transport system is also a system formed by bringing together elements that contribute to this displacement movement. One of the most important of these elements is the airports. A land created in land or water for the purpose of landing, departure and ground movements of air vehicles with the buildings, facilities and equipment in the airport (ICAO Annex 14, 2009). According to 2016 data, there are 41,820 small and international airports worldwide (The World Factbook, 2016)

Airports are complex administrative and operational systems. Especially the rapid increase of passenger and cargo traffic leads to more intensive use of the airports, which makes it more effective and efficient to use the airport resources. As a matter of fact, it is necessary to know the issues such as the level of reaching the targets determined in the operation of the airport and what activities should be done in order to reach these targets. For these reasons, airport operators need to measure and evaluate their performance. When we think of the airport as a system, some inputs are processed, and various outputs are obtained. In this input-output context it is possible to measure the performance of the airport. There are various methods to measure airport performance. One of these and the most commonly used is the data envelopment analysis. Data envelopment analysis is a linear programming-based performance analysis method that measures the effectiveness of various developed formulas when there are multiple inputs. In this study, efficiency analysis was conducted by analyzing data envelopment analysis of Turkish airports and the change of activity between Malmquist-TFP index and 2012-2016 period was examined.

DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

Data Envelopment Analysis can be defined as a linear programming-based method used to evaluate the relative activities of decision points responsible for outputting or outputting using similar inputs. The main feature that distinguishes Data Envelopment Analysis from other methods for similar purposes is that it can be evaluated in cases where there are many inputs and outputs. As a result of the analysis, information on the efficiency of each decision point, how to improve the efficiency of the ineffective decision points on the input / output ratios, and the decision points that can be used as a reference are obtained (<http://www.deu.edu.tr>, tarihsiz)

Data Envelopment Analysis was first introduced by Farrell in 1957 with the suggestion of the Boundary Production Function in response to the Average Performance measure, and it became this day with the work of Charnes, Cooper, Banker and Rhodes.

The methods used in Data Envelopment Analysis can be solved with input or output focus. Input focus is defined as an analysis of changes in input quantities by holding output quantities constantly and output focus is defined as an analysis of changes in output quantities by keeping input quantities constant.

The VZA method was used for the first time in the CCR model of Charnes, Cooper and Rhodes in 1978, and it is a technique that has been analyzed by fixed return on the scale (CRS). In the later period, the model (BCC) which was analyzed by variable return by scale (VRS) and used by Banker, Charnes and Cooper in 1984 was developed.

By means of the concept of total factor productivity, it is tried to obtain an output / input ratio by considering all inputs and outputs. Although the transition process from partial efficiency measures to total factor productivity allows accurate analysis of the efficiency of a data set with multiple input-output structures, challenges such as choosing the right inputs and outputs and determining their weight in the analysis can be explained by the estimation of the relationship between the technique and input and output (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978) which does not require various functional forms such as regression analysis.

MALMQUIST PRODUCTIVITY INDEX

The total productivity index (MPI) in the time period of change was calculated by Färe et al. Parallel to this, Caves et al explained the following formula by calculating the total efficiency of the airport between two different periods.

$$M(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = \left[\frac{D^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^t(x^t, b^t)} X \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^{t+1}(x^t, y^t)} \right]^{1/2}$$

Where y is the output vector and x is generated using the input vector. The output indicates the process function and the variant describes the efficiency change in period t and period t + 1 under the limit technology reference for period t. As always, M gives the geometric mean of the working period and shows the progress or regress of the period related to DMU's boundary value technologies. If M > 1, productivity is improving. If M = 1, efficiency does not change. If M < 1, efficiency decreases.

MPI is examined in two parts (Balıkçı, 2016);

Technical Productivity Index (TECI): Indicates the change in the relative activity of an airport with respect to t and t + 1.

Technological Change Index (TCI): The boundary between the periods in the time slot describes technological changes.

MPI is explained as follows

Malmquist productivity index = TECI (proportional change) * TCI (limit value)
 The Technical Productivity Index (TECI) describes the performance of the decision-making unit in improving its effectiveness, while the Technological Change Index (TCI) is used to describe airport efficiency between two periods and relates generally to airport operating technologies.

LITERATURE

Below are some of the dea work summarized (Peker, 2009)

Table 1. DEA Studies Applied At The Airport

AUTHOR NAME	METHOD	SAMPLE	INPUTS	OUTPUTS
Düzakın, E Güçray, A., 2001	DEA-BCC- CCR- Cross-Activity Model	39 Turkey Airports	-Runway number -Number of employees -Number of portable passengers	- Business revenue -Number of passengers - Cargo value
Lin, L.C. Hong, C.H, 2006	VZA-BCC- CCR- Cross-Activity Model	20 Great Airports	-Number of employees -Number of box office - Runway number	- Number of passengers - Cargo value
Malighetti, P. Gianmaria, M. Paleari, S. Renaato, R., 2008	VZA-Tobit Model	57 European Airport	- Airport size - Runway number - Number of parking spaces -Number of box office - Terminal area	- Number of passengers - Cargo value

PURPOSE OF TH RESEARCH

The aim of this study is to examine the efficiency changes of the airports in our country using Data Envelopment Analysis Method (VZA) and Malmquist-TFP index and to interpret the obtained analysis results as meaningful and useful.

THE IMPORTANCE OF RESEARCH

Airports, which have significant contributions to the economic and social development of countries, are important investments that require large capital infrastructures. Effective and efficient operation of the airports allows the investments to be returned more quickly, thus contributing more to the economy. The concept of activity is important from the past because of the scarcity of resources. Since the airport investments carried out by the state in our country are also observed in the public interest, importance is not given to the fact that the airports are working effectively. By conducting an efficiency analysis of airports with this study and analyzing the change of analysis results according to years, useful information in the sector is presented.

SCOPE OF THE STUDY

The scope of the research constitutes 27 Turkish international airports actively operated by DHMİ between 2012-2016.

RESEARCH METHOD

The research data was obtained from the annual reports of 2012, 2013, 2014, 2015 and 2016 which are regularly published by DHMİ every year. In the study, output based CCR model and Malmquist-TFP index based on fixed return assumption by scale were applied.

CHOİCE OF DECISION POINTS

The first step in Data Envelopment Analysis involves the selection of decision points where comparative effectiveness measurements are to be made. The homogeneity of the observation set is very important in terms of the significance of the results.

In this study, 27 airports were selected is operated by DHMİ in Turkey.

Table 2. Selected Airports

1. İstanbul Atatürk	10. Gaziantep	19. Kayseri
2. Ankara Esenboğa	11. Balıkesir Koca Seyit	20. Konya
3. İzmir Adnan Menderes	12. Bursa Yenişehir	21. Malatya
4. Antalya	13. Denizli Çardak	22. Nevşehir Kapadokya
5. Muğla Dalaman	14. Diyarbakır	23. Samsun Çarşamba
6. Muğla Milas-Bodrum	15. Elazığ	24. Sivas Nuri Demirağ
7. Adana	16. Hatay	25. Şanlıurfa Gap
8. Trabzon	17. Isparta Süleyman Demirel	26. Tekirdağ Çorlu
9. Erzurum	18. Kars Harakani	27. Van Ferit Melen

SELECTION OF INPUT AND OUTPUT FACTORS

The selected inputs and outputs should be meaningful for correct conclusion. The aim here is to select the clusters of inputs and outputs that best express the set of observations. To this end, a set of inputs and outputs that will provide the optimum result for the analysis of the efficiencies of the airports have been identified. Similar work previously done in the literature has been taken into account in the aviation sector when clusters have been set for this.

Table 3. Input and Output Factors Used in the Study

Inputs	Explanation
1. Pist Sayısı	Total number of runways at the airport (number)
2. Terminal Alanı	Total terminal area (m2)

outputs	Explanation
1. Passenger Traffic	Number of annual passengers who have flown from the airport (person)
2. Load Transmission	Total cargo, luggage and mail (tons)
3. Aircraft Traffic	Total number of flights in the year (airplane)

MODEL SELECTION

In the study, the Malmquist-TFP index and the output-oriented CCR model were used to measure the effectiveness of airports. The analysis results were obtained using the DEAP 2.1 computer package program developed by Tim Coelli (1996).

ANALYSIS RESULTS

At this stage, the activity changes of the 27 airports over the five-year period covering 2012-2016 years were examined using the Malmquist-TFP Index method. Findings obtained as a result of analysis; changes in the total factor productivity of the airports (Table 4) and the changes that occurred on the basis of years (Table 5).

When the results of the analysis made according to the airports are analyzed, it is observed that 23 of the 27 airports operated by DHMİ have TFPCH greater than 1 between 2012-2016. This indicates a general improvement in the majority of the airports (85.18%) in the period concerned. TFP average value in the related period was 1,036. This means that there is an average increase of 3.6% in TFP. Looking at the reasons for this increase, it can be opened with a 2% increase in technical activity and a 1.6% increase in technological change.

Table 4. Analysis Results According to Airports

Airports	Efficiency Values				
	effch	techch	pech	sech	tfpch
İstanbul Atatürk	1.026	0.975	1.000	1.026	1.000
Ankara Esenboğa	0.992	1.051	1.000	0.992	1.043
İzmir Adnan Menderes	1.004	1.027	1.000	1.004	1.031
Antalya	1.000	1.002	1.000	1.000	1.002
Muğla Dalaman	0.971	1.033	1.000	0.971	1.003
Muğla Milas-Bodrum	0.963	1.052	1.000	0.963	1.012
Adana	1.003	1.045	1.000	1.003	1.048
Trabzon	1.005	1.058	1.000	1.005	1.063
Erzurum	0.996	1.060	1.000	0.996	1.056
Gaziantep	1.011	1.044	1.000	1.011	1.055
Balıkesir Koca Seyit	1.000	0.916	1.000	1.000	0.916
Bursa Yenişehir	1.000	0.900	1.000	1.000	0.900
Denizli Çardak	1.008	1.073	1.000	1.008	1.081
Diyarbakır	1.000	1.046	1.000	1.000	1.046
Elazığ	1.006	1.048	1.000	1.006	1.054
Hatay	1.014	1.025	1.000	1.014	1.040
İsparta Süleyman Demirel	1.004	0.850	1.000	1.004	0.854
Kars Harakani	1.000	1.104	1.000	1.000	1.104
Kayseri	1.004	1.038	1.000	1.004	1.042
Konya	1.011	1.046	1.000	1.011	1.058
Malatya	1.007	1.058	1.000	1.007	1.066
Nevşehir Kapadokya	1.000	1.046	1.000	1.000	1.046
Samsun Çarşamba	0.974	1.042	1.000	0.974	1.015
Sivas Nuri Demirağ	1.000	1.029	1.000	1.000	1.029
Şanlıurfa Gap	1.018	1.049	1.000	1.018	1.067
Tekirdağ Çorlu	1.545	0.919	1.000	1.545	1.420
Van Ferit Melen	0.975	1.055	1.000	0.975	1.029
Average	1.016	1.020	1.000	1.016	1.036
>1	14	22	0	14	23
=1	7	0	27	7	1
<1	6	5	0	6	3

When the TFPCH value of each airport was examined in the related period, we see that the biggest increase occurred at 42% at Tekirdag Çorlu Airport. Tekirdağ Corlu Airport is followed by Kars Harakani (10,4%) and Denizli Cardak Airport (8,1%) respectively. Istanbul Atatürk Airport did not undergo any change with 1,000 TFPCH points during the related period. When we look at the TFPCH components, although the technical efficiency value increased by 2.6%, the technological change was stable by 2.5%. When we look at the airports where the TFPCH value declines, we see that the highest decrease is in the Isparta Süleyman Demirel Airport with TFPCH value of 14.6%. We can say that 15% decrease in technological change is the reason for this. Two other airports with TFPCH value are Bursa Yenişehir (10%) and Balıkesir Koca Seyit (8,4%). The decrease in the TFPCH value of these two airports is also due to the decline in technological change.

When the airports are evaluated according to their technological changes between 2012 and 2016, it is observed that a great majority of 22 of the 27 airports, ie 81%, are developing. The airports that showed a decrease in this area were Istanbul Atatürk (2.5%), Balıkesir Koca Seyit (8.4%), Tekirdağ Corlu (8.1%), Bursa Yenişehir (10%) and Isparta Süleyman Demirel Airport (15% d.

Considering the change in the technical activities of the airports, it is observed that there are no increases in the 14 airports, 6 airports and 7 EFFCH values. Tekirdağ Çorlu (54.5%) airport showed the greatest improvement in this area, and the biggest drop was in Samsun Wednesday (2.6%) airport.

Table 5. Analysis Results According to Years

Efficiency Values					
Year	Effch	techch	pech	sech	tfpch
2013	0.975	1.048	1.000	0.975	1.022
2014	1.051	0.986	1.000	1.051	1.036
2015	0.914	1.199	1.000	0.914	1.097
2016	1.136	0.874	1.000	1.136	0.993
Average	1.016	1.020	1.000	1.016	1.036

Looking at annual activity changes in the related period, it is seen that the total factor productivity change value increased in 2013, 2014 and 2015 compared to the previous year. In 2016, a decrease of 0.7% compared to the previous year was observed.

Looking at the changes in the EFFCH value in the relevant period, it is seen that in 2013 and 2015 there is a decrease compared to the previous year. In particular, a significant decline of 8.6% occurred in 2015. Again in 2014 and 2016, an increase in the value is observed. A significant increase of 13.6% was achieved in 2016. Looking at the changes in TECH, we see an increase in 2013 and 2015; A decrease is seen in 2014 and 2016.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

It is observed that the airport analyzed as a result of the study made in general increases in total factor productivity changes. While the total factor productivity of 23 airports increased, the ratio remained the same for the analyzed period and the value of the remaining 3 airports decreased. The increase in total factor productivity is mainly due to the increase in technological change. A total of 22 airports increased the value of technological change, while the value of 5 fell. This shows that airports are able to keep pace with technological change in the sector. The decrease in total factor productivity is seen to be a decrease in technological change values. There are 7 airports with technical efficiency values. The reason for this is that we can say that these airports do not work effectively as scale.

When the annual changes in the analysis results are examined, it is observed that the total factor productivity is generally higher than the previous year. However, it is seen that the only fall here is in 2016. The cause of this may be the decline in the value of technological change. However, when DHMİ passenger statistics are examined, it can be shown that the drop in the number of passengers, especially in the holiday regions, due to the special situation that our country has in 2016 is one of the reasons for this decrease.

As a result, traditional airport governments, especially in developed countries, have left their place to commercial business administrations. In our country in recent years, especially in the build-operate-transfer model, some parts of the airport such as the terminal are left to private businesses. DHMİ-managed airports should also study how to operate more effectively according to the characteristics of the zone in which they are located. This study is an example of measuring and evaluating the effectiveness of airports. Different studies can be done in the future, such as economic efficiency measurement using different input output variables. Again, private-government comparative studies can be carried out if

the number of private airport enterprises increases in our country. The results of the work done may be different. It can be said that the models used in the studies and the input-output sets do not differ.

REFERENCES

- Balıkçı, C. (2016). Türkiye'deki Havaalanlarının 2009 – 2014 Yılları Arasındaki Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Ve Malmquist Endeks Metoduyla İncelenmesi. Konya.*
- Banker, R., Charnes, A., & Cooper, W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. Management science.*
- Barros, C. P., & Dieke, P. U. (2008). Measuring the economic efficiency of airports: A Simar–Wilson methodology analysis. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 44 (6), 1039-1051.*
- Charnes, A., Cooper, W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. European Journal of Operational Research, .*
- Gerede, E. (2002). Havayolu taşımacılığında küreselleşme ve havayolu işbirlikleri-Thy Ao'da bir uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.*
- ICAO Annex 14. (2009). ICAO.*
- Kıyıldı, R. K., & Karaşahin, M. (2006). Türkiye'deki Hava Alanlarının Veri Zarflama Analizi İle Altyapı Performansının Değerlendirilmesi. SDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10 (3).*
- Peker, İ. (2009). Veri Zarflama Analizi İle Türkiye Havalimanlarında Bir Etkinlik Ölçümü Uygulaması. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 18, Sayı 2. (tarihsiz). <http://www.deu.edu.tr>: https://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjS1IX_y6XYAhWE6RQKH7NCjEQFghHMAM&url=http%3A%2F%2Fwww.deu.edu.tr%2Fuserweb%2Fk.yaralioglu%2Fdosyalar%2FVeri%2520%2520Zarflama%2520Analizi.doc&usg=AOvVaw2pUA-wZv6 adresinden alındı*
- The World Factbook. (2016).*
- Yazgan, A. E. (2012). Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümleri ve Havacılık Sektöründe Bir Uygulama. Tokat.*

SETTING UP OVERSEAS MILITARY BASES IN LINE WITH INTERNATIONAL SECURITY

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan DUMAN

Istanbul Aydın University
Department of Political Science and
International Relations
gduman@aydin.edu.tr

Volkan FERLENGEZ

Istanbul Aydın University
<https://orcid.org/0000-0003-4201-3312>
volkan_ferlengez@hotmail.com

ABSTRACT

The practice of establishing military installations and facilities in foreign countries dates back to the 20th century after the two World Wars as nations sought to exercise influence and domination over others. From a realist point of view, bases have been set up in different countries for some reasons with the most notable being the need to align national and political interests in both the host and the military-providing nation. These bases are of strategic importance and developments seen in various countries attest to this fact. Some countries needed to exercise authority over others, especially after colonization while others needed the help granted to them in the form of security, weaponry, and economic growth. The host countries in return provide good working environments for the installations. Nations should embrace the need to create useful alliances especially in this era of emerging terror attacks and security threats across the world. The terror issue is a global problem. Not even superpowers are being spared with the highest incidences occurring in their countries. Terror networks are growing, and every possibility of an alliance to help curb this menace should be highly welcomed. A strong front against the formation of these terror networks is required. Therefore,

most countries across the globe converge on the importance of establishment of overseas military bases in enhancing security and power distribution. Thus, this research seeks to explore the realists perspective on how the establishment of overseas military bases help to improve international security and streamline distribution of power.

Keywords: *Realism, overseas military bases, international security, power distribution*

ULUSLARARASI GÜVENLİK DOĞRULTUSUNDA DENİZAŞIRI ASKERİ ÜSLERİN KURULMASI

ÖZ

Yabancı ülkelerde askeri üslerin ve tesislerin kurulması, iki Dünya Savaşı'ndan sonra 20. yüzyıla kadar uzanır; çünkü ülkeler, birbirlerini etkilemek ve egemen olmak istemektedir. Realist bir bakış açısına göre, üsler çeşitli nedenlerden dolayı farklı ülkelerde kurulmuştur; en dikkat çeken şey ise, hem üslere ev sahibi hem de askeri-tedarik eden ulus için ulusal ve siyasi çıkarların uyumlu hale getirilmesine ihtiyaç duyulmasıdır. Bu üsler stratejik olarak önemlidir ve çeşitli ülkelerde görülen gelişmeler bu gerçeği ispatlamaktadır. Bazı ülkeler, özellikle sömürgecilikten sonra başkaları üzerinde otoriteyi kullanmaya ihtiyaç duyarlarken, bazıları da diğerlerine güvenlik, silah ve ekonomik büyüme şeklinde verilen yardıma ihtiyaç duymaktadırlar. Buna mukabil üslere ev sahipliği yapan ülkeler üsler için iyi çalışma ortamı sağlamaktadır. Uluslar, bilhassa dünyada ortaya çıkan terör saldırıları ve güvenlik tehditlerinin olduğu dönemde faydalı ittifaklar yaratma gereğini benimsemelidirler. Terör küresel bir sorundur. Süper güçler bile, ülkelerinde meydana gelen büyük olaylardan kurtulmuş değiller. Bu terör ağlarının oluşumuna karşı güçlü bir cepheye gerek duyulmaktadır. Bu nedenle, dünya genelinde birçok ülke, güvenlik ve güç dağıtımını arttırmak için denizaşırı askeri üslerin kurulmasının önemine katılıyor. Bu nedenle, bu çalışma, denizaşırı askeri üslerin kurulmasının uluslararası güvenliğin geliştirilmesini ve güç dağılımını nasıl elverişli duruma getirdiğini realist bir bakış açısıyla incelemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Realizm, denizaşırı askeri üsler, uluslararası güvenlik, güç dağılımı*

INTRODUCTION

A military base is defined by Glebov (2009, p.56) as a facility installed to support military logistics and operations. Military bases can have different roles such as air, navy, or land bases. Depending on their specific functions, military settlements can act as weaponry stock, posts of intelligence, test-ranges for weaponry, military operations, and as hosts for military corps. Overseas military basing is among the most enduring characteristics of international relations. Therefore, there is no doubt about the significance of foreign military basing to enhancing international security and stability and the need to understand how it influences power balance in the global geopolitics.

Lostumbo et al. (2013) opine that the Cold War brought about changes in security policies which created a great need for cooperation and building confidence among states across the world. When establishing these bases, logic, and interests are the main factors that provide a leeway for these installations to be created (Zanotti 2012). Strategic interest between the host nation and the military country give reasons the establishment of these bases. Bases live on for continued alliances and are used as a hedge against future security uncertainties (Barfield 2010). However, their creation is also largely dominated by the international system structure where big countries have a bigger say.

Military bases were limited to a few aircraft carriers in offshore areas and small bases to accommodate the soldiers in earlier times. Temporary visits by the military and officials from these nations were also some of the uses of these installations (Lostumbo et al., 2013). Today, however, they are extensive areas with state of the art technology, large buildings and more like a permanent settlement (Cordesman 2007: p.66). These areas are extensions of their home countries in the host country. Military personnel is deployed everywhere with countries using diplomacy to create even more bases for “expansion.”

The major controversy concerning these military settlements is regarding their establishment in foreign territories which is a global issue in power distribution and influence. The World Super Powers are not strategically located while they need to exercise their influence over the world. Most of these countries are either at the farthest ends of the continents and therefore create military bases to intensify their great powers and overcome geographical disadvantage. The reasons why these bases are set up include; showing political resolve, protecting their military power, and exhibiting their military commitment across the world to their allies. Strategic alignment and interests have also led to opening up ports

across the world. These bases open up new ports, promote trade and improve the overall security. It even creates power for the host country because once a country is opened up to new possibilities; it ends up being a world leader in a certain niche as well. For instance, the military bases in Asia have opened up the Gulf region to the world regarding the oil trade.

Currently, the Arab countries are the biggest exporters of oil in the world and have big ports and seaways to ensure quick distribution to other parts of the world. These ports were opened up due to interventions from the superpowers to grow the region and invest even in the military. From a liberal point of view, even with the positive interventions, there could be interference with the running of a country due to heavy military control over the host nation. The principle of sovereignty as talked about from the times of Socrates dictates that a country is only sovereign in its territory. No other country should be allowed to impose its jurisdiction on foreign lands. This principle clashes with the establishment of military bases by foreign nations in host countries and the laws regulating these situations should be understood. The laws governing these bases should also be revised to take into consideration different factors affecting the legal system of the foreign country hosting the overseas military.

Barfield (2010) and Sarantakes (2000) both agree that the presence of military bases abroad is beneficial to the host country in different ways. Social, political and economic benefits are some that accrue from hosting these installations. The creation of foreign bases is directly connected to communication lines and economic and political alignments. Routes connect commercial and military units abroad, and these bases are located strategically (Zanotti 2012). It is essential for a country to understand that the willingness of another country to host foreign military should not be taken for granted. Sustainability is important to align the good relations between the hosts and the military country for good co-existence. Several laws have been created to help the military avoid overstepping and the host nation to understand their role in the functioning of these bases (Calder 2007).

A base should not be hurriedly built at a great cost without analyzing its need and the host nation's stable support. Looking for different ways to reduce military effects on host countries to maintain their sovereignty is very important especially today. The UN General Assembly had a conference whose theme was "eliminating foreign military bases in Asia, Africa, and Latin America" (Nye 2016). The conference was to come up with solutions to military interference in host countries

and look for a way of having them shut down. However, Bohdan (2013) argues that closing down military bases would not do a state any good from a political and economic perspective. However, he offers solutions to the reduction of these effects such as reevaluation of operations essential to accomplishing their missions in host countries to be able to preserve the sovereign integrity of a nation while protecting their viability as well. Training and operations management should be put in place to ensure that infrastructure from the host nation and cooperation is well maintained to contribute to the achievement of the base objectives and take the interests of the host nations into consideration (Durukan 2012). Apart from the laws governing these operations, careful consideration should be made to enhance co-operation based on the interests of both sides and security.

According to Rosenfeld, the law is unclear on how to deal with some of the crimes committed by the military of visiting nations. Status of Forces Agreement (SOFA) was created to redefine the responsibilities and legal rights of military forces abroad. They are international laws agreeable to nations which create obligations on jurisdiction over the civilian (Rosenfeld 2014, p.280).

World peace can be provided by overseas basing in two means. Firstly, an army installation has to be created in a country where the host and the military nation have good relations. This will ensure peace between the two countries. The second way is helping in the defense capabilities of a country. Dufuor (2007) and Rosenfeld (2003) agree that a military base can help end a war by advancing at the host nation's enemies or getting support from the host nations to defeat its enemies. Host nations can provide the strategic location and infrastructure. As said before, most of the superpowers might not be strategically located close to their enemies or close to good navigations points. In case of an emergency, the troops from a military base can be able to come in and support the host nation in the fight or get support as well. They can make use of weaponry in the host country and facilities in such an event.

Furthermore, naval capabilities are also a crucial part of military installations (Harkarvy 2005). They help maintain a global presence adequate to ensure the advancement of the home country interests and world peace. The definition of maritime regarding foreign policy encompasses multiple activities across the waters of the world and their close relationships (Hook and Spanier 2015). These activities include international law and affairs, trade, politics, economics, migration, immigration, and communication. The navy and the military bases on land are one front, and their objectives are always aligned in the face of war.

Mostly the navy is considered as a provider of access and support for land bases, but they are also in their right floating weapons and vessels to create alliances and good relations with host countries (Knorr 2015).

Empirical studies indicate that overseas military basing benefit from adaptability and interoperability skills. Besides, they also have the advantage of cultural awareness with foreign partners from where they access their training. These skills are of utmost significance, especially through temporary and rotational deployments (Lostumbo et al., 2013). Overseas military basing benefits the participating personnel through enhancing their operational ability alongside foreign military personnel. The association assists the foreign forces to gain the capability to understand how to build coalitions to support security and stability and influence adversaries, which require an adequate understanding of the customs and values (Flemes and Wehner 2015). Operating in an international environment away from home ground enable forces stationed in foreign lands to be able to experience and learn cultural and national differences in depth and be able to incorporate them as part of their skill set and thus can improve on their ability and understanding when dealing with international security issues.

LIBERALIST APPROACH

Liberalism refers to the freedom of a nation. Its core ideals are universality, human rights, duty to be treated well and freedom from social actions. It also represents the right to live in home countries without any interference. Several representatives of the government have studied harmony between nations with the consent of free people who should exist in a political order. Liberalism is an approach also being taken up by neo-realism which is the modern realism has separated from the political laws and its characteristics and sees the structures that states exist in are anarchic because of lack of sovereign authority. Neo-realists explain that nation's should serve their interests overseas by following strict codes of self-help because of lack of jurisdiction above them. They should also try and acquire the power to secure themselves when faced with compromising situations. Liberalists have tried to show that hosting troops from foreign nations bring not only lack of sovereignty but also other problems. The Oslo guidelines dictate that countries humanitarian assistance should be provided in line with neutrality and humanity with total respect for the host's sovereignty. The guidelines are very broad, but they ensure that the military does not spread abuse. They also help the military get international support from other international links. The other global actions are the No-Bases Network whose main aim is to resist the formation of military bases from the year 2000. Civil rights Non-Governmental- Groups

(NGOs) have the major aim of uniting all countries to resist the spread of military bases across the world. The movement also helps in rehabilitating the abandoned military sites like in Western Europe (Dufour 2007).

Moreover, liberalists argue that these installations brings some problems include environmental degradation, social erosion, political risks and dangers of civil strife, and economic sabotage. The specific effects are noise, water, and land pollution, violence with the locals, social misgivings and impeding on the sovereignty of these nations. From a social point, their operations can be deemed dangerous example the testing of weaponry since it can cause harm or contamination. For example, uranium residues can pollute oil and water affecting a whole population (Zeijden 2009). From a social point too, the foreign military has been known to be hostile to communities around their bases. They have been known to rape women, grab local land, and even get involved in violent crimes (Zeijden 2009). Thus, all fronts should strive to protect their interests while ensuring regard is maintained for values of the host nations and respect for the military present. The application of military power on state threats is different from the application of power against threats considered non-state. Liberalists argue that controlling this escalation is becoming very difficult and thus military bases should be done away with altogether. Campaigns have been mounted against this, and it is imperative that nations maintain their militaries.

REALIST APPROACH

Realists majorly focus on the acquisition, exercise and maintenance of power by a nation, which in most occasions can be referred to as hard power involving overseas military posturing of personnel, missiles, war planes and tanks among other military regalia. The primary focus of realists is on the political constraints that result due to lack of international government and human nature, thus considering the international relations to be a realm of power and interests. The realists consider nature at its core as egoistic, implying that it is inalterably inclined towards immorality. The realists' perspective also addresses the political necessities, implying that lack of an international prefect automatically ushers in the law of the jungle. Therefore, power politics dominate the realists' illustration of international relations, which in effect fails to provide the difference between foreign policy from other diverse policy areas. The realists often converge with Harold Lasswell's assertion that politics majorly deals with the struggle about who gets what, how and when, and the power struggle pointed out here is an endemic and critical characteristic of human life (Lasswell, 1950, p.86). Nonetheless, according to the realists, power politics conditions differ across

international and internal politics due to lack of legitimate monopoly violence. Joseph Grieco notes that countries understand that anarchy implies the absence of a central authority to prevent other nations from using violence or threats, destroy or dominate others (Grieco, 1990, p.38). Lack of a central power that would protect nations against the threat of violence from other nations makes each nation to focus primarily on their survival and security. They particularly want to focus majorly on the most appropriate means of protecting themselves from the potential threat of violence from other “rogue” states (Rose, 1998). In a situation where countries become dependent on their individual abilities to provide security to themselves, they start to worry about their power relative to other nations (Grieco, 1990, p.41). The lack of a central power to safeguard and protect the interests of states considered as less strong from exploitation by their powerful counterparts, and the fact that no nation can be certain about the intention of other states in the future makes them prefer to establish their foreign policy not on ideational factors but on thorough power calculations to minimise their risk of survival.

Mouritzen and Wivel (2012, p.25) opine that power balance is a critical starting point for foreign policy analysis. It, therefore, indicates that realists’ view on foreign policy contrasts the conventional foreign policy understanding which primarily focuses on human and state-level decision making. Historian and diplomat George F. Kennan, who is considered as among the most influential post-WWII realists, inspired the Cold War containment policy as well as the Truman doctrine through the “Long Telegram” from his office in Moscow. The alignment of nation’s agenda must be taken into consideration by every government first. In the world today where the security risks involved are too high, it is essential that nations align themselves strategically. Realism aligns political interest and the services offered by military bases in their countries. The rise of unipolar dominance when the USSR collapsed provided the United States with incentives for deemphasizing collective responsibility on international security, making it rely heavily on the American military. The stress of realists on unavoidability and steadiness of war and military rivalry between sovereign states becomes more acceptable to because the United States did not reduce its military spending despite the collapse of its primary challenger during the Cold War (Rose 1998). It is also evident that since this period, the United States of America has continued and even opened several networks of military bases across the globe. Rose (1998) state that the absence of central authority or anarchy in international politics creates room for mistrust among nations. Therefore, this compels state policymakers to develop and uphold a particular level of capabilities that will assist in ensuring

national security. Thus, rational behavior in the context of the absence of central authority will inevitably reproduce a condition of insecurity and distrust, which ultimately threatens the existence of all countries (Keukeleire and Delreux 2014, p.76). This, therefore, reinforces the idea that no nation will cease from carrying out politics of control and manipulation. The search for security, the need for power and supremacy of national interests constitute constant motivating factors that drive ambitions of nations in the international geopolitics to maintain (Calder, 2007, p.39). Realism, as a form of problem-solving theory, pursues a fact-finding mission using the existing power and social institutions and relationships that form the primary framework for action.

The primary objective of collective security between the host nations and the militaries located in those countries is the preservation of values that are adhered to and pushing of self-interests for both parties (Hook and Spanier 2015). In line with this development, collective security always put the values first to ensure good relations and alliances (Odell 2014). The legal framework governing these bases is created in a way that protects the interests of the states from each other (Krepinevich 2007). The essential requirements of these bases are:

- Allocation of decision making and threat response to effective and impartial bodies
- Ensuring maximum representation and support for all the participants in decision-making processes on all levels
- Introducing checks between the two parties and providing a balance in the security mechanisms to prevent abuse of power by some quarters at the expense of others.

Foreign military basing offer a critical opportunity for putting the forces in a position where they can conveniently respond to contingencies, strengthen the relations with the host nation, assure allies and deter potential foes, which in effect creates international peace. However, there can be risk involved in posturing military bases abroad. Realists state that overseas military basing is characterized by political risks that arise due to uncertainties underpinning level of access and duration of presence. Nonetheless, the realist scholars state that overseas military posturing especially those placed directly in places considered as hotspot areas with greatest levels of threats can significantly contribute to deterrence and thus in the process lead to prevention of an adversary's quick victory. As a result, the realists stress the need to deploy and establish overseas bases in the affected nations to deter and prevent the likelihood of the spread. In most occasions, the

presence of a foreign military base in another country will emphasize not only the military capability of a nation but also their political will to assist in situations of security misfortune to protect them as well as other countries across the planet. Realists are of the belief that foreign military basing is critical in the process of creating power balance in the international politics. They hold that overseas military posturing is quite important in enhancing the emergence, endurance and proper functioning of an international system that appear as worthy (Navarez, 2016).

MILITARY BASING OF UNITED STATES

The US has the highest number of military bases across the world. It has over 1000 installations in the world in about 130 countries. Thus, the Global Research Institute findings show that the United States has the largest network of international bases. Some of them include eight bases in Britain, twenty-six in Germany, and eight in Japan (Lostumbo et al., 2013). The number of US military bases across the world grew after WWII and after the end of Cold War (Lachowski 2007). After the 9/11 terror attacks were took place the US set up military bases in the Afghanistan.

However, Lostumbo et al. (2013) stress that sustaining a military base in a host country is not a cheap affair as it costs a lot to pay for utilities, feeds the military, and invests in the local communities where these bases are located. For example, the US military bases abroad have an estimated budget of more than \$100 billion a year as it can be seen on table 1.1. With this kind of spending, it is crucial that these bases are kept, and the law is enforced to ensure their survival (Zannotti 2012).

Table 1.1: 2016 military expenditure by country and share of global total (McCarthy 2017).

Countries	2016 spending (\$ bn)	% share of total expenditure
United States	611.0	36.0
United Kingdom	48.3	2.9
France	55.7	3.3
Russia	69.2	4.1
Turkey	22.6	1.3

The US bases are classified according to their geo-strategic purposes. It refers to its major facilities as Main Operating Sites, and thus have permanent troops stationed within such facilities. On the other hand, smaller ones are called the Forward Operating Bases which are used or bilateral co-operation. The other classification is the Cooperative Security Locations which are used for security co-operation activities (Peterson J.E 2012).

The first class is the Main Operating Bases which are the largest military facilities which are stationed with permanent U.S. troop, extensive control and command facilities, and reinforced defenses. They have state of the art infrastructure and supplementary social facilities to support the families of these troops. They serve as the main hubs of the US military power and show political commitment to key allies (Lostumbo et al., 2013). They include the Ramstein base in Germany, Camp Humphrey's in South Korea and Kadena in Japan.

Forward Operating Sites are the second class of military bases, and these are smaller facilities. They do not have permanent troops but are attached to the main operating stations which means they can be readily supported during times of critical operations. They are also part of the reinforcement of bilateral alliances between the US and the host nations. Examples include the Soto Cano Air Base located in Honduras and Sembawang dockyards in Singapore.

The Cooperative Security Locations falls within the third class. They have little to no permanent troops stationed and are used as staging fronts for peace and support. They are points of security operations activities between the host nations and the US. These are located in nations with smaller allies like Africa.

The Incirlik air base is an example of US military base in Turkey. Since its establishment in 1955, this base has been a critical security point for the United States and the entire globe. It assisted the US to deter Soviet expansion and has significantly contributed to the on-going anti-IS launch pad. During Cold War, this facility was the most critical NATO's southeast wing air base (Rose 1998). Besides, serving as a deterrent for the Soviet expansion, Incilik air base has also been an essential apparatus for handling Middle East crises.

Furthermore, The United States established Naval Forces Europe (NAVEUR) in Europe to provide the overall command, control operations and coordinate maritime assets. The Naples based U.S Sixth Fleet currently provides this critical command that brings the capability of the United States Maritime capability

into this region. Besides, the U.S Marine also has a considerable number of submarines in the region that helps in gathering intelligence, reconnaissance as well as providing surveillance capacity (Lachowski 2007). According to experts, the capabilities enhanced by the U.S Submarines are quite critical to the security and power distribution in the region considering the scope, pace and sophistication of the Russian submarine.

The United States began to have a significant military presence in Europe since Cold War era to deter Soviet aggression. Most NATO members regard the presence of US military within and around their borders as a component of the alliance activities (Lachowski 2007). The European countries significantly reduced their military expenditure during Cold War period and sacrificed their capability to protect themselves against the Soviet communism in exchange for military protection from the United States. When Cold War ended, governments of Eastern European nations still feel that U.S military presence within their borders will be beneficial in preventing possible Russian aggression. Although it may not appear as if the threat of war is real between Russia and European countries, a look into four previous decades reveals a clear picture of the real conflicted within the continent (Flemes and Wehner 2015). Besides, it is only in 2008 when Russia expressed its aggression towards a country considered as the friend of the United States, Georgia, which was angling to join the North Atlantic Treaty Organization as a member.

MILITARY BASING OF TURKEY

The Republic of Turkey has remained a frontier state since its establishment in the 1920 by Mustafa Kemal Atatürk. Since its inception, territorial integrity and national security issues have dominated the Ankara's foreign policy. The country started to gain geostrategic significance following the United States' led war on terrorism against Iraq. Turkey's central location between Northern Mesopotamia and Southern Caucasus coupled with the fact that it is the United States' ally and a longstanding NATO member since 1953 makes it a critical player in various overlapping regions (Aljazeera 2017). It has a strategic location in the Balkans, western Europe, the Aegean and Eastern Mediterranean, the Caucasus-Caspian complex, Middle East region, the Black Sea and Central Asia (Tokay 2017). Moreover, Turkey also has a strategic proximity to the primary gas and oil deposits in Northern Iraq and the Caspian Sea and participates actively in the pipeline "Great Game" politics within the region.

Turkey has been one of the countries in the forefront, cultivating international relations with other major nations. It has bases in Somalia, Qatar, and Cyprus. The base in Cyprus was established due to dispute that once occurred between Turks and Greeks (Zanotti 2014). To promote peace and international stability as well, Turkey is well aligned with superpowers to protect its interests. The country has helped in the Afghan war leading the International Security Assistance Force with NATO.

At the current period, Turkish military troops have been undertaking critical operations in places such as Afghanistan and Kosovo alongside other international peacekeeping forces. It has been widely affirmed that the contributions of the Turkish military troops to the stability and peace within host countries has been immense. Besides, Turkey also has a military base in northern Iraq, Bashiqa. This has been essential in providing military training to the anti-Daesh soldiers as per the request of the KRG (Kurdistan Regional Government). The government of Turkey has strategically used this base to neutralize the Daesh terrorists' security threats before reaching its borders.

On September 2017, Turkey launched one of its largest global foreign military base in Somalia, a failed state in the horns of East Africa. The primary intention of building the facility was to enhance the development and establishment of a strong and capable army that would readily defend the country from the incessant Al-Shabab attacks (Aljazeera 2017). Somalia has been experiencing sporadic attacks from the Al-Shabab terrorist organization, an affiliate of Al-Qaeda since the early 1990s. Therefore, Turkey's foreign military base in southern Mogadishu will be critical in enhancing the capability and capacity of the government of Somalia to gain stability. Somalia's strategic location and the ongoing impasse within the country have increased its attractiveness to the foreign entities with geopolitical interests in East Africa. Turkey has remained a consistent Somalia ally, and has been conducting numerous activities within the country that aim to restore stability and put the nation in its development path (Erickson 1994 p.48). Nonetheless, it is also seeking for lucrative mutual benefits within the state. The base has been critical in the provision of military training, which forms part of the broader strategy of empowering the government of Somalia socially, economically and politically with the major vision of assisting the government of Somalia to be able to address peace and stability threats, hunger and terrorism. It is estimated that the assistance the government of Somalia has acquired from

Turkey far outweighs those from other nations (Aljazeera 2017). The fact that Somalia government direly requires heavy and well-equipped military to enhance its stability makes the Turkish's military presence in the country to be of strategic benefit.

Turkey and Qatar had initiated talks that were merely awaiting the approval of the Turkish parliament before the Doha crisis. In fact, before the parliament approved the establishment of the foreign base in Doha, Ankara had already sent more than 80 troops into Doha to lay the foundation of the much awaited foreign military base. The government deployed 23 more troops into Doha following the approval of parliament (Aljazeera 2017). Therefore, it is a clear indication that this overseas military base had not only been agreed on several years before the crisis began, it was an already under progress. However, following the parliamentary approval to establish a base in Doha, several Middle Eastern countries presented Qatar with a particular demands such as shutting down Al Jazeera, downgrading the country's relations with the republic of Iran, shutting down the Turkey's military base within the country and severing its support to the Muslim Brotherhood as well as severing its military and foreign relations with Ankara. This implies that Turkish military presence in the Gulf region left quite a number of people and nations unsettled, meaning that the presence of Turkish military is a source of concern to some Middle Eastern nations; thus creating the need to understand why Turkey sent his troops Qatar in the first place.

Turkish military base is located in Qatar, whose efforts began in 2014, aiming to enhance stability and security of the region. The major motivations behind the establishment during the time were the critical situation in Syria and Iranian expansionism (Tokyay 2017). These examples clearly indicate the decision of Turkey to establish its foreign military in Doha was to promote security and stability among friendly nations besides taking pre-emptive measures to address potential threats against the security of its borders. Therefore, the presence of Turkish military in the Middle East does not pose any threat to the nations within the region. Turkey and Gulf Cooperation Council agree on most pertinent issues within the region despite the minor differences of opinion. For instance, the GCC member states agree with Turkish government on the need to topple Bashar Assad's regime. Besides, Turkish military proved helpful to most GCC nations during the Yemen crisis besides sharing similar concerns on Iranian expansionism (Aljazeera 2017). Therefore, all these activities point out to the fact that Turkish foreign military in Doha will strengthen other nation's military instead of threatening their crucial interests. It is thus critical to encourage and

stress the need for other countries within Middle Eastern region to understand that the presence of Turkish military in the region does not pose any threat to the GCC member countries.

Turkish decision to establish a foreign military base in Qatar was informed by both ideological and strategic considerations. First of all, Turkey and Qatar are the only two nations that have been able to support the moderate Muslim Brotherhood forces. Besides, they extended their support and assistance to Egyptian government under the leadership of Mohammed Morsi and also publicly condemned the July 2013's uprising that led to the removal of a democratically elected president from power. The closer association of these two nations with the Muslim Brotherhood made them to even come closer during the Arab Spring where they collaborated to support Islamist groups in Libya, Syria, Iraq and Egypt (Tokyay 2017). Moreover, the strategic ambitions of Turkey within Middle East have seen it recalibrate its foreign policy since 2002 when the Justice and Development Party emerged to power. Since then, Turkey has been propelled to become keen on the Arab affairs' interest. The party is also responsible for tasking the government of Turkey to take up intervention measures after the eruption of violence in Iraq and Syria between 2011 and 2012. Therefore, the decision by the Turkish parliament to fast-track its decision to deploy its military following Qatar crisis forms part of its strategic ambition to become a major player within the Middle Eastern region (Tokyay 2017). The decision makes Ankara a major stakeholder in the Middle Eastern regional issues as well as providing it with a forward military position that gives it the authority to project power in the region.

BENEFITS AND ROLE OF OVERSEAS MILITARY BASING

Overseas military bases are often established where a nation has particular imperial interests; where they want to build an empire either directly or otherwise over foreign policy, laws and political economy of another nation. Besides, foreign military bases are usually associated with strategic, rational purposes (Knorr 2016). Therefore, maintaining overseas military bases outside NATO enables these countries to be able to defend themselves from escalating threats of attacks, supply security to other nations and enhance capture resources and trade. These countries have also pursued the ambition of building overseas military bases with the key aim of protecting the agenda of non-economic factors such as aid workers, political operatives, and missionaries. For instance, the Portuguese, in the sixteenth century, seized lucrative ports along Indian route and applied naval patrols, fortification, and demonstrations bombardment to establish their monopoly in the spice trade (Colangelo 2014). The locals attempting to pass

through the fortified ports were coerced to pay self-passage and duties. On the most recent accounts, overseas military bases have been used critically to control economic and political life within the host countries (Keukeleire and Delreux 2014). For example, the United States overseas military bases in Korea have served commendably in exercising control over Korean foreign policy and their forces during wartime thus enabling the U.S forces to acquire crucial military and political support while undertaking some of its military operations such as in Syria and Vietnam.

Politically, foreign military bases provide the sign and encouragement that other nations endorse a state's foreign policy and military. Besides, these bases not only serve strategic and political objectives but also other non-state actors who continually benefit from the existence of these bases without regard for their strategic or political value such as the foreign multinational companies that benefit through doing business in a peaceful environment created by the presence of a foreign military (Lostumbo et al., 2013). Some elite nations prefer maintaining military bases overseas to reinforce the status quo. These foreign bases are designed to ensure that these countries can access and control strategic resources in the area they occupy. For instance, the United States maintains its military presence in Japan and Europe to maintain the privilege and power hierarchy created during the World War II (Keukeleire and Delreux 2014). In most occasions, the European powers and other nations such as Spain and Turkey establish foreign military bases as a means of competing with each other in securing territory.

The current strategic rationale for keeping foreign military bases has experienced significant changes over periods. The globalization of commerce has turned dubious the need for military bases to secure trade routes as well as enhancing access to trade goods. There is a significant decline in great powers' conquest (The World Tribune 2017). This is partly attributable to the norms of post-WWII of self-determination and territorial integrity. Moreover, the previous modes of aggressive military expansionism exhibited by the old order have been overtaken by the destructive power of the modern military pieces of equipment such as nuclear weapons (Knorr 2016).

Moreover, besides being members of NATO, political and economic interests often prevail when it comes to concerns for establishing military bases abroad. The NATO provides its members with security against numerous perils that currently plague the planet such as money laundering, drug and human trafficking, and the

threat of terrorism that emanate from across the globe. This, therefore, gives these countries the opportunity to pursue political, economic and strategic interests. For instance, Turkey's strategic position provides it with the advantage to effectively exploit oil axis between the Black Sea and the Caspian Sea. The military and political perspective suggest that NATO members have the capability and back up to influence stability across the globe.

Therefore, despite being members of the NATO, the foreign military bases assist these countries by providing them with credibility about their commitment and diplomatic initiatives through developing the perception that they are ready, close and can swiftly respond to any security situation in the area should a crisis occurs. Besides, some governments often ask these countries to establish their military bases not because it will be of significant benefit to the nation setting up the foreign military base but for the host nation in ensuring stability, suppressing terrorism and dealing with massacres such as in Somalia (Keukeleire and Delreux 2014).

ANALYSIS OF RELEVANT LAWS AND REGULATIONS

The Status of Forces Agreement (SOFA) provides the basis for regulating the scope of exempting foreign militaries from local jurisdictions. Thus, SOFA refers to a negotiation between the host and sending state to allow the sending nation to be able to send their troops to carry out military activities within the host nation. On the other hand, the Visiting Forces Agreement (VFA) refers to an agreement between the sending and the host nation on the legal framework regarding the manner in which the foreign military personnel will be treated while overseas as approved by the host nation. The essence of VFA is to improve the bilateral relations between the sending and the host nations' combined planning, the readiness of the combat for deployment and interoperability while at the same time improving security and stability between the two nations and the surrounding regions as well as protecting the host nation from external aggression (Aljazeera 2017). Further, since the VFA is a legal framework, it offers critical guidelines that define interaction standards between the visiting and host militaries. Besides, defining the legal status of foreign military personnel in a host country, SOFAs outline the rights and responsibilities between the sending and host nations.

SOFA protections are quite significant to the foreign militaries within their host nations. They serve some purposes that are usually of particular benefit to the sending countries. For instance, depending on the terms and conditions of the agreement, SOFA protects the foreign soldiers against being subjected to the

justice system of the host state. This is particularly important to the sending state in upholding the rights of their personnel while operating in overseas military bases as well as indicating the sending nation of its interest to exercise disciplinary authority over their military personnel overseas and enhancing their willingness and commitment to deploy military personnel overseas. Reports also show that the exemptions created under SOFA negotiations usually boost the confidence of the public in the deployment and establishment of overseas military bases to deal with security and issues related to political power distribution (Erickson 1994). It is not a doubtful fact that the public is likely to compromise the process of overseas deployment if they feel that their military personnel are exposed to the risk of trial under systems they consider as unfair.

Besides, SOFA gives the sending militaries the authority while operating in the overseas country as well as providing the predictability in their relations with the host nation. Moreover, the agreement saves the sending nation money through the avoidance of tax liability as well as other charges. It also assists in simplifying administrative procedures.

VFA and SOFA are both laws governing the presence of the military in a foreign country. VFA covers military that is in a country temporarily. SOFA, on the other hand, covers military bases in a host nation (Manson 2012). According to Colangelo (2014), both agreements formalize the authority of civil law on the international jurisdiction (extraterritorial jurisdiction on civil law), which refers to exercising power legally beyond a nation's territorial borders (Lostumbo et al., 2013). This means that states which have military installations abroad can undertake particular operations within such jurisdictions. Therefore, it is important to understand that SOFA and VFA are among the military agreements that comprise international security arrangement.

SOCIAL, POLITICAL AND ECONOMIC IMPACTS

Military facilities assist in interventions, provision of new infrastructure, offering training for local troops, offering surrogate forces, and environmental monitoring. According to Pettyjohn (2013), foreign military bases can help in suppressing political strife in the host country (Lostumbo et al., 2013). Military installations in different countries have helped nations deal with terrorism, act as mediators, and offer training to local troops (Manson 2012). From reinforcing weapons and sending out their troops to fight these wars, these bases are of utmost importance in maintaining peace across the world.

Military installations bring new cultures to the locals. Setting up businesses and towns growing next to these bases can help the locals invest in stores and shops to sell stuff. These people also get to interact with people from different places. Military installations also put these places on the world map. Culture is spread across borders, and some of these troops settle and invest in these countries. Economically, military bases have provided the convenient connections for trade and easy access. Accepting to host a military is a sign of friendship and alignment of interests (Lostumbo et al., 2013). Hansen (2008) notes that Africa is an excellent source of raw materials for France and also serves as a market for its exports. British Indian Ocean Territory (BIOT) acts as a strategic point for trade and access. The expansion of military bases has assisted in setting up trading posts, warehouses, and stations to secure crucial interests (Haaretz 2012). Besides, the development of technology is a critical factor in the establishment of foreign naval bases. Host countries get training in superior engineering, science and information technology systems to improve the military well-being in the countries these stations are located. The rents also paid for these bases grow the local economies of the areas in which they are located. Promotion of coercive diplomacy is also a product of good military alliances.

Despite the constantly cited problems of foreign military bases, these sites often signify critical economic prosperity within regions where they are located. The construction of these bases often causes millions of dollars. As a result, several people mainly locals usually find full-time employment opportunities with adequate wages and salaries. Similarly, foreign military personnel enlisted in these bases usually spend a substantial amount of dollars in the local business, stores, and restaurants. This usually creates an immense financial impact on the local community hosting the foreign facility (Clark et al. 2014). Since foreign military bases are always constructed in regions whose economic powerhouse have suffered immense damage due to war or threats of external invasion, the establishment and maintenance of a foreign military base usually enhance economic revival in such nations thereby boosting the economy and economic activities undertaken within such countries.

It is quite clear that foreign military bases contribute significant social impact to the sending as well as the countries. For the host nations, the created employment, social amenities such as schools, hospitals, and other facilities enhance the social welfare of the local people. The interaction between the foreign military personnel stationed in overseas military bases also enhance good relations not only between the people but also between nations as well as enhance the perspectives of the

nationals of the host countries about the sending nation. The economic growth, peace, security and stability enhanced by military officers stationed overseas also contribute immensely to social impact within a country. On the other hand, the sending country gets the opportunity to promote their social influence through their militaries abroad (Whitney, 2016). Foreign military basing enables a nation to spread its national culture to overseas nations and change their perspectives as well as win their trust and confidence to become allies. Therefore, given these factors, it is quite clear how foreign military basing contribute to political, social and economic impact across the globe. It is in this way that a country can safeguard, acquire or spread their influence and cultural orientation with other nations and people from the diverse environment within the highly interconnected global environment. This is quite significant in upholding security and stability within a country as well as its surrounding region.

Besides the economic and social implications of foreign military basing, these stations also pose a critical political impact on the host nation. It also provides the means for the country that sends its military troops overseas to establish their geopolitical influence by integrating their economic interests in the area (Hansen, 2008). Once a country sets up its military base in a foreign state, they build a mutual relationship and goodwill which enables the international military force to be able to protect the host country through deterring hostility of external aggressors as well as potential local conflicts, thus assisting in ensuring world security. For instance, the government of Somalia accepted the United Arab Emirates' interest and requested to establish a military base in the country. The move was also lauded by Somalia's neighboring country and long-time partner, Ethiopia as a means that will enhance regional security as well as assist in putting in check the terrorist militia organization that has consistently pose significant security threat in the Eastern African region.

IMPACT ON INTERNATIONAL RELATIONS AND DIPLOMACY

When states are viewed as interfering with the host nation's people and policies, diplomatic friendships can be fuelled. The case of the US is unique since the country has solid diplomatic skills. In the case of a problem with a military and a host nation, the base should be able to protect itself in case their government cannot be able to hold diplomatic talks with their host countries (Hansen 2008).

Good diplomacy can also spill to other sectors of the economy for example trade agreements and social impact. In case of strife and misunderstanding, the good military standing and reception of the military can play a crucial role in mending

these problems (Nye 2016). Further, military diplomacy assists in enhancing good relations that can extend to non-military issues. It can also extend to the foreign country, for example, the interests of the hosts in the foreign country can also be pushed from this relationship (Haaretz 2012). The world has seen political prisoners being released from other countries on the grounds of maintaining good relations between the two nations (Colangelo 2014).

Diplomacy has played a crucial role in assisting nations to be able to advance their agenda and national interests overseas. In a case where it fails, the military power came in handy to enable the country to achieve its mission and interests. Although the military was often considered as a hard power while diplomacy regarded as soft power in the previous periods, the distinction has become quite thin in the current periods. Foreign military basing has been enabling the countries with the overseas bases to pursue their national interests with minimal conflict of confrontation. Although some quarters regard the foreign military bases as being akin to military intelligence, the practice nonetheless has been able to prove its worth in the consistently complex global security environment.

It might not be clear to many how the military enhances and boosts diplomatic ties between countries. Most people and even governments are likely to wonder how the military can be “ruthless” and rough to be tactful and handle and uphold diplomatic relations between nations. However, empirical studies suggest that military personnel across the globe share a professional approach to issues as well as a common culture of precision, directness and similar experiences. They understand the repercussions of the war and thus are often keen on ensuring that they pursue each step that will enhance security and foster peace to avoid conflict by any means possible. Moreover, foreign military bases play quite a significant role in supporting diplomatic mission in the overseas countries and regions where they are based. They initiate and advance diplomacy through direct participation such as delivering defense cooperation programs, meetings, and negotiations. The foreign military bases also assist host nations with invaluable advice and through the development of the host nations’ military capabilities through training and exchange programs. Similarly, foreign militaries may assist host nations during a period of disaster through carrying out humanitarian assistance operations as well as delivering relief missions. During such times, the foreign militaries also often carry out intervention and evacuation operations which enhance and strengthen diplomatic ties between the sending and the host countries.

IMPACTS ON INTERNATIONAL SECURITY AND DISTRIBUTION OF POWER

Overseas bases create networks that help control regional security problems (Peterson 2012). These installations act as military infrastructure for host nations supporting local missions even abroad. This is the reason why for organizations such as NATO and the EU, foreign military bases are their most important machinery in a country (Zeijden 2009). It is therefore critical to understand that foreign military bases either serve a particular security goal or enhance overall general regional stability and power balance. Most of the overseas bases were established during and after conflicts especially those found in Germany, Japan and Italy while the United States acquired some of its foreign bases to show support and solidarity with its allies; some of which include those in South Korea and England. The policymakers consider overseas military base, with its huge political costs as having the ability to fill the power vacuums as well as balancing superior power created through competition and consensus building among different nations with divergent ideologies as well as challenges and goals and the means for achieving such purposes. Several years ago, Nicholas Spykman noted that “attaining political equilibrium does not come from the gods neither is it an inherently stable condition; it emanates from an active human intervention through political operations. It is futile for a nation to wait passively for stability when miraculous power balance leads to peace and security. However, for a nation to survive, it must be cognizant and ready to undertake confrontation with other nations to enable it to preserve power balance against a growing hegemony of its time.” Foreign nations often select military base locations from free flow of commerce, regional stability and emergence of rivals and international adversaries such as terrorist organizations that threaten the modern day international peace, security, and stability. For instance, foreign military bases have assisted in improving security and stability international, especially in areas where they are situated. Piracy off the East African coast is almost non-existent due to the intervention of foreign maritime military off that coast. Many pirates were captured and their networks destroyed by these installations in partnership with the local troops. Terror attacks have also greatly reduced across the world. Therefore, it is evident that overseas military posturing provides security and stability as well as acting as a projection of political influence and power.

CONCLUSION

Military bases are crucial in ensuring keeping in peace throughout international structure. Even though the world has changed over time and *soft* power started to be more effective than *hard* power, it is evident that hard power still effective

enough in inter-state relations. Hence, overseas military bases are representation of hard power in a soft power dominated world. These bases are crucial in maintaining world peace and maintaining good relationships between nations. These stations have so many positive impacts on the hosts as well. They include environmental protection plans, cultural growth and exposure, political support, prevention of civil strife, and economic growth. With the regulations that are set for the operation of these bases, good relations and alliances keep growing serving the interests of both the host and home country. For good relations and continued growth of these bases, more laws should come into place to protect this co-operation between nations. With the large competition for bases in strategic points around the world, the current military situated at different points should strive to maintain these relationships with their hosts lest they lose these posts to other 'friendlier' nations.

With the liberalists being against the whole idea of setting up oversea military bases due to what they call biased policies and laws, they should understand that these regulations created can be renegotiated to include the issues not addressed in the current laws. Every law and regulation has shortcomings, and with globalization and insistence on sovereignty, agreements can easily be altered to meet the requirements of each country to ensure good relations and implementation of security policies. As a result, nations should embrace the need to create useful alliances especially in this era of emerging terror attacks and security threats across the world. Not even superpowers are being spared with the highest incidences occurring in their countries. Terror networks are growing, and every possibility of an alliance to help curb this menace should be highly welcomed.

Although the realists recognise the foreign military bases as a major issue that has raised numerous concerns, it still stress that these stations have contributed immensely to international safety and stability and in distribution of political power across regions. In recognizing this, the realists state that foreign military bases enhance the ability of the sending country's allies and enable them to be able to support each other in combating international terrorism as well as enabling the sending nation to be able to spread their influence to other nations and regions across the globe to deter any potential aggression by other powers. Therefore, realists recognise foreign military bases as a defensive measure that is vital when it comes to maintenance of security and order across the world.

REFERENCES

- Aljazeera, 2017, Turkey sets up largest overseas army base in Somalia, Aljazeera, October 1, 2017, Accessed December 11, 2017, <http://www.aljazeera.com/news/2017/10/turkey-sets-largest-overseas-army-base-somalia-171001073820818.html>.*
- Barfield, T. (2010). Afghanistan – A cultural and Political History. New Jersey: Princeton University Press.*
- Bohdan, S. More Russian Military Bases In Belarus? July 22, 2013. Accessed December 16, 2017, <http://belarusdigest.com/story/more-russian-military-bases-belarus-14791>.*
- Calder, K. E. (2007). Embattled Garrisons: Comparative Base Politics and American Globalism. New Jersey: Princeton University Press.*
- Colangelo, A. J. 2014, 'What is Extraterritorial Jurisdiction?', Cornell Law Review, pp. 101-146.*
- Cordesman, A. H. (2012). Chinese Military Modernization and Force Development – A Western Perspective. Washington: Center for International and Strategic Studies.*
- Dufour J. (2007). The Worldwide Network of U.S. Military Bases. Global Research: Center for Research on Globalization.*
- Durukan, N. 2012, Iraq to Expel Foreign Troops, End Turkish Military Presence, Accessed December 11, 2017, <https://www.al-monitor.com/pulse/ru/security/01/10/iraq-ejects-turkish-armed-forces.html>.*
- Flemes, D. & Wehner, L., 2015. 'Drivers of strategic contestation: The case of South America'. International Politics, 52 (2), pp. 163-177.*
- Glebov, S. & Rodrigues, L. (2009). Military Bases: Historical Perspectives. Contemporary Challenges. Lisbon: IOS Press.*
- Grieco, M.J. (1990), Cooperation among Nations: Europe, America, and Non-tariff Barriers to Trade. New York: Cornell University.*
- Haaretz, 2012, Both Iran and Israel have military bases in Eritrea, Accessed December 10, 2017, <http://www.haaretz.com/news/diplomacy-defense/both-iranand-israel-have-military-bases-in-eritrea-global-intel-reports-premium-1.484326>.*
- Hansen, A. 2008, The French Military in Africa, Accessed December 17, 2017, <http://www.cfr.org/france/french-military-africa/p12578>.*

- Hook, S.W. & Spanier, J. (2015). *American Foreign Policy since World War II*. Cq Press.
- Keukeleire, S. & Delreux, T. (2014). *The Foreign Policy of the European Union*. Palgrave Macmillan.
- Knorr, K.E. (2015). *On the Uses of Military Power in the Nuclear Age*. Princeton University Press.
- Krepinevich, A. & Work, R. (2007). *A New Global Defence Posture for the Second Transoceanic Era*. Washington: Centre for Strategic and Budgetary Assessments.
- Lachowski, Z. (2007). *Foreign Military Bases in Eurasia*. SIPRI.
- Lasswell, D.H. (1950). *Politics: Who Gets What, When, How*. New York: P. Smith.
- Lostumbo, M.J., Mc Nerney, M.J., Peltz, E., Eaton, D. and Frelinger, D.R. (2013). *Overseas Basing of US Military Forces: An Assessment of Relative Costs and Strategic Benefits*. Rand Corporation.
- Manson, C. (2012). *Status of Force Agreement (SOFA): What is it and how has it been utilized?*. Washington: Congressional Research Service.
- McCarthy, N. 2017, *The Top 15 Countries For Military Expenditure in 2016*, Statista, Accessed December 17, 2017, <https://www.statista.com/chart/9100/the-top-15-countries-for-military-expenditure-in-2016>.
- Mouritzen, H. & Wivel, A. (2012). *Explaining Foreign Policy: International Diplomacy and The Russo-Georgian War*. Lynne Rienner.
- Navarez, A. 2016, *Argentina: Macri Opens Door to US Military Bases*, Pulse America, Accessed December 17, 2017, <http://www.pulsamerica.co.uk/2016/07/argentina-macri-opens-doors-to-us-military-bases/>.
- Nye Jr, J.S. (2016). *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power*. Basic Books.
- Odell, J.S. (2014). *US International Monetary Policy: Markets, Power, and Ideas as Sources of Change*. Princeton University Press.
- Peterson, JE n.d., *Foreign Military Presence and Its Role in Reinforcing Regional Security: A Double-Edged Sword*. Accessed November 20, 2017. http://www.jepeterson.net/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/Foreign_Military_Presence_in_the_Gulf.pdf.

Pettyjohn, S.L. 2013, For the Future U.S. Overseas Presence, Access Agreements Are Key, Accessed December 16, 2017, <https://www.rand.org/pubs/periodicals/randreview/issues/2013/summer/for-the-future-us-overseas-presence.html>.

*Rose, G. 1998, 'Neoclassical Realism and Theories of Foreign Policy', *World politics*, 51 (1), pp.144-172.*

*Rosenfeld, E. 2003, Applications of U.S. Status of Force Agreement to Article 98 of the Rome Statute. *Washington University Global Studies Law Review*, pp. 273-293.*

*Sarantakes, N. (2000). *Keystone – The American Occupation of Okinawa and US-Japanese Relations*. Austin: Texas A&M University Press.*

The World Tribune, 2013, "US to establish military bases in Yemen". 9th January 2013. Accessed November 20, 2017. <http://www.worldtribune.com/archives/u-s-to-establish-military-bases-in-yemen>.

*Tokyay, M., 2017, "Turkish Military Base in Somalia: Risks and Opportunities." *Arab News*. August 17, 2017. Accessed November 20, 2017, <http://www.arabnews.com/node/1145846/middle-east>.*

*Whitney, W.T. (2016). "Argentina's new government accepts U. S. military bases" *People's World*. <http://www.peoplesworld.org/argentina-s-new-government-accepts-u-s-military-bases/>.*

*Zanotti, Jim (2014). *Turkey: Background and US Relations*. Washington: Congressional Research Service.*

*Zeijden, Wilbert (2009). *Foreign Military Bases and the Global Campaign to close them*. Transnational Institute. Accessed November 20, 2017. <http://www.tni.org/primer/foreign-military-bases-and-global-campaign-close-them>.*

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

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi (İAÜD); gıda, gıda teknolojileri, mimarlık, iç mimarlık, endüstri, endüstriyel optimizasyon, tekstil, tekstil uygulamaları, elektronik, görüntü işleme, bilgi teorisi, elektrik sistemleri, güç elektroniği, kontrol teorisi, gömülü sistemler, robotik, modelleme, sistem dizaynı, çok disiplinli mühendislik, bilgisayar mühendisliği, optik mühendislik, malzeme bilimi, yarı malzeme, ısı ve kütle transferi, kinematik, dinamik, termodinamik, enerji ve uygulamaları, yenilenebilir enerji, çevresel etkiler, yapısal analiz, akışkanlar dinamiği ve fen bilimlerindeki diğer ilgili konular, tıp ve sağlık bilimleri, diş hekimliği, iktisat, işletme, maliye, sosyal politika ve çalışma ilişkileri, grafik tasarımı, siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler, hukuk, davranış bilimleri, tarih, sanat tarihi, arkeoloji, Türk dili ve edebiyatı, eğitim bilimleri, uzaktan eğitim, iletişim bilimleri, güzel sanatlar, yabancı diller ve edebiyatları, dil bilim ve bunun gibi sosyal bilimlerdeki ilgili alanlarında bilimsel eserleri yayımlar.

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi senede 4 defa yayınlanan hakemli bir dergidir. Orijinal teorik ve/veya deneysel çalışma ve sabit referans değerleri ile ilgili öğretici açıklamanın bulunduğu makaleler kabul edilir.

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi yayın kurulu, uluslararası uzmanların değerlendirmesiyle makalelerin kabul edilmesi veya edilmemesinde yetkilidir.

Yayın Dili

Yazılar tercihen İngilizce yazılmalıdır.

Yazım Kuralları

I. Sayfa Düzeni

Üst 3,5 cm, alt 2,5 cm, sol kenar 2,5 cm, sağ 2 cm boşluk bırakılacak şekilde tüm metin alanı 170 mm X 240 mm şeklinde olmalıdır.

II. Ana Başlık

Times New Roman karakterinde, büyük harfler kullanılarak, kalın, 16 punto şeklinde Microsoft Word formatında olmalıdır. Yazar ismi, kısaltmaları ve e-posta adresleri başlıktan sonra iki satır boşluk bırakacak şekilde yazılmalı ve yazar ismi küçük, soyadı büyük olacak şekilde 14 punto, geriye kalan bilgiler 11 punto yazı karakterinde yazılmalıdır.

III. Özet

200 kelimeyi geçmemeli ve "ÖZ" kalın, 11 punto olmalı, özet metni 11 punto olarak tüm metin Times New Roman yazı stilinde Microsoft Word formatında yazılmalıdır. Anahtar kelimeler kalın yazı tipinde, 11 punto olmalı ve 5 kelimeyi geçmemelidir.

IV. Bölümler

Formüller numaralandırılmalıdır. Formüller Eqn(.) şeklinde olmalıdır. Figür ve şekiller metin kısmına uyacak şekilde yerleştirilmeli ve başlıkları 10 punto olmalıdır. Şekil numaraları

ve başlıklar şekilden önce olacak şekilde yazılmalıdır. Gerek görülürse, şekil ve figürler için tüm sütunlar kullanılabilir.

V. Ana Metin

Alt başlıklar 11 punto, kalın ve büyük harf kullanılarak yazılmalı ve metin kısmı 11 punto, Times New roman yazı stilinde Microsoft Word formatında olmalıdır. Makaleler tek sütun, iki yana yaslı olacak şekilde ve paragraf aralarında tek aralık olacak şekilde yazılmalıdır. İlk bölümün alt başlığı anahtar kelimelerden sonra bir satır boşluk bırakarak başlamalı ve bunu takip eden metin paragraflarında boşluk olmamalıdır. Makale Uzunluğu şekiller ve figürler ile birlikte 20 sayfayı geçmemelidir.

VI. Sonuç

Başlık kalın, 11 punto, büyük harflerle ve metin kısmı da 11 punto Times New Roman yazı stilinde Microsoft Word formatında yazılmalıdır. Sonuç kısmı ‘‘özet’’ bölümünde ayrı olmalıdır.

VII. Kaynakça

Başlık 11 punto, kalın; kaynaklar ise aşağıda gösterilen şekilde numarasız ve *italik* olmalıdır.

Kitaplar

→ Özsü M., T, Valduriez, P., *Principles of Distributed Database Systems, Prentice Hall, New Jersey, 128-136,1991.*

Yazılar

→ G. Altay, O. N., Ucan, “*Heuristic Construction of High-Rate Linear Block Codes,*” *International Journal of Electronics and Communications (AEU), vol. 60, pp.663-666, 2006.*

İletişim Bilgileri:

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

Yayın Koordinatörlüğü, Doç. Dr. Deniz YENGİN

- Makaleler elektronik ortamda İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi Yazı Kabul Sistemine ve aşağıdaki e-posta adresine gönderilmelidir:

<http://iaud.aydin.edu.tr/>

denizyengin@aydin.edu.tr

İstanbul Aydın Üniversitesi, İletişim Fakültesi,

Beşyol Mahallesi, İnönü Caddesi, No: 38

Sefaköy, Küçükçekmece/İstanbul

Tel: (212) 4441428

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

E-mail: denizyengin@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, should 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

Istanbul Aydin University Journal (IAUD) publishes works from a wide range of fields including but not limited to food and food technologies, architecture, interior architecture, industry and industrial optimization, textile and textile applications, electronics, image processing, information theory, electronic systems, power electronics, control theory, embedded systems, robotics, modeling, system design, multidisciplinary engineering, computer engineering, optical engineering, materials science, semi-material, heat and mass transfer; kinematic, dynamic, thermodynamic energy and its applications, renewable energy, environmental effects, structural analysis, fluid dynamics as well as history, art history, archeology, Turkish language and literature, educational sciences, distance education, communication sciences, graphic design, politics and international relations, law, behavioral sciences, dentistry, economics, business administration, finance, social policy and work relations , fine arts, foreign languages and literature, linguistics.

IAUD is a peer-reviewed journal which is published four times a year. Accepted articles are those which contain original theoretical and/or experimental studies as well as educational explanations related to fixed reference values.

IAUD Editorial Board is authorized to decide whether or not to accept articles through international peer-reviews.

Publishing Language

English is preferred.

Editorial Principles

I. Page Layout

Margins: up 3,5; down 2,5; left 2,5; right 2 cm with 170 mm X 240 mm over all text space.

II. Main Title

Uppercase, 16-point size, bold, Times New Roman font type in Microsoft Office Word format. Author's name, title and contact information should be stated two lines below the main title.

Author's name and surname should be written in 14-point size with only initials capitalized and the rest should be 11-point size.

III. Abstract

Title should be in 11-point size and bold with overall text written in Times new Roman font type, 11-point size in Microsoft Office Word format not exceeding 200 words. Keywords should be in 11-point size, bold and not exceeding 5 words.

IV. Sections

Formulas should be in Eqn(.) format and numbered. Figures and Graphics should be placed in line with the text with titles in 10-point size. The numbers and the titles of the figures should be typed before the figure. In case necessary, whole columns can be used for figures and graphics.

V. Main Text

Sub-titles should be 11-point size, bold and uppercase with overall text written in Times new Roman font type, 11-point size in Microsoft Office Word format. Articles should be aligned as a single column, distributed evenly between the margins with a single space between the paragraphs. The sub-title of the first section should begin after a single space below Keywords and there should be no space before the following paragraphs in the text. The overall length of the article should not exceed 20 pages with figures and graphics included.

VI. Conclusion

The title should be 11-point size and bold with overall text written in Times new Roman font type in Microsoft Office Word format. The conclusion section should be separate from the “abstract”.

VII. Bibliography

The title should be 11-point size and bold with sources indicated according to the alphabetical order in italics as shown below.

Books

→ Özsü M., T, Valduriez, P., *Principles of Distributed Database Systems, Prentice Hall, New Jersey, 128-136,1991.*

Articles

→ G. Altay, O. N., Ucan, “Heuristic Construction of High-Rate Linear Block Codes,” *International Journal of Electronics and Communications (AEU)*, vol. 60, pp.663-666, 2006.

Contact Information:

Journal of Istanbul Aydin University

Editorial Board, Asc. Prof. Dr. Deniz YENĐİN

- The articles should be uploaded to IAUD Manuscript Submission page online following the link below and sent to the below e-mail address:

<http://iaud.aydin.edu.tr/>

denizyengin@aydin.edu.tr

Istanbul Aydin University, Communications Faculty,

Beşyol Mahallesi, İnönü Caddesi, No: 38

Sefaköy, Küçükçekmece/İstanbul

Tel: (212) 4441428

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

E-mail: denizyengin@aydin.edu.tr

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

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi (İAÜD); gıda, gıda teknolojileri, mimarlık, iç mimarlık, endüstri, endüstriyel optimizasyon, tekstil, tekstil uygulamaları, elektronik, görüntü işleme, bilgi teorisi, elektrik sistemleri, güç elektroniği, kontrol teorisi, gömülü sistemler, robotik, modelleme, sistem dizaynı, çok disiplinli mühendislik, bilgisayar mühendisliği, optik mühendislik, malzeme bilimi, yarı malzeme, ısı ve kütle transferi, kinematik, dinamik, termodinamik, enerji ve uygulamaları, yenilenebilir enerji, çevresel etkiler, yapısal analiz, akışkanlar dinamiği ve fen bilimlerindeki diğer ilgili konular, tıp ve sağlık bilimleri, diş hekimliği, iktisat, işletme, maliye, sosyal politika ve çalışma ilişkileri, grafik tasarımı, siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler, hukuk, davranış bilimleri, tarih, sanat tarihi, arkeoloji, Türk dili ve edebiyatı, eğitim bilimleri, uzaktan eğitim, iletişim bilimleri, güzel sanatlar, yabancı diller ve edebiyatları, dil bilim ve bunun gibi sosyal bilimlerdeki ilgili alanlarında bilimsel eserleri yayımlar.

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi senede 4 defa yayınlanan hakemli bir dergidir. Orijinal teorik ve/veya deneysel çalışma ve sabit referans değerleri ile ilgili öğretici açıklamanın bulunduğu makaleler kabul edilir.

İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi yayın kurulu, uluslararası uzmanların değerlendirmesiyle makalelerin kabul edilmesi veya edilmemesinde yetkilidir.

Yayın Dili

Yazılar tercihen İngilizce yazılmalıdır.

Yazım Kuralları

I. Sayfa Düzeni

Üst 3,5 cm, alt 2,5 cm, sol kenar 2,5 cm, sağ 2 cm boşluk bırakılacak şekilde tüm metin alanı 170 mm X 240 mm şeklinde olmalıdır.

II. Ana Başlık

Times New Roman karakterinde, büyük harfler kullanılarak, kalın, 16 punto şeklinde Microsoft Word formatında olmalıdır. Yazar ismi, kısaltmaları ve e-posta adresleri başlıktan sonra iki satır boşluk bırakacak şekilde yazılmalı ve yazar ismi küçük, soyadı büyük olacak şekilde 14 punto, geriye kalan bilgiler 11 punto yazı karakterinde yazılmalıdır.

III. Özet

200 kelimeyi geçmemeli ve "ÖZ" kalın, 11 punto olmalı, özet metni 11 punto olarak tüm metin Times New Roman yazı stilinde Microsoft Word formatında yazılmalıdır. Anahtar kelimeler kalın yazı tipinde, 11 punto olmalı ve 5 kelimeyi geçmemelidir.

IV. Bölümler

Formüller numaralandırılmalıdır. Formüller Eqn(.) şeklinde olmalıdır. Figür ve şekiller metin kısmına uyacak şekilde yerleştirilmeli ve başlıkları 10 punto olmalıdır. Şekil numaraları

ve başlıklar şekilden önce olacak şekilde yazılmalıdır. Gerek görülürse, şekil ve figürler için tüm sütunlar kullanılabilir.

V. Ana Metin

Alt başlıklar 11 punto, kalın ve büyük harf kullanılarak yazılmalı ve metin kısmı 11 punto, Times New roman yazı stilinde Microsoft Word formatında olmalıdır. Makaleler tek sütun, iki yana yaslı olacak şekilde ve paragraf aralarında tek aralık olacak şekilde yazılmalıdır. İlk bölümün alt başlığı anahtar kelimelerden sonra bir satır boşluk bırakarak başlamalı ve bunu takip eden metin paragraflarında boşluk olmamalıdır. Makale Uzunluğu şekiller ve figürler ile birlikte 20 sayfayı geçmemelidir.

VI. Sonuç

Başlık kalın, 11 punto, büyük harflerle ve metin kısmı da 11 punto Times New Roman yazı stilinde Microsoft Word formatında yazılmalıdır. Sonuç kısmı ‘‘özet’’ bölümünde ayrı olmalıdır.

VII. Kaynakça

Başlık 11 punto, kalın; kaynaklar ise aşağıda gösterilen şekilde numarasız ve *italik* olmalıdır.

Kitaplar

→ Özsü M., T, Valduriez, P., *Principles of Distributed Database Systems, Prentice Hall, New Jersey, 128-136,1991.*

Yazılar

→ G. Altay, O. N., Ucan, “*Heuristic Construction of High-Rate Linear Block Codes,*” *International Journal of Electronics and Communications (AEU), vol. 60, pp.663-666, 2006.*

İletişim Bilgileri:

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

Yayın Koordinatörlüğü, Doç. Dr. Deniz YENGİN

- Makaleler elektronik ortamda İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi Yazı Kabul Sistemine ve aşağıdaki e-posta adresine gönderilmelidir:

<http://iaud.aydin.edu.tr/>

denizyengin@aydin.edu.tr

İstanbul Aydın Üniversitesi, İletişim Fakültesi,

Beşyol Mahallesi, İnönü Caddesi, No: 38

Sefaköy, Küçükçekmece/İstanbul

Tel: (212) 4441428

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

E-mail: denizyengin@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, should 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

Istanbul Aydin University Journal (IAUD) publishes works from a wide range of fields including but not limited to food and food technologies, architecture, interior architecture, industry and industrial optimization, textile and textile applications, electronics, image processing, information theory, electronic systems, power electronics, control theory, embedded systems, robotics, modeling, system design, multidisciplinary engineering, computer engineering, optical engineering, materials science, semi-material, heat and mass transfer; kinematic, dynamic, thermodynamic energy and its applications, renewable energy, environmental effects, structural analysis, fluid dynamics as well as history, art history, archeology, Turkish language and literature, educational sciences, distance education, communication sciences, graphic design, politics and international relations, law, behavioral sciences, dentistry, economics, business administration, finance, social policy and work relations , fine arts, foreign languages and literature, linguistics.

IAUD is a peer-reviewed journal which is published four times a year. Accepted articles are those which contain original theoretical and/or experimental studies as well as educational explanations related to fixed reference values.

IAUD Editorial Board is authorized to decide whether or not to accept articles through international peer-reviews.

Publishing Language

English is preferred.

Editorial Principles

I. Page Layout

Margins: up 3,5; down 2,5; left 2,5; right 2 cm with 170 mm X 240 mm over all text space.

II. Main Title

Uppercase, 16-point size, bold, Times New Roman font type in Microsoft Office Word format. Author's name, title and contact information should be stated two lines below the main title.

Author's name and surname should be written in 14-point size with only initials capitalized and the rest should be 11-point size.

III. Abstract

Title should be in 11-point size and bold with overall text written in Times new Roman font type, 11-point size in Microsoft Office Word format not exceeding 200 words. Keywords should be in 11-point size, bold and not exceeding 5 words.

IV. Sections

Formulas should be in Eqn(.) format and numbered. Figures and Graphics should be placed in line with the text with titles in 10-point size. The numbers and the titles of the figures should be typed before the figure. In case necessary, whole columns can be used for figures and graphics.

V. Main Text

Sub-titles should be 11-point size, bold and uppercase with overall text written in Times new Roman font type, 11-point size in Microsoft Office Word format. Articles should be aligned as a single column, distributed evenly between the margins with a single space between the paragraphs. The sub-title of the first section should begin after a single space below Keywords and there should be no space before the following paragraphs in the text. The overall length of the article should not exceed 20 pages with figures and graphics included.

VI. Conclusion

The title should be 11-point size and bold with overall text written in Times new Roman font type in Microsoft Office Word format. The conclusion section should be separate from the “abstract”.

VII. Bibliography

The title should be 11-point size and bold with sources indicated according to the alphabetical order in italics as shown below.

Books

→ Özsü M., T, Valduriez, P., *Principles of Distributed Database Systems, Prentice Hall, New Jersey, 128-136,1991.*

Articles

→ G. Altay, O. N., Ucan, “Heuristic Construction of High-Rate Linear Block Codes,” *International Journal of Electronics and Communications (AEU)*, vol. 60, pp.663-666, 2006.

Contact Information:

Journal of Istanbul Aydin University

Editorial Board, Asc. Prof. Dr. Deniz YENĐİN

- The articles should be uploaded to IAUD Manuscript Submission page online following the link below and sent to the below e-mail address:

<http://iaud.aydin.edu.tr/>

denizyengin@aydin.edu.tr

Istanbul Aydin University, Communications Faculty,

Beşyol Mahallesi, İnönü Caddesi, No: 38

Sefaköy, Küçükçekmece/İstanbul

Tel: (212) 4441428

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

E-mail: denizyengin@aydin.edu.tr