

EISSN 2146-6017



# MARMARA SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ

THE JOURNAL OF MARMARA SOCIAL RESEARCH

**EDİTÖRLER**

BORA AKSU

YUNUS SERHAT BIÇAKÇI

[marmarasosyaldergi.org](http://marmarasosyaldergi.org)



ISSN: 2146-6017  
Başlangıç: 2011  
Yayın Aralığı: Yılda 2 Sayı  
Yayıncı: Marmara Üniversitesi

Sayı: 17 Yıl: 2022

Editörler / Editor in Chief  
Bora Aksu (Marmara Üniversitesi)  
Yunus Serhat Bıçakçı (Marmara Üniversitesi)

Editör Yardımcısı / Assistant Editor  
Güzide Firdevs Yılmaz (Marmara Üniversitesi)

Dergide yayımlanan yazılardaki görüşler ve bu konudaki sorumluluk yazarlarına aittir.  
Yayımlanan eserlerde yer alan tüm içerik kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

All the opinions written in articles under responsibilities of the authors.  
The contents in the articles can not be used without citation.

Taranan indeksler: Asos İndeks, Google Scholar

Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi (MARUSAD) © 2011  
The Journal of Marmara Social Research (MARUSAD) © 2011

2022, No:17

## **MARUSAD 17. SAYI HAKEMLERİ**

Dr. Öğr. Üyesi Murat TUYSUZ

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TAÇGIN

Dr. Derya SEMİZ ÇELİK

Dr. Öğr. Üyesi Süleyman TÜRKOĞLU

Öğr. Gör.Dr. Neval KONUK HALAÇOĞLU

Prof. Dr. Reyhan Ayşen WOLFF

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf KAÇAR

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZYEŞİL

Doç. Dr. Pınar BAŞAR

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül DEMİRBULAK

Doç.Dr. Bilal ÇANKIR

Doç. Dr. Kadir DABBAĞOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Elif Hasret KUMCU

Dr. Öğr. Üyesi Yunus Serhat BIÇAKÇI

Dr. Öğr. Üyesi Adviye Aslı DENİZLİ

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

	Makale Başlığı / Article Name	Sayfa / Page
1.	<i>TURİZM VE SEYAHAT FAALİYETLERİNİN DÜNYAMIZDA BIRAKTIĞI KARBON AYAK İZİ TAKİBİ VE KONTROLÜ /Makale Türü: Araştırma</i> Derya SEMİZ ÇELİK	1-10
2.	<i>SOSYAL KAYTARMA DAVRANIŞINA KAYNAKLARI KORUMA TEORİSİ YAKLAŞIMI /Makale Türü: Derleme</i> Aylin Türe ORHAN	11-25
3.	<i>KAYNAŞTIRMA UYGULAMALARINI BAŞARIYA ULAŞTIRAN ETMENLER/Makale Türü: Derleme</i> Canan YÜCELKAN	26-38
4.	<i>İŞLETMELERDE YAŞANAN MUHASEBE SKANDALLARININ ÖNLENMESİNDE ALINAN DENETİM TEDBİRLERİ/Makale Türü: Derleme</i> Hanifi AYBOĞA	39-68
5.	<i>ULUSLARARASI DENETİM STANDARTLARI VE TÜRK TİCARET KANUNU HÜKÜMLERİNİN FİNANSAL RAPORLARIN OLUŞUMUNA VE BU RAPORLARIN KULLANICILARINA OLAN ETKİSİNİN İRDENLENMESİ/Makale Türü: Derleme</i> Muharrem SAMUR	69-81
6.	<i>ENDÜSTRİ 4.0-TÜRKİYE'NİN DURUMU VE YAPILMASI GEREKENLER/Makale Türü: Derleme</i> Hanifi AYBOĞA, Levent GÖRMÜŞ	82-98

- 
7. *SANATTA ETKİLEŞİM: Türk-İran Örneği/Makale Türü: Olgu Sunumu* 99-106  
Ayőegöl DEMİRBULAK
8. *ENTREPRENEURSHIP EFFECT ON EMERGENCE OF NEW INSTITUTIONAL LOGICS: A CASE STUDY OF STEVE JOBS' INTERVIEW/Makale Türü: Olgu Sunumu* 107-124  
Bora AKSU

## TURİZM VE SEYAHAT FAALİYETLERİNİN DÜNYAMIZDA BIRAKTIĞI KARBON AYAK İZİ TAKİBİ VE KONTROLÜ

Derya SEMİZ ÇELİK<sup>1</sup> 

### Özet

Dünya nüfusundaki artış, teknolojik gelişmeler, insanların artan beklentileri ve kaynakların tüketimi derken dünyamızın geleceğini tehdit eden ve kimi zaman geri dönüşü olmayan yollara sokmaktadır. Turizm ve seyahat sektörü de dikkat edilmediği takdirde bu tehdidi oluşturabilecek başlıca unsurlar içinde yer almaktadır. İnsanların turizm ve seyahat faaliyetleri esnasında tüketim faaliyetleri de artmaktadır. Dolayısıyla insanların bu faaliyetlerinde takip ettikleri güzergahta aynı şekilde bıraktıkları izler dikkat edilmesi gereken bir kavram haline gelmiştir. Güzergahları boyunca verebilecekleri zararları tespit etmek amacıyla bu izin takibi öne sürülmüştür. Bunun günümüzdeki karşılığı karbon ayak izi kavramıdır. Bu iz sayesinde olası tehdit ve zararların kontrolü sağlanarak, gerekli müdahale senaryoları geliştirilebilecektir.

Bu çalışmaya konu olan karbon ayak izi kavramında gerekli takip senaryoları ve kontrolü konusunda dünyadaki mevcut yapı değerlendirilmiştir. Ayrıca dünyada yapılan çalışmalar ışığında eksikler ve gerekli iyileştirmeler adına çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Turizmde Sürdürülebilirlik, Karbon Ayak İzi, Turizm Planlaması

## TRACKING AND CONTROL OF THE CARBON FOOTPRINT LEAVED BY TOURISM AND TRAVEL ACTIVITIES ON OUR WORLD

### Abstract

The increase in the world population, technological developments, the increasing expectations of people and the consumption of resources put the future of our world on paths that threaten and sometimes irreversible. The tourism and travel industry is also one of the main factors that can create this threat if not paid attention to. Consumption activities of people increase during tourism and travel activities. Therefore, the traces that people leave in the same way on the route they follow in these activities has become a concept that needs attention. This permit tracking has been suggested in order to determine the damages they may cause along their routes. The current equivalent of this is the concept of carbon footprint. Thanks to this trace, possible threats and damages will be controlled and necessary intervention scenarios will be developed.

The current structure in the world on the necessary follow-up scenarios and control in the concept of carbon footprint, which is the subject of this study, has been evaluated. In addition, it has been tried to develop solutions for the deficiencies and necessary improvements in the light of the studies carried out in the world.

**Keywords:** Sustainability in Tourism, Carbon Footprint, Tourism Plannin

<sup>1</sup> Dr., Marmara Üniversitesi SBMYO, Turizm Seyahat ve Eğlence Hizmetleri Bölümü,  
E-mail: [deryasemiz@gmail.com](mailto:deryasemiz@gmail.com),  
Orcid no : 0000-0001-83976671

## 1. Giriş

Sürdürülebilirlik, doğal çevre unsurlarını kullanırken, mevcut yapıyı bozmadan, aksatmadan, zarar vermeden ve tüketmeden kullanmanın gerekliliği olarak tanımlamak mümkündür. Turizm endüstrisi de ürün ve hizmetlerini doğal çevre üzerinden yürütmesinden kaynaklı sürdürülebilirlik çalışmalarında üzerinde durulması gereken bir endüstri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalar Arthur Cecil Pigou ile “*Zenginlik ve Refah*” (*Wealth and Welfare*) (1912 ve 1920) isimli eseriyle başlamıştır. Çalışmaya göre Pigou, insanlığın refahı üç tür sermayeye dayandırmaktadır. Bunlar, “*doğa, insan tarafından üretilen maddeler; insan kaynakları ve bilgi birikimidir*” (Cankır, vd.2014:2).

2003 Djerba Deklarasyonu, Dünya Turizm Örgütü (WTO), turizm ve iklim değişikliği arasındaki çift yönlü ilişkiyi tanımlamıştır. Bir yandan, iklim değişikliği turizm destinasyonları ve turist akışları üzerinde bir etkiye sahipken, diğer yandan turizm, esas olarak sera gazlarının (GHG) emisyonuna yol açan fosil yakıtların kullanımını nedeniyle iklim değişikliğine önemli bir katkıda bulunmaktadır. (Ricoa, vd. 2019: 491).

Sera gazlarının emisyonu, tüm kıtalardaki ülkelerin destinasyon rekabet edebilirliği üzerinde derin etkileri olması beklenen iklim değişikliğinin önemli bir nedenidir. Diğer endüstrilerde olduğu gibi turizm de turistlere mal ve hizmet satarken doğrudan ve üretimlerinde enerji gerektiren girdileri satın alırken dolaylı olarak sera gazı üretir.

Turizmin karbon ayak izi hakkında bilgi, endüstrinin sera gazı emisyonlarını azaltmak için bilinçli politika yapımı için esastır.

## 2. Turizm ve Seyahat İşletmeciliği ve Sürdürülebilirlik

Küresel turizm, küresel ihracatın %7'sini temsil eden ve küresel gayri safi yurtiçi hasılaya (GSYİH) önemli ölçüde katkıda bulunan trilyon dolarlık bir endüstridir. Uluslararası gelirler ve turizm gelirleri, uluslararası ticaretin büyümesini geride bırakarak yıllık %3-5 oranında büyümektedir (Lenzen, Sun, vd, 2018: 522)

Turizm gelişirken bir yandan da ait olduğu bölgede doğal ve sosyokültürel yapının zarar görmesine sebep olabilmektedir. 1970'lerden itibaren bu zararı azaltabilmek adına

## TURİZM VE SEYAHAT FAALİYETLERİNİN DÜNYAMIZDA BIRAKTIĞI KARBON AYAK İZİ TAKİBİ VE KONTROLÜ

sürdürülebilirlik kavramları ortaya çıkmış ve sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir turizm çalışmaları yapılmaya başlanmıştır (Keskin ve Örgün, 2015: 31, akt: GÜDÜ DEMİRBULAT, Tetik Dinç, 2017: 21).

Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü'ne (UNWTO) göre turizm, iklim değişikliği üzerinde en yüksek etkileri olan ekonomik bir faaliyettir. Başta fosil enerji olmak üzere turizm üretim faaliyetleri için gerekli olan enerjinin yoğun kullanımı, yüksek miktarda sera gazı salınımına yol açmaktadır. Turizm ürünlerinin tüketimi, dünya ekonomisinin toplam CO2 emisyonlarının %3,9 ila %6'sını ve ışınımsal zorlama ve diğer sera gazları dahil edildiğinde %5 ila %14'ünü temsil etmektedir. Ayrıca, turizm için gerekli olan doğal kaynakların gerek altyapı inşa etmek gerekse de kullanmak için artan kullanımı su, arazi ve malzeme kullanımı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Cadarso, Gomez, vd, 2016: 529)

Ayrıca turizmin seyahat işletmeciliği ayağının önemli bir bileşeni olan ulaşım, enerji ve karbon açısından yoğun bir meta olup, iklim değişikliğine potansiyel olarak güçlü bir olumsuz etkisi bulunmaktadır. Destinasyonların hava ve iklim değişikliğine karşı duyarlılığı ve kırılganlığı, iklim değişikliğinin bir sonucu olarak turizm endüstrisinin de gelecekte ciddi değişikliklere uğrayacağını ve artan iklim değişikliğine uyum sağlaması gerektiğini göstermektedir.

Karbon emisyonunun en önemli göstergelerinden bir turistlerin destinasyonları, turizm ve seyahat faaliyetlerindeki dinamiklerdir. İlgili destinasyonlardaki karbon ayak izleri güzergahları boyunca takip ve değerlendirilmesini gerektirmektedir (Eşitti, Doğan, 2016: 599). Sürdürülebilir turizm çalışmalarında sorunların tespiti ve çözümü adına öncelikli yapılması gereken bir adım olarak ele alınmalıdır.

### **3. Karbon Ayak İzi Kavramı**

“Karbon ayak izi” kavramı giderek artan bir şekilde, bireysel bir firma, endüstri veya tüm ekonomi düzeyinde mal ve hizmetlerin üretimi ve tüketimi ile ilişkili sera gazı emisyonlarının miktarını belirtmek için kullanılan bir ifadedir (Dwyera, vd, 2010: 355).

Turizmin karbon ayak izi ise, turizm faaliyetleri sırasında doğrudan yayılan karbonu (örneğin, araçlarda benzinin yanması) ve ayrıca turizmde vücut bulan karbonu temsil etmektedir. Turizmle vücut bulmak, turistler tarafından satın alınan/ kullanılan malları (örneğin, yiyecek, konaklama, ulaşım, yakıt ve alışveriş. vs.) temsil etmektedir. Turizm karbon ayak



izlerinin, turizmle ilgili mal ve hizmetlerin yaşam döngüsünü veya tedarik zinciri emisyonlarını kapsayan yöntemler kullanılarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Lenzen, Sun, vd, 2018: 522).

İnsanların faaliyetleri esnasında doğrudan ya da dolaylı bir şekilde doğal çevreye verdiklerini zararı genel olarak karbon ayak izi olarak tanımlanabilmekte olup, ölçü birimi karbondioksit (CO<sub>2</sub>)dir. Tanımında da olduğu gibi temelde doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki kola ayrılmaktadır. Bunlar;

Doğrudan / Birincil karbon ayak izi: Fosil yakıtların yanmasıyla oluşan karbondioksit salınımını ifade eder. Bunlar ev tipi enerji tüketimi, ulaştırma (araba, uçak, vs. ) gibi sebeplerle ortaya çıkmaktadır. Niteliği itibarıyla doğrudan ya da birincil karbon ayak izi olarak adlandırmak mümkündür.

Dolaylı / İkincil karbon ayak izi: İlgili tüketim ürünün, üretimi esnasında kullanılan tüm kaynaklardan, ilgili ürünün doğadan kaybolana kadarki süresi boyunca ki karbondioksit salınımını ifade eder.

Dolayısıyla dolaylı ya da ikincil karbon ayak izi kavramı tüketilen ürünün tüm yaşam döngüsünü kapsamaktadır. Ölçü birimi karbondioksit (CO<sub>2</sub>) olup, birincil karbon ayak izinin uzun vadeli takibi gibi düşünülebiliriz.

#### **4. Turizm ve Seyahatin Karbon Ayak İzi Takibi ve Kontrolü**

Lenzen vd.'nin 2018 yılındaki bir çalışmasına göre karbon ayak izi muhakemesinde iki değerlendirme yöntemi bulunmaktadır. Bunlardan ilki ikamete dayalı değerlendirmeyken (RBA) ikincisiyse varış noktasına dayalı değerlendirmedir (DBA). Her iki bakış açısı da iyi bilinen tüketime dayalı değerlendirme ilkesinin çeşitleri olduklarıdır. Bu iki kavramı birbirinde farklılıkları, RBA tüketime dayalı emisyonları turistin ikamet ettiği ülkeye tahsis ederken, DBA bunları turistin hedef ülkesine tahsis etmektedir. İki bakış açısı açık ve farklı amaçlara hizmet etmektedir. RBA, gezginlerin üstlendiği sera gazı (GHG) sorumluluğunu yansıtan seyahat sıklığı, mesafe ve ulaşım modları gibi seyahat tercihlerinin belirleyicilerine ışık tutabilmektedir. Bu nedenle RBA bazlı emisyonlar, geleneksel karbon ayak izinin kapsamı ve tanımıyla eşleştirilebilir. DBA'da ise, örneğin yerel teknolojinin karbon verimliliğini artırarak veya uluslararası faaliyetler için pazara dayalı önlemler uygulayarak, destinasyondaki turizm

## TURİZM VE SEYAHAT FAALİYETLERİNİN DÜNYAMIZDA BIRAKTIĞI KARBON AYAK İZİ TAKİBİ VE KONTROLÜ

operasyonlarının karbon ayak izini yönetme seçeneklerini değerlendirmesi gerekmektedir (Lenzen, Sun, vd, 2018: 522-523).

Temelde bir kişinin karbon ayak izinin hesaplanmasında kullanılan verileri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür. Bunlar: (Akdeniz, Temeloğlu, 2020: 84)

Ev içinde kullanılan doğal gaz, elektrik, sıvı ya da katı yakıt miktarları

Havayolu kullanımına ait uçulan mesafe ve sıklık bilgisi

Kullanılan motorlu araçlara ait (araba, motor vb.) yakıt tüketimi

Kullanılan toplu taşıma araçları (otobüs, tramway, metro, taksi, tren vb.) ve sıklıkları

İkincil tüketim kalemleri, örneğin; yiyecek/içecek, giyecek, ilaçlar, tekstil, kitap, dergi, gazete vb gibi kâğıt temelli ürünler, teknolojik eşya satın alma davranışları (Radyo, televizyon telefon, bilgisayar, yazıcı, her türlü motorlu araç, bisiklet vb.), mobilyalar, oyuncak, her türlü ev araç ve gereçleri, otel, restoran ve bar harcamaları, iletişim (telefon, internet kullanımı vb.), sigorta hareketleri, finansal hareketler, vb.

Karbon ayak izini azaltmanın alternatif yolları; Birincil karbon ayak izi niteliği itibarıyla doğal çevrede yapabileceğimiz her türlü hareketin tasarruflu alternatiflerinin düşünülerek yapılması ile azaltılabilir. Bunları insanlar günlük faaliyetlerinde çok rahat kontrol altına alabilirler. Burada dikkat edilecek unsur, insanların konfor alanlarından temelli vazgeçmesi anlama gelmemesidir. Örneğin, ısınma ihtiyacının giderilmesinde güneş enerjisi kullanımına yönelerek doğal gaz tüketimi azaltılabilir. Bu ihtiyaç yalıtım sistemleriyle desteklemesiyle de verimlilik artırılabilir. Başlangıç maliyetlerinin yüksek olduğu konusu da olası şikayetler uzun vade de faturalardaki azaltma ile dengeleyecek hatta avantaj haline gelebilecektir.

Turizm ve seyahat faaliyetlerindeyse, tüketimin normalin üstüne çıkıyor olması ciddi bir tehdittir. İnsanların kendi kendilerini kontrol altında tutuyor olması önemli bir sorumluluktur. Seyahatlerinde uçak, tren vd. gibi toplu taşıma kullanmaları atabilecekleri ilk adım olabilmektedir. Yeme, içme, barınma, eğlenme vb. ihtiyaçlarında tasarruf bireylerde olup eğitim ve yönlendirmelerle kontrol altına alınabilir.

Hayatın her aşamasında geri dönüşüm çalışmalarının da birincil karbon ayak izinin azaltılmasında önemi büyüktür.

Örneğin, seyahatlerde mümkün olduğunca yürüyüş, motorsuz araçlar, motorlu araca ihtiyaç halinde toplu taşıma kullanımı gibi kendi içinde en optimal çözüm ile hareket edilebilir. Tasarruflu yakıt kullanımının önemi dikkate alınarak seyahat etmekte fayda vardır

Salt ulaşım araçları değil aynı zamanda turistik diğer faaliyetlerinde doğadaki tahribatına önem vermek gerekir. Atıkların azaltılması, gereksiz tüketimlerden sakınılması gibi kotalar ile doğadaki karbon ayak izlerimiz küçültülebilir.

İkincil ayak izini azaltmak için gerekli önlemler;

Satın alma davranışını gerçekleştirmeden önce ilgili ürünlerin üretim yerleri, üretiminde kullanılan malzemeler vb. gibi konular hakkında bilgi edinilmelidir. Ürün ya da hizmete ulaşım konusunda da dikkat etmekte fayda vardır nitekim ulaşım mesafesi ve zorluklarının artması yüksek emisyonla sebebiyet verebilmektedir.

Sonuç olarak, RBA ve DBA, UNWTO tarafından önerilen, hareket noktalarında seyahat davranışını değiştirmeyi ve destinasyonlarda teknoloji gelişimini teşvik etmeyi amaçlayan azaltma stratejilerinin ilerlemesini değerlendirmek için kullanılabilir (Lenzen, Sun, vd, 2018: 523).

## **5. Dünya' da Karbon Ayak İzi Çalışmalarından Örnekler**

### **5.1. Avustralya'da Karbon Ayak İzi Örneği**

Lary vd. 2010 yılında yapmış olduğu bir çalışmaya göre, turizm endüstrisinden ve Avustralya'daki ilgili faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı (GHG) emisyonlarının tahmin edilmesindeki sorunları incelenmiştir. Turizmin kapsamı, Avustralya Turizm Uydu Hesabı (TSA) tanımını kullanarak, Avustralya turizminin karbon ayak izini tahmin etmek için iki geniş yöntem kullanılmış ve karşılaştırılmıştır. Bunlar;

Avustralya turizminin karbon ayak izinin üretime dayalı ölçümü

Avustralya'nın turizm karbon ayak izinin harcamaya dayalı ölçümü

Bu yaklaşımlara bağlı olarak, turizm Avustralya'daki toplam endüstri sera gazının %3,9 ila %5,3'üne katkıda bulunmakta olduğu tespit edilmiştir. GHG emisyonları, ayrıntılı endüstri GHG emisyon verilerinin bu tür bir analiz için uygun bir biçimde mevcut olduğu en son yıl

## TURİZM VE SEYAHAT FAALİYETLERİNİN DÜNYAMIZDA BIRAKTIĞI KARBON AYAK İZİ TAKİBİ VE KONTROLÜ

olan 2003–2004 için tahmin edilmiştir. Turizmin sera gazı emisyonları, Avustralya ekonomisindeki diğer endüstrilerle karşılaştırılır.

Eğer turizm endüstrisi paydaşları, kapsamlı bir Kyoto sonrası küresel iklim değişikliği müdahale çerçevesinin bir parçası olarak diğer endüstrilerin yanı sıra endüstri GHG emisyonlarını azaltmada rol oynayacaklarsa, politika hakkında bilgilendirilmiş tartışma için genel emisyonlar ve endüstri sektörü tarafından emisyonlar hakkında bilgi gerekli vurgulanmaktadır.

### **5.2. İspanya’da Karbon Ayak İzi Örneği**

İspanya’da Cadarso vd. tarafından 2016 yılında yapılan çalışmada, turizmin karbon ayak izi kavramının sadece turizm tüketiminde yer alan emisyonları değil, aynı zamanda turizm sektörünün yatırımlarıyla bağlantılı emisyonları da içerecek şekilde genişletilmesini önermektedir. Önerilen önlem, yani tüm karbon ayak izi, turizm malları ve hizmetleri için gerekli sermaye mallarının üretimiyle bağlantılı emisyonların bu sektöre tahsis edilmesini ifade etmektedir. Otel ve altyapı inşaatı gibi yatırımların ihmal edilmesi, turizm sektörünün çevresel sorumluluğunun hafife alınmasına yol açmakta olduğu vurgulanmaktadır. Metodoloji, 1995-2007 dönemi için İspanya turizm sektörüne uygulanmış bir yaşam döngüsü değerlendirme girdi-çıkıtı (LCA-IO) modeline dayanmaktadır.

Elde edilen sonuçlar, turizm yatırımlarının karbon ayak izi hesaplamalarına dahil edilmesinin, otel ve catering ile ilgili sivil altyapı ve inşaatın ve ithal elektrikli ve elektronik makine ve ulaşım araçlarının önemi nedeniyle sektörün sorumluluğunu %34 oranında artırdığını göstermektedir.

Daha da önemlisi, turizm yatırımlarının eko-verimliliğindeki zayıf gelişmenin (bir milyon avroluk turizm hizmetleriyle sanal karbon), genişleyen turizm sektörünün çevre üzerindeki baskısını ve sermaye yatırımlarını içeren azaltma hedeflerine yönelik iddiaları artırdığı vurgulanmaktadır.

### **5.3. Hong Kong Karbon Ayak İzi Örneği**

McKercher vd tarafından 2010 yılında yapılan çalışmada, Hong Kong sakinlerinin turizm ve iklim değişikliğine karşı tutumlarını incelenmiş ve çevresel etkileri azaltmak için seyahat davranışlarını gönüllü olarak değiştirme isteklerini değerlendirmiştir. Çevresel davranış

değişikliği ile ilgili önceki çalışmalar, farkındalığı ve eylem arasında önemli bir boşluk olduğu tespit etmiş, hatta bazı araştırmalar en bilinçli bireylerin davranışlarını değiştirme olasılığının düşük olduğunu öne sürmüşlerdir.

Çalışmada kümeleme analizi yapılarak, düzenli uluslararası turistten en az seyahat etkinliğine kadar değişen dört turist grubu belirlenmiştir. Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin farkındalığı düzenli uluslararası turist grubunda yüksek çıkarken, seyahat davranışını değiştirmeye en az istekli oldukları belirlenmiştir. Çalışma, seyahat modellerinde anlamlı davranış değişikliği yaratmak için hükümet müdahalesinin gerekli olabileceği sonucuna bağlanmaktadır.

### **5.3. Malezya Karbon Ayak İzi Örneği**

Solarin tarafından 2014 yılında yayınlanmış çalışmaya göre, 1972-2010 dönemi için Malezya örneğinde eşbütünleşme testleri ve Granger nedensellik testleri kullanılarak CO2 emisyonunun belirleyicileri incelenmiştir. Gelir, enerji tüketimi, finansal gelişme ve kentleşme gibi geleneksel değişkenlere ek olarak, mevcut çalışma, olası bir belirleyici olarak turist varışlarını eklemiştir. Ampirik çalışma sonuçlarına göre, CO2 emisyonu bağımlı değişken olarak girildiğinde, değişkenlerdeki uzun dönemli ilişkileri tespit edilmiştir. Nedensellik testleri, Malezya'da turist varışlarından kirletici emisyonlarına doğru akan pozitif tek yönlü uzun vadeli Granger nedenselliğini göstermektedir. Ancak kısa dönemde değişkenler arasında bir geri besleme ilişkisi bulunmuştur. Uzun dönemde turizm ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi bulunmazken, uzun dönemde gelirden emisyona tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmüştür. Benzer şekilde, nedenselliğin, emisyondan herhangi bir geri besleme olmaksızın, uzun vadede enerji tüketiminden kirleticilere doğru aktığı bulunmuştur. Hem turizmden hem de gelirden enerji tüketimine doğru kısa dönemli tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir. Finansal gelişme aynı zamanda Granger'ın emisyondan sadece kısa vadeli bir geri bildirim ile iki zaman ufkunda kirliliğe neden olduğu ortaya çıkmaktadır.

## **6. SONUÇ**

Turizm sektörünün çevre ile ilişkinin doğrudan olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla turizm endüstrisinde en ufak bir hata bile doğal çevrede kalıcı ya da çözülmesi uzun

## TURİZM VE SEYAHAT FAALİYETLERİNİN DÜNYAMIZDA BIRAKTIĞI KARBON AYAK İZİ TAKİBİ VE KONTROLÜ

sürecek zararlara sebep olabilmektedir. Bu zarar salt çevre ile kalmayıp içinde bulunduğu sektörü de tehdit eder niteliktedir.

Günlük hayatımızı kolaylaştıran birçok faaliyet gibi ulaşım ve seyahat faaliyetleri de dünya ısısını artırmakta, insan yaşamını olumsuz etkileyen sera gazı etkisiyle canlı yaşamını tehdit etmektedir. Bu tehdit her insanın ulaşım, ısınma, enerji tüketimi veya satın aldığı her türlü ürün neticesinde atmosfere yayılmasına neden olduğu karbon miktarı ile ifade edilmekte olup karbon ayak izi olarak tanımlanmaktadır. Turizm faaliyetlerinin karbon ayak izini normalden sekiz kat fazla olduğu, yani dünya sera gazı salımının 12’de birine denk geldiği belirtilmektedir. Kitlesele ve bireysel olarak hava kirliliği ve iklim değişikliğini kontrol edebilmek için karbon ayak izinin kontrol altına alınması gerekmektedir.

Bildiğimiz kadarıyla, sunulan tahminler, bir destinasyondaki tüm turizm karakteristiği ve turizm bağlantılı endüstriler üzerinde turizmin karbon ayak izini tahmin etmek için hem üretime hem de harcamaya dayalı bir yaklaşımı kullanan ilk tahminlerdir. Ayrıca, turizmin karbon ayak izini diğer endüstrilerle karşılaştırmanın basit olmadığını, ancak ölçümlere dahil edilen ekonomik faaliyetlere bağlı olduğunu vurguladık. Ayrıca, turizmin gelecekteki karbon ayak izi tahminleri, özelliklerinin ve bağlantılı endüstrilerin bileşimindeki değişikliklere göre değişecektir.

### **Kaynakça**

- Akdeniz Defne, Temeloğlu Erdem. (2020). Turizm ve Karbon Ayak İzi: Türkiye ve Dünyada Yapılan Çalışmalar Işığında Bir Farkındalık Çalışması, International Travel and Tourism Dynamics: Overtourism, 8-10 Oct 2020, Ankara Turkey, E-ISBN: 978-605-031-445-8
- Cadarso María A., Gomez Nuria, Lopez Luis A., Tobarra María A. (2016). Calculating Tourism's Carbon Footprint: Measuring The Impact Of Investments, Journal of Cleaner Production 111, 529-537, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.019>
- Cankir, B. , Semiz, D. & Aktas, A. (2014). A comparative analysis of standards used in voluntary carbon markets. Journal of Economics Finance and Accounting, 1 (1), 1-12. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jefa/issue/32425/360563>
- Dwyera Larry , Forsyth Peter, Spurr Ray and Hoqued Serajul. (2010). Estimating The Carbon Footprint Of Australian Tourism, Journal Of Sustainable Tourism, Vol. 18, No. 3, April 2010, 355–376
- Eşitti Bekir, Duran Erol. (2018). Çanakkale Turizminin Karbon Ayak İzi Üzerine Bir Araştırma, Journal of Awareness, Cilt / Volume:3, Sayı / Issue: Special, 2018, 597-608, DOI: 10.26809/joa.2018548672

- Güdü Demirbulat, Ö. & Tetik Dinç, N. (2017). Sürdürülebilir Turizm Konulu Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Profili. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14 (2), 20-30 . DOI: 10.24010/soid.334320
- Keskin, E. ve Örgün, E. (2015). Kelime İlişkilendirme Testi Aracılığıyla Sürdürülebilir Turizm Olgusunun Kavramsal Analizi: Ürgüp Örneği, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3 (1) ss. 30-40.
- Lenzen Manfred, Sun Ya-Yen, Faturay Futu, Ting Yuan-Peng, Geschke Arne ve Malik Arunima, (2018). The Carbon Footprint of Global Tourism, *Nature Climate Change*, Vol 8, June 2018, 522–528, [www.nature.com/natureclimatechange](http://www.nature.com/natureclimatechange).
- McKercher Bob, Prideaux Bruce, Cheung Catherine and Law Rob. (2010). Achieving Voluntary Reductions In The Carbon Footprint Of Tourism And Climate Change, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 18, No. 3, April 2010, 297–317.
- Ricoa Anna, Martínez-Blanco Julia, Montlleó Marc, Rodríguez Gustavo, Tavares Nuno, Arias Albert, Oliver-Solà Jordi,. (2019). Carbon Footprint Of Tourism In Barcelona, *Tourism Management* 70, 491–504, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.09.012>.
- Solarin, S. A. (2014). Tourist arrivals and macroeconomic determinants of CO2 emissions in Malaysia. *Anatolia*, 25(2), 228–241.

# SOSYAL KAYTARMA DAVRANIŞINA KAYNAKLARI KORUMA TEORİSİ YAKLAŞIMI

Aylin TÜRE ORHAN<sup>1</sup> 

## Özet

Sosyal kaytarma davranışı, özellikle grup çalışması olan örgütlerde araştırılması, önlem alınması ve üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Günümüz örgütlerinde küreselleşmenin de etkisiyle çeşitli işleri gerçekleştirmek için gruplar halinde çalıőmak adeta bir zorunluluk haline gelmiştir. Ringelmann etkisi olarak da bilinen sosyal kaytarma, temelde bireylerin işe sunduğu katkının, gruptaki insan sayına bağlı olarak etkilendiğini savunmaktadır. Sosyal kaytarmayla davranışları, örgütlere zarar verdiği ve çalışanların verimliliğinin azalması sebebiyle örgütler açısından istenmeyen bir durumdur. Bu çalışmada öncelikle sosyal kaytarma kavramı ađıklanmıő, sosyal kaytarmaya sebep olan kişisel ve bir takım örgütsel sebeplere yer verilmiş, sosyal kaytarma kavramı kaynakları koruma teorisi perspektifinden incelenerek genel bir değerlendirme yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Kaytarma, Ringelmann Etkisi, Kaynakları Koruma Teorisi

## RESOURCE CONSERVATION THEORY APPROACH TO SOCIAL LOAFING BEHAVIOR

### Abstract

Social loafing behavior is an important issue that needs to be investigated, taken precautions, and focused on, especially in organizations with group work. In today's organizations, it has become almost a necessity to work in groups in order to carry out various works with the effect of globalization. Social loafing, also known as the Ringelmann effect, basically argues that the contribution of individuals to work is affected by the number of people in the group. Social loafing is an undesirable situation for organizations as it harms organizations and decreases employee productivity. In this study, first of all, the concept of social loafing is explained, personal and some organizational reasons that cause social loafing are included, and a general evaluation is made by examining the concept of social loafing from the perspective of the theory of conservation of resources.

**Keywords:** Social Loafing, Ringelmann Effect, Resource Conservation Theory

<sup>1</sup>Email: aylinorhan845@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-5429-3417



## 1. GİRİŞ

Ekip çalışması ile gerçekleştirilen çalışmalarda, çalışanların bireysel çabalarını ölçmek zor olduğundan (Harkins, 1987, s.6) çalışanlar, kasıtlı olarak takımda daha az çaba gösterme eğiliminde olabilmektedirler. Bilinçli olarak gerçekleştirilen bu eylem, literatürde “sosyal kaytarma” olarak tanımlanmaktadır. Sosyal kaytarmada ortak bir görev gerçekleştirilirken grup performansı, grup büyüklüğü ile paralel olarak önemli ölçüde artmaktadır. Ancak ne var ki bireysel performanstan büyük ölçüde kayıp verildiği de açıktır. Burada performans kaybına neden olan şey nasıl olsa ‘*birileri zaten bu işi yapıyor olacak*’ düşüncesinin hâkim olmasıdır. Bu sebeptendir ki; gruptaki kişiler, performansının tamamını o iş için harcamak yerine sadece kendi üzerine düşeni yapmakla yetinmektedirler.

Örgütlerin performansını doğrudan etkileyen ve örgütler tarafından istenmeyen bir olgu olan sosyal kaytarma, organizasyonların grup halinde çalışması sonucunda ortaya çıkmıştır. Sosyal kaytarma kavramı ilk kez literatüre Latane vd., (1979) tarafından sokulmuştur. 1974'lere kadar pek de ilgi çekmeyen sosyal kaytarma fenomeni, temel olarak gruplar halinde çalışanların, bireysel olarak çalışanlardan daha az çaba sarf etme eğiliminde olduklarını ifade etmektedir (Latane vd., 1979, s.826). Ringelmann (1913, s.18), performans etkinliği ya da verimlilikte düşüş ile takım üretkenliği arasındaki ilişkiyi incelerken, bir ekipte bulunan kişilerin bir arada çalışmasının, aslında üyelerin tek başına hareket etmesine kıyasla önemli ölçüde daha az çaba gösterdiklerini gözlemlemiştir. Başka bir ifadeyle, *Ringelmann etkisi* olarak da bilinen sosyal kaytarma kavramı, temelde herhangi bir takımın kişi sayısı arttıkça bireysel üretkenliğin azalması anlamına gelmektedir (Forsyth, 2009, s.45). Bir işte çok kişinin yer almasına bağlı olarak, işe katkısının anlamlı bir fark yaratmadığına inanan çalışan, daha çok kaytarma davranışı sergilemektedir (Petty vd., 1980, s.81; Williams ve Karau, 1991, s.570). Ringelmann etkisinin ip çekme davranışından öte, bütünsel eylemlerin kişisel çabalardan *neden?* ve *ne zaman düşük?* olduğuna dair sorulara cevap arayan genel bir fenomenin özelliği taşımaktadır. Kollektif çalışma gerektiren işlerde sosyal kaytarmanın etkisiyle, bazı kişiler daha fazla görev yüklenmek durumunda kalmaktadırlar. Bu durum da uzun vadede çalışmada

motivasyon kaybı, tükenmişlik ya da işten ayrılmaya kadar gidebilen bir dizi bireysel ve olumsuz örgütsel sonuçların doğmasına sebep olmaktadır.

## 2. Sosyal Kaytarma Kavramı

Sosyal kaytarmanın kökenleri, bireylerin bir grup içindeyken üretkenliklerini düşürme eğilimini tanımlayan “*Ringelmann Etkisi*” ‘ne dayanmaktadır (Ringelmann, 1913, s.7). 1913 yılında Fransız bir ziraat mühendisi Maximilien Ringelmann tarafından bulunan ve o dönemde pek de ilgi çekmeyen sosyal kaytarma olgusu, çalışanların takım halinde gösterdikleri performansın, bireysel performanstan daha az olduğunu ileri sürmektedir (Kravitz ve Martin, 1986, s.938; Ringelmann, 1913, s.25).

İpe bir kuvvet ölçer takmak suretiyle, 5 metrelik ipi, 20 öğrencinin karşılıklı olarak çekmesi istenmiştir. 2 öğrenci ipi çektiği esnada, toplam harcanan kuvvet, bireysel olarak harcanan kuvvetin %93’üne eşit olduğu görülürken, 3 kişide bu oran, beklenenin aksine %85’e, 4 kişi de ise daha da düşerek %77 olduğu tespit edilmiştir. 8 kişiden oluşan öğrenci grubu ipi çektiğinde ise performans kaybının %50’lere kadar düştüğü görülmüştür. Ringelmann (1913, s.14), bir gruba daha fazla insan eklendikçe, grubun genellikle giderek daha verimsiz hâle geldiğini; bu sebeple, beklenenin aksine, grup çalışmasının daha verimsiz hale geldiğini keşfetmiştir (Kravitz ve Martin, 1986, s.936-937). Halat çekme testi olarak da adlandırılan çalışmada, halat çekildiğinde grup içinde ya da yalnız iken, bireyler tarafından uygulanan güç aynı olmamaktadır.

Dick vd., (2009, s.236) grup çalışmaları gerektiren işlerde  $1+1+1=3$  veya 4 olması beklenirken, sonucun 2 veya 2,5 olduğuna vurgu yaparak, sosyal kaytarmanın, sinerjiye ket vurduğuna dikkat çekmiştir. Ringelmann; ipi çekenlerin sayısı arttıkça, toplam performansta bir düşüş olduğunu gözlemleyerek, grup büyüklüğü ile harcanan çaba arasında olumsuz bir ilişki olduğu ortaya çıkarmış, kişilerin, grup içinde daha az üretken olduğu farketmiştir. Ringelman bu bireysel performans düşüklüğünü, motivasyon ve koordinasyon kaybıyla açıklanmıştır (Ingham vd.,1974, s.371; Kravitz ve Martin 1986, s.937).

**Motivasyon Kaybı:** Ringelmann'a (1913, s.19) göre, kişinin motivasyonunun azalmasının altında yatan sebep; ortak bir amacı gerçekleştirmek üzere bir araya gelen grup üyelerinin

‘‘nasıl olsa gruptaki birileri bu işi halleder’’, düşüncesinden ortaya çıkan takım arkadaşına güvenme eğilimine dayanmaktadır. Karau ve Williams (1993, s.681), Ringelman’ın (1913) aksine grup üyelerinin, azami düzeyde katkı sağladıklarını düşündüklerini, motivasyon kaybı olan aylaklığı, farkında olmadan yaptıklarını ileri sürmüştür. Bazı durumlarda da sosyal kaytarma, fark edilirliliğin azalması sebebiyle, gruplarda bir motivasyon kaybına neden olmaktadır. Bu bağlamda, kişisel performansın ayırt edilebilirliği, sosyal kaytarmayı ortadan kaldıracacağı düşünülmektedir.

### **Koordinasyon Kaybı:**

Çalışanlar bir işi gerçekleştirmek üzere bir araya geldikleri zaman, performansları bireysel yetenek ve becerilerine ve aynı zamanda birtakım süreçlere bağlıdır. Bir takımın taraftarları, sırf takım yıldız oyuncularından oluştuğundan dolayı, takımın kazanma olasılığının yüksek olduğunu hissedebilirler. Ancak gerçekte, oyuncular, oyun esnasından uyumlu bir şekilde takım oyunu sergileyemedikleri takdirde, takımın genel performansı büyük olasılıkla düşecektir (Forsyth, 2009, s.65). Bu bağlamda, bireysel performansın doğrudan genel takım performansına yansıdığı açıkça görülmektedir. Aynı şekilde, örgütlerde de takım gücü gerektiren bir iş yerine getirilirken, ekip içinde başarısıyla sivrilen kişi ya da kişilerin olması durumunda, çalışanların, o iş için boşa çaba sarf ediyorum hissine kapılması da koordinasyon kaybına sebep olacaktır. Sosyal kaytarmanın nedenleri bazı araştırmacılar bakımında çok çeşitli sebeplere bağlamıştır. Örneğin Jackson ve Harkins (1985, s.1201)’ bir grupta sosyal kaytarmaya yatkın bir birey olduğunu düşünen bir kişi, sırf bu kişiyle başa baş bir performans sergileme adına, kendi gerçek performansının altında bir çaba sarf etmektedir. Thompson ve Thornton (2007, s.163) ise, sosyal kaytarmaya tam tersi bir perspektiften yaklaşarak; çalışanın daha az çabalamasının altında, diğer grup üyelerince fark edilmeyeceği yönündeki bireysel algının yattığını belirtmiş ve aslında sosyal kaytarmanın asıl sebebinin, çalışanın ruh halinin bir yansıması olduğuna dikkat çekmiştir. Liden vd., (2004, s.292) göre ise, sosyal kaytarma ile çalışanların psikolojik ruh halleri arasında bir bağlantı olduğunu savunmuştur. Jackson ve Harkins (1985, s.940) de sosyal kaytarmanın, grup içindeki diğer çalışanların kaytarma eğilimi göstermelerinden dolayı

sergilediklerini belirlemiştir. Bu açıdan bakıldığında sosyal kaytarma eğiliminin sürü psikolojisinden etkilendiği de söylenebilir.

Schippers, (2014, s.64) gruptaki birilerinin kaytarmasının olası 2 farklı sonuç doğuracağını ifade etmiştir. Bunlardan ilki; diğer takım üyesinin, kaytaranın görevini de üstlenmesi, ikincisi ise, sürü psikolojisinin etkisiyle, o kişinin de kaytarma davranışına yönelmesi. Bu durum; bireyin grup içerisindeki herkes kadar çaba sarf etme düşüncesinden dolayı gerçek performansını yansıtmamasının bir anlam ifade etmediği düşüncesiyle eş değerdir.

Latane vd., (1979, s.831), sosyal kaytarmayı olumsuz bir durum ve hatta “bir tür sosyal hastalık” olarak görürken, birkaç araştırmacı buna farklı bir bakış açısı getirmiştir. Örneğin Jackson ve Williams (1985, s.937) düşünülen aksine çalışanların üzerindeki stres seviyesini azalttığı gerekçesiyle sosyal kaytarmanın bireyler ve örgütler açısından aslında çok da kötü bir durum olmadığını savunduğu görülmektedir.

Sebebi ne olursa olsun grup çalışmasının ön planda olduğu organizasyonlarda, sosyal kaytarma davranışı sıklıkla örgütler için önemli bir problem teşkil etmektedir.

### **3. Sosyal Kaytarmanın Sebepleri**

Çalışanların örgütsel hayatta gösterdiği çaba ve emeğin fark edilebilir olması ve bunun karşılığında ödüllendirilebilmesi, yönetim tarafından verilen görevlerin çekici hale getirilmesi, bunu yaparken de performans standartlarının net bir şekilde belirlenmesi ve her bir çalışanın performans standartlarına ne ölçüde uyum gösterdiğinin tespit edilmesi, organizasyonlarda sıklıkla karşılaşılabilen, sosyal kaytarmayı azaltabilecek önlemlerden bazılarını oluşturmaktadır (Atoum ve Farah, 1993, s.785-786; Kılınç ve Akkavuk, 2001, s.118). Literatüre bakıldığında sosyal kaytarmaya sebep olan birçok kişisel ve örgütsel faktörler bulunmaktadır. Bu davranışın altında yatan sebeplerin başında cinsiyet, kültür, görev görünürlüğü, kişilik özellikleri, performans değerlendirme ve bir takım örgütsel sebepler gelmektedir (Kanten, 2014, s.14).

### 3.1. Cinsiyet

Yapılan çalışmalarda iş hayatında erkeklerin kadınlara kıyasla sosyal kaytarma davranışına daha yatkın oldukları tespit edilmiştir (Kerr, 1983, s.823; Ying vd., 2015, s.467; Karau ve Williams, 1993, s.681; Stark vd., 2007, s.710). Doğan vd., (2012, s.70) görev görünürlüğü ve sosyal kaytarma arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmada, yönetim kademesindeki erkek çalışanların, kadın çalışanlara kıyasla sosyal kaytarma eğilimlerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu durumda cinsiyetin, sosyal kaytarmada belirleyici rol üstlendiği söylenebilir. Ancak yerli literatüre bakıldığında sosyal kaytarmanın ile cinsiyet değişkeninden bağımsız olduğu bulgusuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Olçay vd., 2018; Öge ve Kurnaz 2017),

### 3.2. Kültür

Kültür, toplumdaki farklılıkların göstergesidir. Bireyci kültürlerde, bireylerin ihtiyaçları, istekleri, arzuları ve amaçları, grup veya kolektif hedeflerden önce gelmektedir. Bunun tam aksine kolektivist yapıdaki kültürlerde bireyler, ortak bir amaç uğruna, kendi kişisel ihtiyaç ve amaçlarını feda etmeye hazırdırlar (Klehe ve Anderson, 2007, s.254). Batı ülkeleri gibi bireyci kültürlerden gelen insanlar, daha sosyal kaytarma davranışı sergilemeye eğilimli olduğu görülürken, doğu ülkeleri gibi kolektivist toplum yapısına sahip kültürden oluşan bireyler ise, buldukları kültürle paralel olarak grup halinde çalışırken daha çok motive olmaktadır. Earley, (1993, s.320) de, Amerika gibi bireysel hareket edilen toplumlarda, Çin gibi kolektivist yapıya sahip olan toplumlara kıyasla, sosyal kaytarma davranışının daha çok görüldüğünü doğrulamaktadır. Dolayısıyla kültürün, sosyal kaytarmada belirleyici rol üstlendiği söylenilebilir.

### 3.3. Görev Görünürlüğü

Bir örgütteki, görev görünürlüğü ve buna bağlı olarak çalışan performansı yöneticinin algısıyla sınırlıdır. Çalışanlar, performanslarının grup içinde fark edilirden uzak olduğunu ve grup performansının, bireysel sonuçlarından sorumlu olmadıklarını düşündüklerinde sosyal kaytarma davranışına daha yatkın olmaktadır (Latene vd., 1979, s.826). Grup çalışması içeren görevlerde, çalışan, kişi sayısının fazla olmasından kaynaklı, kendisini görünmez hissedebilmektedir ve grup genişledikçe, kişilerin uyguladığı gücün azalmasındaki en önemli sebeplerden biri; kişinin bireysel performansının, grup içinde fark edilmeyeceği ve ne kadar

çaba sarf ederse etsin yok olup gideceği düşüncesidir (Latane vd., 1979, s.822). Çünkü grup halinde gerçekleştirilen görevlerde, çalışanlar, bireysel çabalarının kalabalıkta kaybolup gideceği düşüncesiyle sosyal kaytarma eğiliminde bulunmaya daha yatkın olmaktadır (Liden vd., 2004, s.288). Çalışanlar, bireysel başarılarının tek başına görülmediği görevleri yapmakla yükümlü olduklarında, ya da bir başka deyişle görevler, bireysel başarının görünürlüğünden uzak olduğunda, bireyler daha az enerji gösterme eğiliminde olmaktadır. Çalışanların, bireysel katkıların ayrı ayrı tespit edilemediği durumlarda, sosyal kaytarma davranışı daha çok görülmektedir.

Sosyal kaytarmanın en önemli nedenlerinden çalışanın takım içindeki vazifelerini başarıyla gerçekleştirmede, kendini eksik ve yetersiz hissetmesidir (Webb, 1997, s.209). George (1992, s.198) görünürlüğü düşük düzeyde olan görevler karşısında çalışanları çabalarının anlamsız olduğu düşüncesinden hareketle, sosyal kaytarma eğiliminin arttığını ortaya koymuştur. Burada grup çalışmalarındaki kişi sayısının çok olmasından kaynaklı, çalışanlar üzerine düşen görevleri yapmasalar dahi, bunun sonuçlarından doğrudan sorumlu olmayacağı düşüncesi yatmaktadır. Dolayısıyla bu durum, çalışanın görevini başarıyla tamamlasa dahi, görülmeyeceği endişesi yaratmasına neden olabilmektedir (Karau ve Williams, 1993, s.681). Sonuç olarak, bazı görevler düşük görünürlüğe sahip olduğundan dolayı sosyal kaytarmaya yol açabilmektedir.

### **3.4. Performans Değerlendirme ve Ayırt Edilme**

Sosyal kaytarmanın altında yatan bir diğer sebep; bireylerin performanslarının değerlendirmeye tabi tutulmamasıdır (Szymanski ve Harkins 1987, s.902). Bireyler, performanslarının ayırt edilemez olduğunu ve grup performansının bireysel sonuçlarından sorumlu olmadıklarını düşündükleri zaman sosyal kaytarma yaptıkları görülmüş, bunun aksine performans değerlendirilmeleri olduğu durumlarda da kişilerin sosyal kaytarmadan uzak durduğu gözlemlenmiştir (Latane vd., 1979, s.820). Başka bir ifadeyle, bireyler, performanslarının izlendiğinden ve ölçüldüğünden haberdar oldukları durumda, sosyal kaytarma davranışını sergilemekten kaçınmaktadır. Bu durumda performans değerlendirme, sosyal kaytarma üzerinde moderatör etkisine sahip olduğu söylenebilir.

Alnuaimi vd., (2010, s.224)'e göre, yapılacak bir görevde, kişi sayısının artmasıyla birlikte, var olan sorumluluğun tek bir kişiden ziyade, tüm grup üyelerine, yani çalışanlara yayılması, kişilerde daha az çaba sarf etme hissiyle birlikte, sosyal kaytarma eğilimi yaratmaktadır. Benzer şekilde Karau ve Williams (1993, s.687) da bireylerin, sorumluluk duygusundan uzak olduğu görevlerde yer aldıklarında, yani göreve ait bir sorumluluk hissetmediklerinde, sosyal kaytarmanın daha çok yaşandığını gözlemlemiştir.

### **3.5. Örgütsel Sebepler**

Sosyal kaytarma eyleminin doğuracağı istenmeyen örgütsel davranışların engellenmesi için, öncelikle sosyal kaytarmanın altında yatan örgütsel nedenleri bulunması önem arz etmektedir. Conger ve Kanungo (1988, s.475)'ya göre örgütsel çıktılara doğrudan katkısı olmadığını düşünen çalışan, kendisini güçsüz hissedebilmektedir. Kişilerin, bireysel performanslarının, örgütsel çıktılara herhangi bir etkilerinin olmayacağı düşüncesinden kaynaklı, sosyal kaytarma davranışında bulunabilmektedir. Araştırmalar, grup üyelerinin, özellikle görev anlamlı olduğunda, sosyal aylaklara tipik olarak sosyal tazminatla karşılık verdiğini göstermektedir (Williams ve Karau, 1991, s.570; Karau ve Williams, 1993, s.681). Sosyal tazminat, diğer grup üyelerinin, düşük performansını telafi etmek için, bireylerin toplu görevlerde artan çabası olarak tanımlanmaktadır (Karau ve Williams, 1997, s.156). Bununla beraber çalışanların algıladıkları örgütsel adalet, verilen görevleri başarıma düzeyiyle yakından ilişkilidir. Birey ne kadar adil olarak değerlendirildiğini düşünürse, performansı da o düzeyde değişmektedir. Çalışan tarafından iş yerinde algılanan adaletin performansı belirleme noktasında anlamlı olduğu görülmektedir. Örgütsel adaletin doğru bir şekilde uygulandığı bir örgütte, sosyal kaytarma eğiliminin azalacağı açıktır. Bunun dışında grup büyüklüğü, çalışanlarda azalan coşku ve gereksiz çaba hissi, gibi sebepler de sosyal kaytarmaya neden olduğu belirlenmiştir (Ingham vd., 1974, s.378; Jackson ve Williams, 1985, s.937; Harkins, 1987, s.460).

### **4. Kaynakları Koruma Teorisi ve Sosyal Kaytarma**

Kaynakları koruma teorisi, bireylerin mevcut kaynaklarını korumak (koruma) ve yeni kaynaklar elde etmek (edinme) için motive olmalarına dayanmaktadır. Bu kaynaklar, kişiden

kişiyeye değişiklik göstermekle birlikte, genel olarak nesnelere, durumlar, koşullar ve insanların değer verdiği diğer şeyler olarak tanımlanmak mümkündür. Bu farklılığın sebebi, her bir bireyin kişisel deneyimlerinin, bir başkasından farklı olmasından kaynaklanmaktadır (Hobfoll, 1989, s.518). Kaynakları koruma teorisi; temelde çalışanların, stresle karşılaştığı zaman, kaynak kaybını engellemek adına verdiği bir tepkidir. Teoriye göre aşağıdaki üç koşuldaki herhangi birinin gerçekleşmesi halinde bireyler stres yaşamaktadırlar (Hobfoll 1989, s.520):

- (1) *Eldeki kaynaklar için herhangi bir tehdit olması durumunda,*
- (2) *kaynakların gerçekten kaybedilmesi durumunda ya da*
- (3) *eldeki kaynakların harcanmasına rağmen, yeterli kaynağın elde edilememesi durumunda...*

Hobfoll (2001) teoride yer alan bu üçüncü koşulun sonucunda, bireylerin tükenmişlik yaşayacağını vurgulamaktadır (Hobfoll 2001, s.347). Harkins (1987, s.12) de sosyal kaytarmanın tamamen, kötü olmayabileceğinden bahsederek çalışanların tükenmişlik yaşamamaları için enerjilerini korumalarının bir yolu olarak, azaltılmış bir çaba olduğunu belirtmiştir.

Çalışanın mevcut kaynakların miktarı, yeni kaynaklar elde ederken, var olan kaynağın da koruması önemlidir (Hobfoll, 2001, s.348). Bluhm (2009, s.3-4) da sosyal kaytarmanın, aslında tıpkı spor müsabakalarında da olduğu gibi, bireysel kaynakları koruma ya da geri kazanmaya yönelik olarak çalışanlar tarafından, bilinçli olarak yapıldığını öne sürmüştür.

Harkins vd., (1980, s.460) tıpkı kaynakları koruma teorisinde olduğu gibi; sosyal kaytarmayı “ayırma” ve “azaltma” stratejileri ile açıklamıştır. Ayırma stratejisine göre; çalışan sahip olduğu enerjiyi korumak adına, sosyal kaytarmayı istemli olarak gerçekleştirmektedir. Azaltma stratejisindeki amaç ise; çalışanın, minimum efor sarf ederek, verilen görevi gerçekleştirme yolunu tercih etmesidir. Kaynakları koruma teorisinde de kişiler, halihazırda var olan kaynaklarını korumak ve yeni kaynaklar elde etmek için kaynak harcamak zorundadırlar. Bu durumda aslında Harkins vd., (1980, s.461) ’nin “*ayırma stratejisini*”; **kaynakları korumak** “*azaltma stratejisini*”; ni ise **kaynak kaybını minimize** etmek olarak tanımladığı görülmektedir.



Daha fazla kaynağa sahip olan bireylerin, daha az kaynağa sahip bireylere kıyasla daha dayanıksız olacağı söylenebilir. Bu nedenle kaynakları koruma teorisinde; çok kaynağa sahip bireylerin kaynak kaybına karşı daha dayanıklı, buna karşın az kaynağa sahip olanların ise daha dayanıksız olacağı vurgulanmıştır. Yapılan çalışmalara bakıldığında da daha fazla kaynağa sahip olan kişiler, daha az duygusal tükenme yaşarken, (Ito ve Brotheridge 2003, s.495; Cole vd., 2010, s.372) kaynak kaybı tehlikesiyle karşı karşıya kalan bireyler ise daha fazla duygusal tükenme yaşamaktadır (Neveu 2007, s.29). Bluhm (2009, s.4); sosyal kaytarmanın, çalışan üzerinde, kısa vadede stres ve gerginliği azaltırken, uzun vadede daha çok stres ve buna bağlı olarak performans kaybı yaşanmasına sebep olduğuna dikkat çekmiştir. Çok sayıda ampirik çalışmada da çalışanlar, işe ait kaynaklarını kaybettiklerinde, tükenmişlik depresyon (Kessler vd., 1988, s.78) ve fizyolojik sonuçlar şeklinde stres yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir (Melamed vd., 2006, s.327).

Sosyal kaytarma yoluyla zaman ve enerji kaynakları korunduğunda, çalışanlar, diğer görevlere gerçekleştirmek için gerekli enerjiye sahip hale gelinebilmektedir. Böylece, bir görevde sosyal kaytarma yoluyla korunan kaynaklar, bir sonraki görevde daha iyi performansa dönüşebilmektedir. Diğer bir deyişle; çalışanlar, performanslarını uzun bir süre sürdürebilmeleri için, sosyal kaytarma davranışına yönelebilirler.

## 5. Sonuç

Örgütlerin performansını doğrudan etkileyen ve örgütler tarafından istenmeyen bir olgu olan sosyal kaytarma, organizasyonların grup halinde çalışması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Sosyal kaytarmada kişiler, tam performans sergilemek yerine sadece kendilerine düşen görevleri, yeteri kadar çabayla tamamlama eğiliminde olmakla birlikte, performanslarının tamamını göstermenin anlamsız olduklarını düşünmektedirler. Burada performans kaybına neden olan şey ‘nasıl olsa birileri zaten bu işi yapıyor’ düşüncesinin hakim olmasıdır. Bu sebeptendir ki gruptaki kişiler, performansının tamamını o iş için harcamak yerine sadece kendi üzerine düşeni yapmakla yetinmektedirler.

Sosyal kaytarmanın neden olduğu bağlamsal ve kişilik faktörlerine bakıldığında, artan grup büyüklüğü, bireysel fark edilirliliğin azalması, bireyin grup üyelerine kıyasla kendini

benzersiz olarak görme derecesi, yorgunluk ve hatta kimi durumlarda cinsiyet gibi faktörlerin tümü, bireylerin sosyal kaytarmaya neden olabildiği yapılan çalışmalarla görülmüştür. Sosyal kaytarma davranışına kültürel açıdan bakıldığında ise; bireyci kültürlerde oldukça yaygın olduğu görülürken, toplumcu kültür yapısına sahip bireylerde, bunun tam tersi olduğu görülmüştür. Bu bağlamda; sosyal kaytarmanın kültürlerden etkilendiği açıkça görülmektedir. Ayrıca yapılan araştırmalarda, kadınların sosyal kaytarma eğilimlerinin, erkeklerden daha düşük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu; kadınların sosyal ilişkilerde daha etkin olmasıyla birlikte, sorumluluk duygusunun erkeklerden daha fazla olmasıyla açıklanabilir.

Sosyal kaytarmaya zemin hazırlayan bir diğer şey de belirsiz görev tanımları, yeterinde delege edilmemiş işler ve bunların tamamı sebebiyle oluşan belirsizliklerdir. Bununla birlikte, kişilerin bireysel performanslarının ölçülmemesi de sosyal kaytarmanın sebepleri arasında olduğu yapılan çalışmalarla da görülmüştür. Harkins ve Petty (1982, s.1224) çalışanın, başarma hissini güdülemek, işe sunacağı katkının öneminden bahsetmek, eşsiz ve değerli olduğunu hissettirmek gerektiğini vurgulayarak, çalışanlara görev zorunluluğu dayatmasının ve kişilerin grup içinde farklı görevlere sahip olduğu bilinci oluşturmanın, sosyal kaytarmanın önüne geçilebileceğini belirtmiştir. İş, çalışan için anlamlı geldiği sürece, işi önemseme derecesi de artacak ve sosyal kaytarma davranışlarından uzaklaşmış olacaktırlar. Benzer şekilde Liden vd., (2004, s.290) de çalışanlara verilerin görevlerin öneminden bahsetmenin, sosyal kaytarmanın önüne geçilebilmesine katkı sağlayacağını düşünmektedir. Bu durumda, her bir çalışanın, grup içi çalışmada göreve katkısı olduğu bilinci ve görevin zorluk seviyesinin arttırmak sosyal kaytarmanın önüne geçmenin önemli bir yolu olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte her çalışanın organizasyon için değerli olduğu bilinci kazandırılması ve küçük görevlerin dahi büyük örgütsel çıktılara dönüşebileceği bilinci yerleştirmelidir.

Sosyal kaytarma davranışı kimi zaman bilinçli olarak yapılan bir eylem haline de dönüşebilmektedir. Bunun temelinde yatan asıl neden; çalışanın ileriki görevlerde daha etkin, verimli olmak adına mevcut kaynakları koruması yoluna gitmesidir. Kaynakları koruma teorisi temel ilkesince, daha fazla kaynağa sahip bireyler, kaynak kazanımları için daha iyi konumlanmaktadır. Bir başka ifadeyle sosyal aylaklık, organizasyonlar için kısa vadede olumsuz bir durum gibi gözükmeyle beraber, uzun vadede kimi zaman hem çalışanın

performansını korumak hem de örgütleri başarıya ulaştırabilecek bir davranış da haline gelebilmektedir.

Sosyal kaytarmanın azaltılması adına yöneticilere şu önerilerde bulunulabilir:

- Takım halinde gerçekleştirilmesi gereken görevlerde, görev paylaşımı yapılarak, her bir çalışanın bireysel bir sorumluluğu olduğu bilinci kazandırılarak, küçük görevlerin bile etkisinin büyük olduğu, bütünde yapılacak işe etki ettiği fark ettirilmelidir.
- Çalışanın tam performans sergileyebilmesi adına, yöneticiler tarafından çalışana grup içinde bireysel hedefler konulmalıdır.
- Sosyal kaytarmanın nedenlerinden biri olan koordinasyon kaybının önlenmesi adına, ortak etkinlikler gibi faaliyetler düzenlenerek hem grup içinde bir takım ruhu oluşması hem de grup içi iletişiminin artırması gerekmektedir.
- Gruptaki kişilerin, birbirlerinin performansından haberdar olması sağlanmalıdır. Böylece çalışanlar arasında hem rekabet duygusu gelişmiş olacak hem de sosyal aylaklığa neden olan motivasyon kaybı önlenmiş olacaktır.
- Yöneticilerin örgütsel sinizm gibi sosyal aylaklığa sebep olan öncüllerinin ortadan belirlenip ortadan kaldırılması, çalışanların sosyal kaytarma davranışlarından uzaklaşacağı düşünülmektedir.

Her ne kadar sosyal kaytarmanın giderilmesinde asıl görev yöneticilere düşse de çalışanlar da etraflarındaki problemlerin bilincine vararak, “başkaları bu sorunu nasıl olsa çözer” düşüncesinden sıyrılıp “ben bu sorunu çözmek için ne yapabilirim” bakış açısına sahip olmalıdır.

### **Kaynakça**

- Alnuaimi, O. A., Robert, L. P., ve Maruping, L. M. (2010). Team size, dispersion, and social loafing in technology-supported teams: A perspective on the theory of moral disengagement. *Journal of Management Information Systems*, 27(1), 203-230.
- Atoum, A. O. and Farah, A. M. (1993). Social loafing and personal involvement among jordanian college students. *The Journal of Social Psychology*, 133(6), 785-789.

- Bluhm, D. J. (2009). Adaptive consequences of social loafing. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 1-6.
- Cole, M. S., Bernerth, J. B., Walter, F., ve Holt, D. T. (2010). Organizational justice and individuals' withdrawal: Unlocking the influence of emotional exhaustion. *Journal of Management Studies*, 47(3), 367-390.
- Conger, J. A., ve Kanungo, R. N. (1988). The empowerment process: Integrating theory and practice. *Academy of management review*, 13(3), 471-482.
- Dick, R.V., Tissington, P.A., Hertel, G. (2009).” Do Many Hands Make Light Work? How ToOvercome Social Loafing And Gain Motivation In Work Teams”, *Eurepan BusinessReview*,21(3), 223-245.
- Earley, P. C. (1993). East meets west meets Mideast: Further explorations of collectivistic and individualistic work groups. *Academy of Management Journal*, 36(2), 319–348.
- Forsyth, D. R. (2009). *Group dynamics* (5th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- George, J. M. (1992). Extrinsic and intrinsic origins of perceived social loafing in organizations. *Academy of Management Journal*, 35(1), 191-202.
- Harkins, S. G. (1987). Social loafing and social facilitation. *Journal of experimental social psychology*, 23(1), 1-18.
- Harkins, S. G., Latane, B., ve Williams, K. (1980). Social loafing: Allocating effort or taking it easy?. *Journal of Experimental Social Psychology*, 16(5), 457-465.
- Harkins, S. G., ve Petty, R. E. (1982). Effects of Task Difficulty and Task Uniqueness on Social Loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(6), 1214-1229.
- Hobfoll, S. E. (1989) “Conservation Of Resources A New Attempt At Conceptualizing Stress”, *American Psychologist*, 44 (3), 13-524.
- Hobfoll, S. E. (2001), “The Influence of Culture, Community, and the NestedSelf in the Stress Recess: Advancing Conservation of Resources Theory” *Applied Psychology: An International Review*, 50 (3), 337-421.
- Ingham, A. G., Levinger, G., Graves, J., Peckham, V. (1974).” The Ringelmann Effect: Studies of Group Size And Group Performance”, *Journal Of Experimental Social Psychology*, 10(4), 371-384.
- Ito, J. K., ve Brotheridge, C. M. (2003). Resources, coping strategies, and emotional exhaustion: A conservation of resources perspective. *Journal of Vocational Behavior*, 63(3), 490-509.
- Jackson, J. M., ve Harkins, S. G. (1985). Equity in Effort: An Explanation of the Social Loafing Effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(5), 1199-1206.
- Jackson, J. M., ve Williams, K. D. (1985). Social loafing on difficult tasks: Working collectively can improve performance. *Journal of personality and social psychology*, 49(4), 937.

- Kanten, P. (2014). İşyeri nezaketsizliğinin sosyal kaytarma davranışı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde duygusal tükenmenin aracılık rolü. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 11-26.
- Karau, S. J., ve Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of personality and social psychology*, 65(4), 681.
- Karau, S. J., ve Williams, K. D. (1997). The effects of group cohesiveness on social loafing and social compensation. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 1(2), 156.
- Kerr, N. L. (1983). Motivation Losses in Small Groups: A Social Dilemma Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(4), 819-828.
- Kessler, R. C., Turner, J. B., ve House, J. S. (1988). Effects of unemployment on health in a community survey: Main, modifying, and mediating effects. *Journal of social issues*, 44(4), 69-85.
- Kılınç, T. ve Akkavuk, E. (2001). Takım performansının ölçümüne metodolojik bir yaklaşım. *Akdeniz IIBF Dergisi*, 1(2), 103-120.
- Klehe, U. C., ve Anderson, N. (2007). The moderating influence of personality and culture on social loafing in typical versus maximum performance situations. *International Journal of Selection and Assessment*, 15(2), 250-262.
- Kravitz, D.A. ve Martin, B. (1986). Ringelmann Rediscovered: The Original Article. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 936-941.
- Latane, B., Williams, K. ve Harkins S. (1979). Many Hands Make Light the Work: The Causes and Consequences of Social Loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(6), 822- 832.
- Liden, R. C., Wayne, S. J., Jaworski, R. A., ve Bennett, N. (2004). Social Loafing: A Field Investigation. *Journal of Management*, 30(2), 285-304.
- Melamed, S., Shirom, A., Toker, S., Berliner, S., ve Shapira, I. (2006). Burnout and risk of cardiovascular disease: evidence, possible causal paths, and promising research directions. *Psychological bulletin*, 132(3), 327.
- Neveu, J. P. (2007). Jailed resources: Conservation of resources theory as applied to burnout among prison guards. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 28(1), 21-42.
- Olçay, Atınç, Ertürk, Müjdat ve Geylan, Cihan (2018). Otel İşletmelerinde Çalışanların Algıladıkları Sosyal Kaytarma Düzeyi: Gaziantep Otellerinde Bir Uygulama. *Journal of International Social Research*, 11(56). 1101- 1119.
- Öge, H, Serdar ve Kurnaz, Gazi (2017). Presenteeism İle Sosyal Kaytarma Arasındaki İlişki: Otomotiv İşletmesinde Bir Araştırma. *International Journal of Academic Value Studies*, (3)16, 115-129.
- Petty, R. E., Harkins, S. G., ve Williams, K. D. (1980). The effects of group diffusion of cognitive effort on attitudes: An information-processing view. *Journal of personality and social psychology*, 38(1), 81.

- Ringelmann, M. (1913). Recherches sur les moteurs animés: Travail de l'homme. *Annales de l'Institut National Agronomique*, 12, 1-40.
- Schippers, M.C. "Social Loafing Tendencies and Team Performance: The Compensating Effect of Agreeableness and Conscientiousness." *Academy of Management Learning ve Education* 13 (2014): 62–81.
- Stark, E. M., Shaw, J. D., ve Duffy, M. K. (2007). Preference for Group Work, Winning Orientation, and Social Loafing Behavior in Groups. *Group and Organization Management*, 32(6), 699-723.
- Thompson, B., ve Thornton, B. (2007). Exploring Mental-State Reasoning as a Social—Cognitive Mechanism for Social Loafing in Children. *The Journal of social psychology*, 147(2), 159-174.
- Webb, N. M. (1997). Assessing students in small collaborative groups. *Theory into practice*, 36(4), 205-213.
- Williams, K. D., ve Karau, S. J. (1991). Social loafing and social compensation: The effects of expectations of co-worker performance. *Journal of personality and social psychology*, 61(4), 570.
- Ying, X., Li, H., Jiang, S., Peng, F. ve Lin, Z. "Group Laziness: The Effect of Social Loafing on Group Performance." *Social Behavior And Personality* 42 (2015), 465-472. Rush, E., McLennan, S., Obolonkin, V., Cooper, R., & Hamlin, M. (2015a). Beyond the randomised controlled trial and BMI--evaluation of effectiveness of through-school nutrition and physical activity programmes. *Public Health Nutrition*, 18(9), 1578–1581. <https://doi.org/10.1017/S1368980014003322>

## KAYNAŞTIRMA UYGULAMALARINI BAŞARIYA ULAŞTIRAN ETMENLER

Canan YÜCELKAN<sup>1</sup> 

### Özet

Kaynaştırma özel eğitime ihtiyaç duyan çocukların fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişimleri için toplumdan izole edilmelerinin önüne geçmeyi ve çevreleriyle bir bütünlük kurmalarına katkı sağlamayı hedefleyen bir uygulamadır. Bu çocukların akranlarıyla aynı ortamda eğitim alarak kaynaşmaları ancak çağdaş dönemde uygulanmaya başlanmış geç kalınan bir pratiktir. Özellikle batı dünyasında hâkim olan tek tip uygulama, değerlendirme, eğitim yaklaşımı, değişmeyen müfredat fikri ancak “insan” denilen varlığın tek tip olmadığı düşüncesiyle ve bunun kabul edilmesiyle değişmeye başlamıştır. Özel eğitimde “özel” olan nedir? Sadece öğrenci mi özeldir? Kaynaştırma uygulamaları öğrenciye en fazla nasıl yarar sağlayabilir? Öğrenci mi okula yoksa okul mu öğrenciye uyum sağlamalıdır? Bireysel farklılıklar eğitim alma hakkını kısıtlayabilir mi? soruları söz konusu değişimin birer yansımalarıdır. Bu ve benzer sorulara verilecek yanıtlar ise bir kaynaştırma uygulamasını başarılı kılan faktörlerle doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkilidir. Bu çalışmada öncelikle özel eğitimin ve kaynaştırma uygulamalarının ne anlama geldiği açıklanacak daha sonra bir kaynaştırma uygulamasını başarılı kılan unsurların ne olduğu tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kaynaştırma, Özel Eğitim, Başarılı, Farklılık.

### THE KEY ELEMENTS OF SUCCESSFUL INCLUSIVE EDUCATION

#### Abstract

Inclusion is a practice that aims to prevent the isolation of children in need of special education from the society for their physical, social, and psychological development and to contribute to their integration with their environment. It is a late practice for these children to get acquainted with their peers by receiving education in the same class, which has just been implemented in the contemporary period. The idea of a standardized application, evaluation, educational approach, and unchanging curriculum, which dominates especially in the western world, started to change only with the idea that the entity called "human" was not standardized, and with the acceptance of this. What is "special" in special education? Is only a student special? How can students benefit mostly from inclusion practices? Should the student adapt to the school, or should the school adapt to the student? Can individual differences limit the right to education? The answers to these and similar questions are directly or indirectly related to the factors that make an inclusion practice successful. In this paper, first, the meaning of special education and inclusion practices will be explained and then the factors that make an inclusion practice successful will be discussed.

**Keywords:** Inclusion, Special Education, Successful, Difference.

<sup>1</sup>Okul Müdürü, T.C. MEB Zeynep Bedia Kılıçoğlu İlkokulu, İstanbul  
E-mail: cananyucelkan@hotmail.com  
ORCID: 0000-0002-9660-8437

## 1. GiriŖ

Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Rehberlik ve DanıŖma Hizmetleri Genel M¼d¼rl¼đ¼'n¼n yayınladığı *Özel Eğitim Hizmetleri Tanıtım El Kitabı*'nda özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için verilecek “eğitimi” personel, materyal, mekân, müfredat gibi muhtelif unsurlar çerçevesinde tasarlamak ve uygulamak *özel eğitim* olarak tanımlanır (MEB, 2006;5). Narayan Barik *Special Education* metninde özel eğitimi “m¼stesna” Ŗeklinde nitelendir, ilebilecek öğrencilerin eğitim-öğretim ihtiyaçlarını karŖılamak adına farklı araçların, tekniklerin, metotların geliŖtirilmesiyle oluŖturulan bir program olarak tanımlarken (Barik, 2018;2) Michael Farrell öğrencinin akademik, sosyal ve kiŖisel olarak geliŖmesini sağlayan özđün ve teŖvik edici bir hizmet olarak açıklar (Farrell,2009 ;1). Dinesh Kumar ise özel eğitimi her çocuk benzersiz olduğu için bu kavramı tanımlamanın zorluğuna dikkat çekerek akranlarına nazaran bir farklılığı olan öğrencilere verilen benzersiz eğitim Ŗeklinde tanımlar (Kumar, 2019; 1). Bu tanımlardan hareketle, özel eğitimin ne olduğu sorusundan evvel özel eğitime ihtiyaç duyan bireyin tam olarak kim olduğu tartıŖılmalıdır. Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği bu soruya “*Bireysel ve geliŖim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açasından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren birey özel eğitime ihtiyaç duyan bireydir.*” (MEB, 2018; 7) Ŗeklinde cevap verir. Buradaki açıklama, özel eğitime gereksinim duyan öğrenci denilince bireyi yalnızca bedensel ya da zihinsel faktörler bağlamında değerlendiren yaygın toplumsal anlayıŖın yanlıŖ olduğunu da göstermektedir. BaŖka bir deyiŖle, özel eğitim sadece zihinsel ya da fiziksel olarak engelli öğrencilerle sınırlı bir eğitim değildir ve kapsamı geniŖ olduğu için standart bir özne yerine öznelerden bahsetmek gerekir. Söz gelimi çoklu zekâ kuramlarından birinin öğrencide yetenek düzeyinde ön plâna çıkması özel bir eğitime baŖvurmayı gerektirebilir. O halde, yukarıdaki tanımda geçen “farklılık” terimi “çeŖitlilik” üzerinden rahatlıkla okunabilir.

BiliŖsel, bedensel ve duyuŖsal açalardan her öğrenci farklıdır, ancak kimi zaman bu farklılık belirlenen sınırların üst seviyesinde olabilmektedir. Nitekim özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinde “kimler özel eğitime ihtiyaç duyar?” sorusunun yanıtı madde madde tespit edilmiŖtir: Otizmlili bireyler, ağır düzeyde zihinsel engelli bireyler, bedensel engelli bireyler, zihinsel, görsel sanatlar veya müzik alanlarında kabiliyetli olan bireyler, yaratıcılıkta, kavramada, öğrenmede, liderlikte, sanatta, akademik baŖarıda yaŖıtlarına nazaran daha iyi olan bireyler söz konusu eğitimden yararlanma hakkına sahiptir.



Özel eğitimin öznesi ya da özneleri bireyin ilgi alanına, yeteneğine, yeterliliğine ve en nihayetinde onu akranları arasında öne çıkaran farklılığına göre tespit edilir. Bundan sonra gelecek olan kilit aşama -özel eğitimin de esas ilkesi olan- bireyi içinde bulunduğu çevreden soyutlamadan onun farklılığıyla beraber yaşamını idame ettirmesini sağlamaktır. Bu kavrayışta farklılığın bir engel olarak algılanması değil bilakis farklılıkların bir arada olmasını gözeten bir perspektif mevcuttur. Birey olmak da en nihayetinde başkasıyla iletişim kurmayı, içinde bulunan kültürle, toplumla, çevreyle deyim yerindeyse hemhâl olmayı gerektirir. Kısacası bir soyutlama yerine etkileşim içinde olmak özel eğitimin gerçekleştirmeye çalıştığı en temel hedef olarak görülebilir.

Suzanne R. Kirschner farklılıklara sahip bireylerin haklarının yasal olarak güvence altına alınmasını, bu bireylerin toplumda daha çok görünür hale gelmesini ve kabul görmesini çağdaş dönemde toplumsal cinsiyet, göç, ırk, cinsel yönelim, etnik köken, renk, inanç gibi çeşitli temaların ön plâna çıkmasıyla ilişkilendirerek açıklar (Kirschner, 2015; 3). Postmodernizmin etkisiyle çoğulculuk, çok seslilik, çok kültürlülük vurgusunun önem kazanması özellikle batı dünyasında hâkim olan tek tip/mutlak insan tanımının ve yalnızca bu insanın birtakım haklarının olduğu şeklindeki yerleşik fikrin bertaraf edilmesinde etkili olduğu söylenebilir. 1980'lerden itibaren birçok ülkede toplumun her kesiminden bireylerin eğitim hakkından yararlanmalarına yönelik daha kuvvetli bir kavrayışın oluştuğu görülmektedir. *“Dolayısıyla postmodern eğitimde yoksul, engelli, azınlık, gay, lezbiyen, korkutulmuş, depresif, kavgacı, dışlanmış, göçmen vb. olmak üzere bütün öğrencilerin öğrenme ve öğretme süreçlerine dahil edilmesi amaçlanır.”* (Çetin, Özdemir, 2019; 547-575) Burada dikkat edilmesi gereken nokta özel eğitimin öğrenciye verilecek bir imtiyaz (İng. privilege) değil bir hak (İng. right) olduğudur (Mag, vd, 2017; 121).

Gönül Kırcaali özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin tespitinde “özür” ve “engel” terimlerine başvurulduğuna ve bu iki terimin arasındaki ilişkinin özel eğitimin oluşmasında kritik bir etkisi olduğuna dikkat çeker (Kırcaali, 1998; 3-4). Bu anlamda özür bireyin biyolojik bedeninde gerçekleşmesi gereken bir işlevin gerçekleşmemesi halidir. Söz gelimi bireyin duyma, yürüme, görme, işitme yetilerinden birini yerine getirememesi “özür” olarak değerlendirilir. Şayet birey bedensel farklılığıyla günlük yaşantısında, kamusal alanda, toplumsal yaşamda bir takım sınırlılıklarla karşılaşıyorsa o halde “engel” terimi devreye girer. Örneğin

yürüme yetisi olmayan ve tekerlekli sandalye kullanan bir bireyin yollarda, kaldırımlarda, kamu ve özel sektöre ait binalarda mimari açıdan sorun yaşaması “engelle” karşılaştığını gösterir. Kırcaali, özel eğitimin amacının özrün engele dönüşmesini engellemek olduğunu belirtir. Bu amaç iki yönlüdür: 1.) Bireyin özel eğitim almasını sağlayarak farklılığıyla birlikte yaşamını idame etme noktasında kendisinde bir bilinç oluşturmak, 2.) bireyin eğitim aldığı, tedavi gördüğü, çalıştığı mekânı onun kullanabileceği hale dönüştürmek (Kırcaali, 1998;4). İkinci madde özel eğitimde “özel” olanın sadece öğrenciyle sınırlı olmadığını apaçık bir göstergesidir. Özel eğitime gereksinim duyan bir öğrencinin alacağı dersin, aynı zamanda dersine girecek öğretmenin kendisinin, derste kullanılacak materyalin de özel olması gerekir. En nihayetinde eğitimin nesnesi sadece öğrenciden ibaret değildir ve idare, öğretmen, veli, kaynak, müfredat, okul gibi daha birçok bileşeni içinde barındıran bir yapıdan söz edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında özel eğitim grubuna giren bir öğrencinin bu alanın formasyonunu ve yeterliliğini edinmiş bir öğretmen tarafından yetiştirilmesi gayet tabiidir. Zira böyle bir öğretmenden özel bir müfredat kullanması, özel yöntemlere başvurması, ders esnasında özel öğretim araçlarını kullanması beklenir (Özyürek, 2019; 18).

Özel eğitimi “özel” kılan bir başka nokta 573 sayılı Özel Eğitim Hakkında KHK’da belirtilen ve uygulanması gereken ilkelerdir. Örneğin özel eğitime erken başlamak, aileleri bu konuda bilgilendirmek ve onların özel eğitim boyunca aktif bir şekilde rol almalarını sağlamak, hangi kademedede olursa olsun öğrencinin eğitimini aralıksız sürdürebilmesi için gerekli kurumlarla iş birliği içinde olmak vb. Bununla birlikte çağdaş dönemde özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin ayrı bir öğrenme ortamından ziyade akranlarıyla aynı ortamda eğitim alması da yaygınlık kazanan bir uygulamadır. Bu uygulamada kısıtlamayı en aza indirmek, yani eğitimi mümkün mertebe öğrencinin sosyal ve fiziksel çevresinden ayırmadan vermek hedeflenir. Bunun için de birçok ülkede 1960’lı yıllardan itibaren çeşitli “kaynaştırma programlarına” yönelik çalışmalar ve modeller uygulanmaktadır (Cook, Friend, 2010; 1-8).

## **2. Kaynaştırma Uygulaması**

Kaynaştırma uygulaması ne anlama gelir? En temel manasıyla özel gereksinime ihtiyaç duyan öğrencinin içinde bulunduğu hayatla bir bütünlük oluşturmasını sağlamak ve böylece izole edilmiş bir yaşama mahkûm olmasının önüne geçmektir.

*“Buna göre kaynaştırma, özel gereksinimli öğrencinin hiç bir özel eğitim desteği olmadan doğrudan genel eğitim sınıfına yerleştirilmesi demek değildir. Tam tersine, genel eğitim sınıfında bulunan özel gereksinimli öğrencilerin eğitimlerinin, özel eğitim desteği ile birlikte sürdürülmesidir.” (Sucuoğlu, Kargın, 2014; 25)*

Kaynaştırma öğrencisinin akranlarıyla aynı ortamda eğitim görmesinin sosyal, zihinsel, psikolojik açılarından öğrenciye olumlu katkılar sağladığı düşünülmektedir (Nal, Tüzün, 2011; 12). Örneğin öğrencide özgüven, cesaret, iletişim kurma, sosyal beceriler geliştirme, sorumluluk alma gibi niteliklerin gelişmesinde; akranlarının kimi davranışlarını gözlemleyerek onları model almasında; ortak yaşam alanlarını paylaşmasında; aldığı destek eğitimiyle akademik başarısını yükseltmesinde; “bireyselleştirilmiş eğitim planı (BEP)”(BEP,2004; 5) aracılığıyla kapasite ve öğrenme hızına uygun bir eğitim almasında ciddi ölçüde etkilidir. (Gürkan, vd, 2010; 23)

Kaynaştırma uygulaması sadece özel eğitime gereksinim duyan öğrenciler için değil aynı zamanda onların akranları, öğretmenleri, aileleri ve okul idaresi açısından da olumlu katkılara sahiptir. Söz gelimi özel gereksinime ihtiyaç duymayan öğrencilerde bireysel farklılıkları tanıma, başkasına saygılı olma, empati kurma, bir arada bulunma, yardımlaşma, bakımından ahlaki anlayışların gelişmesini sağlar (Mangal, vd, 2019; 80). Ders esnasında yapılacak bir grup çalışması dahi verilen sorumlulukları hep birlikte yapmayı, grupla hareket etmeyi, üyelerin birbirlerini cesaretlendirmeleri gerektiğini öğretebilir. İşbirliğine dayalı öğrenme metoduyla tüm öğrenciler birlikte projelerde görev alabilir, etkinliklere katılabilir ve böylece heterojen bir sınıf ortamı oluşturularak bütünlük sağlanabilir.

Özel eğitimin faydalarından yararlanan bir başka grup da ailelerdir. Kaynaştırma eğitimi alan öğrencinin ailesi okulla işbirliği içinde olmanın neticesinde evde çocuğa nasıl davranması ve yardım etmesi gerektiği konusunda bilinçlenir. Böylece ev ortamında yaşanan çatışmaların, problemlerin azalması da mümkün olabilir. Öğretmen ve okul idaresi açısından bakıldığında ise farklı öğrencilere eğitim verme imkânı elde ettikleri için mesleki açıdan daha tecrübeli hale gelebilirler. Eğitimde fırsat eşitliğini uygulayarak öğretmenlerin kendileri de bireysel özelliklere saygı duyma ve empati kurma gibi yetilerini pekiştirebilirler (Mag, vd, 2017; 5).

Kaynaştırma uygulamalarının ortaya çıkış sürecine bakıldığında pek çok ülkede hemen hemen birbirine yakın tarihlerde yasal düzenlemeler neticesinde geliştiği söylenebilir (Yazıcıoğlu, 2018; 8);

“Özel gereksinimli öğrencilerin genel eğitim sınıflarında akranlarıyla birlikte eğitim görmeleri 1971 yılında İtalya’da, 1974 yılında İngiltere’de, 1975 yılında Fransa ve ABD’de, 1976 yılında Norveç’te yasal olarak kabul edilmiştir. Türkiye’de kaynaştırma uygulamaları, 1983 yılında yürürlüğe giren Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu’yla yasalaşmıştır.”(Nal, vd, 2011,12)

1960’lı yıllara kadar özel eğitim, farklılığı olan öğrencilerin diğer akranlarından ayrı bir okulda ya da sınıfta eğitim görmeleri şeklinde tanımlanmaktaydı. Ancak zamanla bu uygulamanın faydalı olmadığı, tam tersine öğrencileri *engelli* ve *engelli olmayan* şeklinde keskince ayırdığı anlaşıldı. Böylesine bir ayırım hem toplumsal yaşamda hem okul ortamında “engelli” sıfatıyla anılan öğrencilerin istenmeyen kesimde yer almasına sebep oldu. Her iki grup için teneffüs ve beslenme saatlerinin farklı olması, özel eğitim sınıflarının okulun ücra köşelerinde olması kaynaştırmaya değil de ayırıştırmaya yol açtığı için eleştirildi (Sucuoğlu, vd, 2014; 31). Bununla birlikte özel eğitim sınıflarındaki öğrencilerin akademik başarılarının birbirine yakın olması ve kendilerinden daha başarılı örnekler görememeleri de olumsuz sonuçlar ortaya çıkardı. Örneğin, bu öğrencilerin akademik anlamda zayıf olduklarına yönelik fikrin öğretmenler tarafından içselleştirilerek akademik beklentilerin düşük tutulmasına sebep oldu (Gearheart, 1996; 32). Bu olumsuz neticeler sonucunda özel eğitimin genel eğitime entegre edilerek verilmesi gerektiği fikri gelişti ve yasal düzenlemeler için mahkemelere başvurularak kaynaştırma uygulamalarının seyirinin değişmesi sağlandı. Artık çağdaş dönemde özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler okul çağına gelmeden tespit edilebildiği gibi okul esnasında da tanı ve teşhis konulması için sağlık kuruluşlarına yönlendirilmektedir. Öğrencinin hangi konuda ve ne oranda bir farklılığı olduğu kesinleşince özel eğitim serüveni başlar. Özel eğitimi ve genel eğitimi iç içe geçmiş bir şekilde ele aldığımızda karşımıza üç farklı kaynaştırma uygulaması çıkar: *Tam zamanlı*, *yarı zamanlı* ve *tersine kaynaştırma*.

*Tam zamanlı kaynaştırmada (full-time inclusion)* özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenci tam gün özel eğitime ihtiyaç duymayan öğrencilerle aynı sınıfta yer alır ve öğrencinin kaydı genel eğitim sınıfındadır (MEB, 2010, 12). Bu öğrencilerin fiziksel ya da zihinsel farklılıkları akranlarıyla kıyaslandığında düşük kabul edilir ve dersleri takip edebilmeleri, arkadaşlarıyla iletişim sağlayabilmeleri beklenir. Örneğin öğrencinin ayağa kalkmadan yaklaşık 15 dakika dersi dinleyebilmesi tam zamanlı kaynaştırma eğitimi alıp almamasında kilit bir ölçüttür (Bulu, vd, 2020; 717).

*Yarı zamanlı kaynaştırmada (part-time inclusion)* öğrenci bazı dersleri akranlarıyla aynı sınıfta alır ya da onlarla birlikte ders dışı etkinliklere katılır (MEB, 2006; 9). Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri El Kitabı'nda belirtildiği gibi kaynaştırma öğrencisinin kaydı özel sınıftadır (MEB, 2006; 78).

*Tersine kaynaştırmada (Reverse Inclusion)* isminden de anlaşılacağı gibi özel eğitim sınıfına genel eğitim sınıfından öğrenciler eklenerek tam tersi bir uygulama yapılır. Entegre olunması için aynı okuldan ya da çevre okullardan öğrenciler özel eğitime katılır (Poorman, 1980;136-142).

Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin 23. Maddesi kaynaştırma uygulamalarını detaylı bir şekilde açıklanmış ve yapılan düzenlemelerde hangi kıstasların dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir. Örneğin bir sınıfta kaç tane kaynaştırma öğrencisi olacağı, ölçme ve değerlendirme süreçlerinin nasıl işleyeceği, hangi şartlarda özel eğitim sınıfları ve destek eğitim odaları açılacağı, ders, teneffüs, yemek ve diğer etkinlik saatlerinin nasıl düzenleneceği maddeler halinde izah edilmiştir. Ancak bir kaynaştırma uygulamasını etkili bir hale getirmek için yasal düzenlemeler yeterli olmayacaktır. Teorinin pratiğe dökülmesi, yani söz konusu düzenlemelerin uygulanabilirliği ve nasıl uygulandığı da olumlu sonuçlar elde etmek için hesaba katılması gereken unsurlardır.

### **3. Kaynaştırma Uygulamalarını Başarılı Kılan Noktalar**

Kaynaştırma uygulamalarının istenilen sonucu vermesinde kilit faktörler nelerdir? Bir kaynaştırma uygulamasının başarılı olup olmadığı hangi kriterlere göre belirlenir? Matthew J. Schuelka her şeyden önce söz konusu uygulamalarda ulaşılmak istenen hedeflerin belirgin ve apaçık olması gerektiğine dikkat çeker (Matthew, 2018; 2). Söz gelimi öğretmenin bir akademik yıl boyunca özel eğitim alan öğrencisinde oluşmasını istediği öncelikli kazanım sınıf içindeki kurallara uyması mı, okuma-yazmayı öğrenmesi mi yoksa derse odaklanarak öğretmenini dinleyebilmesi mi? Bunun tespitini yapmak özel eğitim alanında bilgi sahibi olmayı ve öğrenciyi yakından tanımayı gerektirir. Aslında böylesine bir tutumun gelişmesi sadece sınıf öğretmenin birtakım hedefler belirleyip onlara ulaşmak için gayret etmesiyle değil velilerin, okul yönetiminin, rehber öğretmenlerin, hatta bizzat öğrencinin kendisinin ve akranlarının da işbirliği yaparak çaba sarf etmesiyle oluşur. Zira kaynaştırma uygulaması özel gereksinimi olan

öğrenciyi akranlarının olduğu bir sınıfa yerleştirip genel eğitime dahil etmenin çok daha ötesine tekabül eder. Eğitim paydaşlarının bir arada hareket etmesi, yaşanacak çatışmaların önüne geçilmesi, karşılaşılan sorunların kısa sürede çözülmesi sistemin de tıkanıklık yaşamadan ilerlemesini sağlayacaktır. Tam da bu noktada, Schuelka'nın değindiği gibi uygulama esnasında karşılaşılacak güçlüklerin bilinmesi ve öğrenci üzerinde oluşacak kültürel, toplumsal etkinin hesaba katılması eğitimin verimliliği açısından önem arz eder. Örneğin özel eğitimle ilgili yasalar, kaynaklar, uzman personel, öğretmenin alacağı hizmet içi eğitim, esnek müfredat, pedagojik teknikler, sınıf içi düzenlemeler gibi pek çok faktörde karşılaşılacak sorunlar verilmek istenen eğitimi de olumsuz etkileyecektir (Matthew, 2018; 2-3). Urie Bronfenbrenner'in geliştirdiği ekolojik sistemler teorisi üzerinden kaynaştırma uygulamalarını okumaya çalışan Samuel L. Odom başarı faktörlerini yakından uzağa doğru sıralayarak farklı bir perspektif sunar. Bahse konu olan sistemin temel tezi doğada hiçbir varlığın tek başına olmadığı ve ancak bir ilişkiler ağı sonucunda varlık kazanabildiği şeklinedir. İnsanı insan kılan esas etmen etkileşimde olduğu bir çevreyle donatılmasıdır. Bu teoride mikrosistem, mezosistem, ekosistem ve makrosistem biçiminde dört aşama mevcuttur ve bu aşamalar özelden genele doğru bir sıralama içindedir. *Mikrosistem* çocuğun günlük hayatta aile gibi en çok iletişim kurduğu ilişkilere/yapılara karşılıklı gelirken *mezosistem* ilk sistemin başka bir yapıyla kurduğu ilişkilere tekabül eder. (Örneğin aile ve okul, aile ve öğretmen, aile ve arkadaş gibi.) *Ekosistem* çocuğun doğrudan dahil olmadığı ama onun gelişimini dolaylı yoldan etkileyen milli eğitim müdürlükleri, eğitim politikaları gibi katmanları içerir. Son olarak *makrosistem* denilince gelenek-görenekler, kültürel, toplumsal ve dini değerler, sosyal ve ekonomik yapılar anlaşılır. Odom, kısaca bahsedilen bu sistemlerin her birine kaynaştırma uygulamalarını etkileyen başarı faktörlerini yerleştirir: Mikrosistemde yani başarıyı en çok etkileyen bölümde sınıf uygulamaları ve düzenlemeleri (classroom practices) yer alır. İkinci sırada eğitim paydaşları arasındaki etkin işbirliği (professional collaboration); üçüncü sırada yasal düzenlemeler ve politikalar (organizational structure and policies); son kısım olan makrosistemde ise kültür (culture) yer alır (Odom,2016; 28-29). Bu çizilen çerçeve tespit edilmeye çalışılan faktörlerin “ne” olduğunu sunarken Stuart A. Harrington tarafından yapılan “nasıl” vurgusu da kaynaştırma uygulamalarının öğrenciler açısından ne şekilde faydalı olup olmayacağını analiz eder: 1.) Genel eğitim sınıfı içinde kaynaştırma eğitimi öğrencinin başarısını nasıl etkiler? 2.) Öğrencinin sosyal davranışını nasıl etkiler? 3.)

Öğretmenleri ve onların öğrencilerle olan ilişkisini nasıl etkiler? (Harrington, 1997; 65) Örneğin sınıf öğretmeni ya da derse giren branş öğretmen özel gereksinim duyan öğrenciye karşı olumsuz bir tutuma sahipse, veliler bu öğrenciyi sınıfta istemiyorsa, okul yönetimi öğrencinin karşılaşılabileceği güçlüklerle karşı duyarsız kalıyorsa, farklılığından dolayı öğrenci akran zorbalığına maruz kalıyorsa kaynaştırma uygulamasının başarılı olduğundan söz etmek mümkün olmayacaktır. Şayet özel eğitim programı hazırlanırsa, eğitim ortamı farklı öğrencileri de kapsayacak şekilde dizayn edilirse, öğretmenler, okul yönetimi ve veliler özel eğitim alan öğrencilere karşı olumlu bir tutum geliştirirse öğrenci kendini sınıfın bir üyesi olarak hissedecek ve hedeflenen uygulama başarılı olacaktır.

Bülbin Sucuoğlu ve Tevhide Kargın *İlköğretim 'de Kaynaştırma Eğitimi* başlıklı metinlerinde başarılı bir kaynaştırma için birtakım ilkelerin gerekliliğini hatırlatırlar: 1.) Okulda veli, öğretmen ve öğrenci üçgeni arasında en fazla etkileşimi sağlayan; kayıt sürecinden öğrencinin okuldaki düzeni sağlayan baş kişi okul müdürüdür. Onun ve diğer idarecilerin özel gereksinim duyan öğrenciye karşı sergilediği tutum tüm okulun davranışını etkileyebilecek seviyededir. Bununla birlikte sınıfında kaynaştırma öğrencisi olan ya da olmayan bütün öğretmenlerin, temizlik görevlisinin, güvenlik personelinin tutumu da diğer öğrencilere örnek olması açısından son derece önemlidir. Dolayısıyla başarıda ilk kriter öğrenciyi dışlamayan, onun eğitime katılmasını destekleyen bir bakış açısına sahip olmaktır. 2.) Sınıf öğretmenin öğrencilere karşı adil olması, kuşatıcı bir söylem geliştirmesi, öğrenciler arasında kesinlikle ayırım yapmaması, empati kurabilmesi ve öğrencilerinin de bunu yapabilmesini sağlaması kaynaştırma öğrencisinin kendisini kıymetli hissetmesine ciddi ölçüde katkı sağlayacaktır. 3.) Özel gereksinimi olan öğrencilerin kendilerini buldukları okula ve sınıfa ait hissetmeleri için mekânın onların ihtiyaçlarına göre dönüştürülmesi ya da düzenlenmesi gerekir. Örneğin yürüme engelli bir öğrenci için okulun giriş ve çıkış kısımlarına rampa yapılabilir ya da görme engelli bir öğrenci için sınıf içinde takılıp düşmesine sebep olabilecek malzemeler ortadan kaldırılabilir. 4.) Kaynaştırma öğrencisinin sadece akademik başarısı değil sosyal etkinliklere katılması da kişisel gelişimi açısından elzemdir. Dolayısıyla eğitim ortamında yapılacak etkinliklere öğrencinin dahil edilmesi ve onlarda görev alması kendisinde sorumluluk bilincinin gelişmesini, dayanışmayı öğrenmesini, kendini ifade etmesini, ilgi alanlarını keşfetmesini sağlayacaktır. 5.) Kaynaştırma öğrencisinin yer aldığı

sınıftaki diğer öğrencilerin -buldukları kademe göz önünde bulundurularak- özel eğitim konusunda bilgilendirilmeleri farklılıkları kabul etmelerinde etkili bir yöntemdir. Eğer sınıfta protez, işitme cihazı, tekerlekli sandalye, braille alfabesi vb. kullanan öğrenci varsa bu konuda diğer öğrencilere gerekli açıklamalar yapılmalı ve paylaşımın, arkadaşılığın, yardımın merkezde olacağı bir sınıf ortamı oluşturulmalıdır. 6.) Okulda hem özel gereksinimli öğrenciye hem de onu eğitecek olan öğretmene yardımcı olmak adına destekleyici özel eğitim hizmetleri verilmelidir. Örneğin gerektiğinde öğrencinin günün bir kısmını destek eğitim odasında (kaynak odada) geçirmesi sağlanarak akademik başarısını arttırmak hedeflenebilir. Bir başka hizmet türü olan *sınıf içi yardımda* bir destek hizmet uzmanı sınıf öğretmenine rehberlik ederek veya derslere katılıp kaynaştırma öğrencisiyle ilgilenerek yardımcı olabilir. 7.) Sınıftaki tüm öğrenci velileri iş birliği yapmak kaynaştırma uygulamasının başarılı olması için zarurîdir. Öğrencilerin çok iyi birer gözlemci oldukları düşünülürse anne ve babanın tutumunun çocuklar için tam bir örnek teşkil ettiği de peşinen kabul edilmiş olur. Farklılıklara saygı duyan bir ailede yetişecek çocuk dışlayıcı değil kuşatıcı bir bakış açısına sahip olacaktır. Sınıf öğretmenin ve okul yönetiminin sadece öğrencileri değil aileleri de bilgilendirmeleri ve şayet velilerde olumsuz tutumlar mevcutsa bunları değiştirmek ve sonlandırmak için gerekli önlemleri almaları gerekecektir. Ayrımcılık konusunda çeşitli kurumlara danışılarak velilere yönelik eğitimler verilebilir ve bir farkındalık oluşturulabilir (Sucuoğlu, Kargın, 2014; 64-67). Bu kriterlerin aşama aşama uygulanması ve sürekliliğinin sağlanması şüphesiz ki istenilen hedeflerin gerçekleşmesini temin edecektir.

#### 4. Sonuç

Kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşması için birçok ilkenin gözetilmesi gerekir ki bu da kaynaştırmanın (ve en nihayetinde eğitimin) tek bir yapıdan oluşmadığını, tam aksine paydaşlarının olduğunu gösterir. Özel eğitimin asıl öznesi ona gereksinim duyan öğrencidir ancak aile, veli, sınıf öğretmeni, okul yönetimi, sınıftaki diğer öğrenciler, rehber öğretmen de bu eğitimin birer parçası, öznesidir. Ayrıca akademik yılı boyunca takip edilecek müfredat, derste başvurulacak kaynaklar, uygulanacak pedagojik yöntemler ve teknikler, okulda düzenlenecek etkinlikler, bir mekân olarak sınıf vb. faktörler eğitimin birer nesnesi olarak düşünülebilir. O halde özel eğitimi oluşturan öznelerin ve nesnelerin dışlayıcı olmak yerine kuşatıcı bir



perspektifle donatılması/inşa edilmesi kaynaştırma uygulamalarının da başarılı olmasındaki ki-  
lit meseledir. Bu başarı özel eğitime gereksinim duyan öğrencinin akranlarıyla birlikte eğitim  
alabileceğinin, arkadaşlıklar kurabileceğinin ve bizzat toplum içinde yaşayarak onun bir üyesi  
olabileceğinin apaçık göstergesidir.

Kaynaştırma uygulamalarının başarılı olması için eğitim paydaşlarının iş birliği yaparak  
karşılaşılabilecek engelleri ya da güçlükleri ortadan kaldırmaları şarttır. Bunun için öncelikle öğ-  
retmenlerin ve okul yönetiminin özel gereksinimli öğrencilere ve ailelerine yönelik olumsuz  
tutumlar sergilememesi ve önyargılar oluşturmaması elzemdir. Daha sonra sınıf ortamı ve eği-  
tim programı öğrencilerin gereksinimlerine göre rahatça hareket edebilecekleri, kendilerini kısıt-  
lamayacakları, akademik başarıyı sağlayabilecekleri şekilde tasarlanmalıdır. Kısacası öğ-  
renci okula değil de okul öğrenciye uyum sağlayacak biçimde hareket edilmelidir. Eğitim sü-  
resince öğrencinin ya da öğretmenin rehberliğe ihtiyaç duyduğu noktada onlara yardımcı olacak  
ve verimliliklerini artıracak destek hizmetleri sağlanmalıdır. Tüm velilerde ve öğrencilerde  
özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere yönelik farkındalık oluşması adına somut adımlar atıl-  
malıdır.

Farklılıklara saygı gösterilmemesi ötekileştirmeyi beraberinde getirdiği için özel eği-  
time gereksinim duyan öğrenciler kimi zaman toplum açısından gereksiz bir yük, bir problem,  
değersiz bir varlık olarak algılanabilmektedir. Özel eğitimin gerekliliği ya da varlığı da tam bu  
noktada daha anlaşılır ve anlamlı hale gelmektedir. Bu eğitimi yalnızca öğrencinin akademik  
başarısını yükseltecek bir araç olarak düşünmemek gerekir. Özel eğitim aslında toplumdaki  
yerleşik önyargıları yıkmaya çalışan, başkasını düşünmeyi, başkasına saygı duymayı öğreten,  
farklılıkların birer çeşitliliği temsil ettiğini, ırk, renk, cinsiyet, etnik köken, fiziksel ya da zihin-  
sel farklılık ayırt etmeksizin bir arada yaşanabileceğini gösteren bir imkân ya da fırsat olarak  
tasavvur edilebilir. Dolayısıyla ister özel eğitime ihtiyaç duyalım ya da duymayalım; ister özel  
eğitime ihtiyaç duyan bir çocuğun velisi olalım ya da olmayalım, unutulmamalıdır ki eğitim bir  
imtiyaz değil toplumun her kesiminden bireyin bir hakkıdır ve bireysel farklılıklar bu hakkın  
alınmasında birer engel olarak değerlendirilemez.

### Kaynakça

- Barik, N. (2018). Special Education. Bhubaneswar: D.D.C.E Utkal University.
- Bulu, B., & Hotaman, D. (2020). ‘‘KaynaŖtırma Eğitimi: GeliŖimi, Yararları, KarŖılaŖılan Sorunlar ve Fırsat EŖitliđi Bağlamında Programların İncelenmesi’’. Uluslararası Sosyal AraŖtırmalar Dergisi , 13 (71), s. 715-723.
- Cook, L., & Friend, M. (2010). ‘‘The state of the art of collaboration on behalf of students with disabilities. Journal of Educational and Psychological’’,. Journal of Educational and Psychological Consultation , 20, s. 1-8.
- Çetin, O. U., & Özdemir, M. (2019). ‘‘Postmodernizmin Eğitim Yönetimindeki İzlerinin Fenwick English Üzerinden Değerlendirilmesi’’. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Dergisi , 52 (2), s. 547-575.
- Farrell, M. (2009). Foundations of Special Education: An Introduction. United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Gearheart, B. R., & Weishahn, M. (1996). The Exceptional Student in The Regular Classroom. New Jersey: Prentice Hall.
- Gürkan, M. (Dü.). (2010). Okullarımızda Neden Niçin Nasıl KaynaŖtırma Yönetici, Öğretmen ve Aile Kılavuzu. Ankara: MEB Özel Eğitim Rehberlik ve DanıŖma Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Harrington, S. A. (1997). ‘‘Full Inclusion for Students with Learning Disabilities: A Review of the Evidence’’. The School Community , 7 (1), s. 63-71.
- Kargın, T. (2004). ‘‘BaŖ Makale: KaynaŖtırma: Tanımı, GeliŖimi ve İlkeleri’’. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Özel Eğitim Dergisi , 2 (5), s. 1-19.
- Kırcaali-İftar, G. (1998). ‘‘Özel Gereksinimli Bireyler ve Özel Eğitim’’. AÖF Özel Eğitim. içinde EskiŖehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kirschner, S. R. (2015). Inclusive Education. W. G. Scarlett (Dü.) içinde, Sage Encyclopedia of Classroom Management.
- Kumar, D. Special Education. Phagwara: USI Publications.
- Mag, A. G., Sinfield, S., & Burns, T. (2017). ‘‘The benefits of inclusive education: new challenges for university teachers’’. MATEC Web of Conferences 121 , abstract.
- Mangal, S. K., & Mangal, S. (2019). Creating an Inclusive School. Delhi: Rajkamal Electric Press.
- Matthew, S. J. (2018). Implementing Inclusive Education. United Kingdom: Institue of Development Studies.
- MEB. (2010). İlköğretim Okullarındaki KaynaŖtırma Uygulamalarının Değerlendirilmesi, . Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB. (2006). Özel Eğitim Hizmetleri Tanıtım El Kitabı. Ankara: Özel Eğitim Rehberlik ve DanıŖma Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

- MEB. (2006). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB. (2018). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. Resmi Gazete.
- Nal, A., & Tüzün, I. (Dü). (2011). Türkiye’de Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitimin Durumu (Kaynaştırma/Bütünleştirmenin Etkililiğini Artırmak İçin Politika ve Uygulama Önerileri Projesi),. Sabancı Vakfı & Tohum Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim Vakfı.
- Odom, S. L. (2016). “The Role of Theory in Early Childhood Special Education and a Early Intervention”. B. Reichow, B. A. Boyd, E. E. Barton, & S. L. Odom (Dü) içinde, Handbook of Early Childhood. Switzerland: Springer International Publishing.
- Özyürek, M. (2019). “Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar ve Eğitimleri”,. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi , 16 (1), s. 17-26.
- Poorman, C. (1980). “Mainstreaming in reverse with a special friend”. Teaching Exceptional Children , 12 (4), s. 136-142.
- Sucuoğlu, B., & Kargın, T. (2014). İlköğretim’de Kaynaştırma Uygulamaları. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Yazıcıoğlu, T. (2018). “Kaynaştırma Uygulamalarının Tarihsel Süreci ve Türkiye’de Uygulanan Kaynaştırma Modelleri”. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi , 1 (8), s. 92-110.

## İŞLETMELERDE YAŞANAN MUHASEBE SKANDALLARININ ÖNLENMESİNDE ALINAN DENETİM TEDBİRLERİ

Prof.Dr. Mehmet Hanifi AYBOĞA<sup>1</sup> 

### Özet

Ekonomi dünyasında son dönemlerde küreselleşmeye bağlı çeşitli gelişmelerin yaşandığı herkes tarafından bilinmektedir. Küreselleşme bağlamında bir ülkedeki ekonomik değişme ve gelişmeler yalnızca o ülkeyi etkilememiş tüm dünya ekonomisini de etkilemiştir. Amerika Birleşik Devletleri ve bazı Avrupa ülkelerinde yaşanan küresel etkili skandallar ortaya çıkmıştır. Bu skandallardan Enron, Wordcom, Xerox ve Parmalat bu muhasebe skandallarının başında gelmektedir. Ülkemizde ise, bazı bankalar dışında önemli bir skandal yaşanmamıştır. İş Dünyasında yaşanan bu skandallara karşı gerekli denetim tedbirleri alınmıştır. Muhasebe skandallarına karşı alınan denetim tedbirleri skandalların önlenmesi için çok önemlidir. Ayrıca yaşanan bu muhasebe skandallarının ardından başta ABD olmak üzere çeşitli ülkeler gerekli tedbirleri almışlar ve gerekli yasal düzenlemelerde geliştirmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** İş Dünyası, Muhasebe Standartları, Denetim Tedbirleri

### AUDIT MEASURES TAKEN AT THE PREVENTION OF ENCOUNTERED ACCOUNTING SCANDALS IN BUSINESS

### Abstract

It is known by everyone that there have been various developments related to globalization in the world of economy in recent times. In the context of globalization, economic changes and developments in a country have not only affected that country but also the entire world economy. Globally influential scandals in the United States and some European countries have emerged. Among these scandals, Enron, Wordcom, Xerox and Parmalat are at the forefront of these accounting scandals. In our country, there has not been any significant scandal, except for some banks. There may be necessary control measures against these scandals in the business world. Audit measures against accounting can also be important in preventing scandals. In addition, after these accounting scandals, various countries, especially the USA, took the necessary and developed them in the necessary legal regulations.

**Keywords:** Business World, Accounting Standards, Auditing Measures

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye  
E-mail: hanifi.ayboga@marmara.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-2699-8070

## 1. Giriş

Ekonomik hayatı oluşturan işletmeler en küçük iktisadi birimlerdir. Ekonomik faaliyetler özünde arz ve talep esası üzerine oluşmaktadır. Arz ve talep karşılaşması, etik değerler, hukuki düzenlemeler kapsamında sorunsuz olmalıdır. Fakat, arz ve talep karşılaşması değişik nedenlerle özellikle finansal sorunlar meydana getirmektedir. Bu finansal sorunların hiç oluşmaması ve meydana gelmesi durumunda ise çözümü için kontrol ve denetim önemli tedbirlerdir.

Dünya’ da yaşanan küresel krizler, tüm ekonomik hayatı etkilemiştir. Ülkeler uygun düştüğü ölçüde yapılarına uygun bir şekilde gerekli tedbirleri almışlardır. Makalede açıklanan bu hususlar ABD, AB ülkeleri ve Türkiye yönünden ele alınmış ve kapsamlı bir şekilde açıklanmıştır.

## 2. Muhasebe Skandalları ve Nedenleri

Burada ABD ve bazı Avrupa ülkelerinden meydana gelen muhasebe skandalları ve skandallarının nedenleri şu şekilde açıklanabilir (Erol, No:5, 228).

### 2.1. Muhasebe Skandalları

ABD’de dünyaca tanınmış olan bazı büyük ölçekli işletmelerinde 2001 yılından itibaren meydana gelen muhasebe usulsüzlükleri uluslararası finans dünyasında geniş yankılar uyandırmıştır. Büyük ölçekli işletmelerde yaşanan bu skandallar kamunun finansal raporlara ve kurumsal açıklamalara olan güvenini sarsmış ve ekonomik sistemi de olumsuz yönde etkilemiştir. Bu dönemde zararda olan işletmelerin kamuya aşladıkları finansal tablolarda, muhasebe hileleriyle ve denetim işletmelerinde bu hileleri gizlenmesiyle gevşek olmayan kar rakamları ilan edilmiştir. Bundan dolayı bu işletmelerin borsada işlem gören hisse senetleri fiyatları yükselmiş ve yabancılar büyük beklentiler içine girmiştir.

İşletmelerde ortaya çıkan hileli finansal raporlamada ise; ister fiilen, isterse ihmal şeklinde olsun önemli derecede yanıltıcı mali tablolara neden olan kasıtlı veya kusurdan kaynaklanan davranış olarak açıklanabilir (Uzay, 2009, 237).

Hileli finansal raporlamaya sebep olan faktörler ise aşağıdaki gibi açıklanabilir (Wolcker,2002:20):

-İşletmelerin menkul kıymetlerinin fiyatının yüksekliği nedeniyle yatırımcıların beklentilerini karşılamak,

-Finansal raporlarının çarpıtılması,

-İş ve dış denetimdeki eksiklikler, finansal yöneticilerin ve muhasebecilerin uyması gereken etik kurallara uymaması,

-Modern finans teknolojilerindeki karmaşıklık

Ekonomik kaynakların verimli dağılımı ve sermaye piyasalarının etkin çalışması için iyi bir finansal raporlama hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için faydalar sağlayabilir (Wolcker, 2002: 2). Hileli finansal raporlamanın son yıllarda ortaya çıkmasının nedenlerinden birisi de finansal raporlamanın gelişmesinde tarihi bir noktada olduğumuz söylenmektedir. Çünkü finansal piyasaların bilgi istedikleri mevcut finansal raporlama sistemi ile karşılanmamaktadır. Ayrıca, piyasalar bilgiyi hemen istemektedir. Hâlbuki finansal raporlama sadece dönemsel raporları sunmaktadır (Young, 2002: 318).

Muhasebe skandallarının temelindeki unsurlar; yükselen piyasa karşısında mantık dışı coşkunluğu, aşırı hırslar, yükselen beklentilerin oluşturduğu kağıttan yapılmış sanal kulelerin yok olması, yöneticilerin körelen doğruluk anlayışları yönetim kurulunun bağımsız denetçilerin ve USSEC (United States Securities Exchange Commission)'nun başarısızlığı denetçilerin finansal tabloların iyi görünmesini sağlayacak değişiklikleri kabul etmesi konusunda teşvik eden finansal raporlama standartlarının başarıları olarak açıklanabilir (Süer, 2004:46).

Muhasebe skandallarının en sarsıcı olanı Enron Enerji kuruluşu olmuştur. Enron olayının yarattığı etkiler göz önüne alındığında denetim mesleği açısından önemli bir dönüm noktası olma özelliği taşıdığı görülür. Enron denetim skandalı hem denetim mesleğinin itibarını zedelemiş hem de sermaye piyasalarına olan güveni sarsmıştır. Enron olayı ABD'de meydana gelen en büyük şirket iflasıdır (Türmob,2002:8-10). Enron olayı sonrasında 89 yıllık bir denetim firması olan Arthur Andersen, denetim piyasasından çekilmek zorunda kalmıştır.

Yaratıcı muhasebe teknikleri kullanılarak şirketin büyük tutardaki borç ve zararı finansal tabloların dışında tutulmuştur. Enron olayının yankıları devam ederken dünyanın önde gelen elektronik ekipmanlarının üreticisi Tyron'un hisse senetlerinde yüksek oranlarda düşüşler yaşanmıştır.

Bunun dışında telekomünikasyon şirketi olan Global Crossing iflas etmiştir. Daha sonra ise ABD'nin ikinci büyük telekomünikasyon şirketi Wordcom hakkında dolandırıcılık davası açılmıştır. Bu skandalların arasından büro donanımları üreticisi Xerox'un da muhasebe hileleri yapıldığı belirlenmiştir.

Küresel skandalların yaşanmasındaki temel nedenlerin başında bağımsız denetim şirketlerinin hileleri gizlemesinin yanında, şirkete hem danışmanlık yapılması hem de denetimin yapılmasıdır. Bunun dışında çıkar çatışmaları da olabilir (Çelik,2003:384). Hileli ve kurumsal yönetim faktörlerinden; genel müdürün hırslı kazanç yönetimi, yönetici ücretlendirmesinin yönetim kurulunu, iş kontrol uyumu ve risk yönetiminin, tepe yönetimindeki etik, kültür ve yönetim anlayışının rolü de vardır (Süer, 2004:47).

## **2.2. Muhasebe Skandallarının Nedenleri**

Enron başta olmak üzere dünyada yaşanan şirket skandallarının çıkış noktası finansal tablolardaki bilgilerin; anlaşılabilir, ihtiyaca uygun, güvenilir ve karşılaştırılabilir olmasını engelleyen yaratıcı muhasebe uygulamalarıdır (Çıtak,2009:160).

Muhasebe skandallarına neden olan diğer ise faktörler kurumsal yönetim ve stratejik faktörler olarak ikiye ayrılabilir (Süer, 2004:52).

### **2.2.1. Kurumsal Yönetim Faktörleri**

Kurumsal yönetim ile ilgili olarak başarıya ve başarısızlığa neden olan dört temel husus vardır. Bunlar;

- Tepe yönetimi kültürü ve yönetim anlayışı,
- Genel Müdür,
- Yönetim Kurulu
- İş Kontrolleri

Bu dört unsur dışında yönetici ücretlendirme sistemlerinde önemli bir unsurdur.

### **2.2.2.Stratejik Faktörler**

İyi kurumsal yönetim bir şirketin başarılı olabilmesi için gerekli ancak yeterli değildir. Diğer bir anlatımla kötü bir kurumsal yönetim bir şekilde iflas ettirilebilir. Başarısızlığa neden olan temel stratejik faktörler şunlardır (Süer, 2004:57):

- Net strateji belirlenmesi
- Yetersiz strateji uygulanan
- Beklenmedik değişimler ve cevap vermede başarısızlık, hızlı değişim koşulları

### **3.Alınması Gerekli Denetim Tedbirleri**

Enron şirketindeki, ani çöküş hem çağdaş muhasebe sisteminin hem bağımsız denetim şirketlerinin ve hem de denetçilerin sorgulanmasına neden olmuştur.

Muhasebe skandallarının önlenmesinde Denetim Tedbirleri önem arz etmektedir. İşletmelerde yaşanan muhasebe skandallarının önlenmesinde Türk Ticaret Kanunu'na göre ve Sermaye Piyasası Kanunu'na göre seçilen, bağımsız dış denetçiler, yeminli mali müşavirler ve Türk Ticaret Kanunu'na göre oluşturulan Komiteler önemli rol oynamaktadır.

Skandalların meydana gelmemesi ve meydana gelen skandalların yarattığı etkilerin yok edilmesi veya azaltılabilmesi için ekonomik hayatın düzenli bir şekilde işleyebilmesi, kamu düzeninin bozulmaması özellikle bağımsız denetimin varlığı ile mümkündür. Bu bağlamda işletmelerde iç denetim sisteminin kurulması ve çalışması bağımsız denetimin başarısı için ön koşuldur.



#### **4. Enron Olayının Amerika Birleşik Devletlerindeki Sonuçları ve Alman Tedbirler**

Amerika Birleşik Devletleri, sermaye piyasalarındaki gelişmeleri genel kabul görmüş ulusal muhasebe standartları (US GAAP) ve özellikle bağımsız denetim mekanizması aracılığıyla takip etmiştir. İşletmelerin yatırımcılara sunmuş olduğu finansal tabloların güvenilirliği ve anlaşılabilirliği bu sayede sağlanabilmiştir. Ancak 2001 Aralık ayında Enron şirketinin iflası ile gündeme gelen ve Global Crossing Ltd, Tyco Int. Ltd., WorldCom, Adelphia, Parmalat, AOL Time Warner, Vivendi, Xerox, Health South, Royal Ahold NV gibi büyük ve bilinirliği yüksek şirketlerin iflasıyla devam eden muhasebe skandalları serisi o zaman dek uygulana gelen muhasebe uygulamalarına ve denetim mekanizmasına olanı güveni sarsmıştır.

Amerika'daki mali raporları ve denetim raporlarını hazırlayanların kendi kendini kontrol etmekte olan sisteme karşı güvenin ortadan kalkması nedeniyle ve bu tür olayların tekrarlanmasını önlemek amacıyla ABD Başkanı Bush 30 Temmuz 2002 tarihinde "Sarbanes-Oxley Yasası"nı onaylamıştır. Bu yasa halka açılmış olan firmalarla, onları denetleyen firmaları ve bu görevlerde çalışanları ilgilendirmektedir. Aynı zamanda yasa denetlenen şirketlerde çalışan muhasebeci ve iç denetçileri de kapsamaktadır. Bu yasa şirket yönetim süreci ile muhasebe ve denetim uygulamaları üzerinde köklü değişiklikler getirmiştir.

Yasa, halka açık şirketler için yapılan finansal raporlamada bağımsız denetlemede ve muhasebe hizmetlerinde kaliteyi ve şeffaflığı arttırmak, muhasebe uygulamalarında standart bir çerçeve belirlenmesi sürecini yaygınlaştırmak ve halka açık şirketleri denetleyen şirketlerin bağımsızlığını kuvvetlendirmektir amacıyla hazırlanmıştır (Türmob, Aralık-2002:12-15).

Yasa metni 11 ana başlık ve 66 alt başlıktan oluşmaktadır:

Yasa metninin ana başlıkları:

1. Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu
2. Denetçi Bağımsızlığı
3. Kurumsal Sorumluluk
4. Kapsamı Genişletilmiş Mali Bildirimler

5. Analist Çıkarlarının Çatışması
6. Komisyonun Kaynakları ve Yetkileri
7. Çalışmalar ve Raporlar
8. Kurumsal ve Kriminal Suistimal Sorumluluğu
9. Büro Elemanlarının Suç ve Cezalarının Arttırılması
10. Kurumsal Vergi Beyanı
11. Kurumsal Suistimal ve Sorumluluğu
12. Hile ile ilgili yeni federal suçların oluşturulması (Atmaca,2012:191-205)

Halka Açık Şirket Muhasebe Gözetim Kurulu'nun (PCAOB) oluşturulma amacı; yatırımcıların çıkarlarının korunması, hisse senetleri mali piyasalarda işlem gören şirketler için bilgi sağlayıcı, doğru, güvenilir ve bağımsız denetim raporlarının hazırlanması alanlarında kamu çıkarının güçlendirilmesidir.

Yukarıda belirtilenlerin dışında, Sarbanes Oxley Yasası ile; bağımsız denetim şirketlerinin denetim dışı hizmetlerine sınırlamalar (Dinç ve Cengiz, 2014:221-236) şirketlerin mesleki etik kurallarını oluşturma zorunluluğu, periyodik raporlarla kamuya açıklanacak yükümlülüklerin arttırılması, bilanço dışı işlemler ve önceden tahmin edilebilen finansal sonuçlar için daha sıkı kurallar benimsenmesi gibi yeni düzenlemeler getirilmiştir. Bu yasa, muhasebe yasası olmanın ötesinde muhasebe hileleri ve hataları nedeniyle halka açık şirketlerin yönetimlerine sorumluluk yükleyen, şirket yöneticileri ile ilgili çok ciddi birtakım suçların ve cezaların tanımlandığı, şirketlerin karar verme sistemlerinde etkili olan diğer kişilerle ilgili bir takım yeni yükümlülükler getirmiştir (Ekodialog, Erişim Tarihi:15.12.2021).

### **5. Türkiye' de Enron Olayının Sonuçları ve Alman Tedbirler**

ABD'deki bu gündem Avrupa ülkelerini ve Türkiye'yi de etkilemiştir ve bağımsız denetim sistemlerinde iyileştirme yapmalarına sebep olmuştur. Sarbane's Oxley Kanunu bağlamında Avrupa Birliği üyesi ülkelerde çalışmalar yapılmıştır

### **5.1 Türk Ticaret Yasası ve Denetim Kurumu ile ilgili Düzenlemeler**

Avrupa Komisyonu, 8. Direktifi (8th. Company Law Directive) modernize eden bir yönerge ( The Commission's Communication of 21 . May 2003 on "Modernising Company Law and Enhancing Corporate Governance in the European Union" ) hazırlayarak Parlamento'ya sunmuştur. Ayrıca, 2006 yılında denetim standartlarını belirleyen yeni bir yönergede çıkarılmıştır.

Bu akımın da etkisi ile 6102 sayılı Yeni Türk Ticaret Yasası 01.07.2012 tarihinde yürürlüğe girmek üzere 14.02.2011 tarihinde Resmî Gazetede yayımlanmıştır.

6102 sayılı yeni Türk Ticaret Yasası'ndaki yükümlülükler ile sermaye şirketlerinde bağımsız denetim zorunluluğu getirilmiştir. Bu zorunluluğun amacı piyasalarda bulunan şirketlerin şeffaflığının ve güvenilirliğinin güçlendirilmesidir.

Bu düzenleme ile 2011 yılında PCAOB benzeri bir kurul olarak, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) 660 sayılı Kararname ile kurulmuştur (Cantekinler,2013:22).

Ülkemizde önceleri SPK, EPDK, BDDK, Hazine Müsteşarlığı gibi kurumlar, kendilerinin ilgili oldukları işletmelerin denetimini yapma yetkilerine haizdiler. Bağımsız muhasebe ve denetim standartlarını belirleme yetkisi ve denetçilerin denetimleri ise TÜRMOB ve Maliye Bakanlığı'nca gerçekleştirilmekteydi. 6102 sayılı Türk Ticaret Yasası ve 660 sayılı kararname ile kurulan Kamu Gözetimi Muhasebe Denetim Standartlar Kurumu bu kuruluşların denetim ve muhasebe konularındaki bütün yetkilerini kendi bünyesinde toplamıştır. Bu kurul başta ABD ve AB olmak üzere dünyadaki gelişmelerle paralel bir şekilde kurulmuştur. Şirketlerin bünyesinde yaşanan muhasebe ve denetim skandalları sonucunda, Dünya da denetçinin de denetlenmesi, diğer bir ifade ile kamu gözetimi algısı genel kabul görmüştür. Bu algı kapsamında KGK'nın kurulması Ülkemizde özellikle yatırımcılar nezdinde finansal güveni, şeffaflığı sağlamaktadır.

Yeni Türk Ticaret Yasası ile bağımsız denetime oldukça önem verilmiştir ve şirketlerin kurumsallaşma, yaşamlarını sürdürebilme, rekabet gücü kazanımı, kamu güveninin oluşturulması ve şeffaflık konularına yaklaşımlarda uluslararası uyum fırsatı sunulmuştur (www.pwc.com.,Erişim Tarihi:15.12.2021).

## **5.2. Meslek Birliği ve 3568 sayılı Meslek Yasası Kapsamındaki Düzenlemeler**

Ülkemizde denetim alanındaki en önemli yapılandırma, 22.01.2003 tarihinde TÜDESK'in kurulmasıyla gerçekleşmiştir. TÜDESK, 3568 sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Yasası'na göre meslek ruhsatı sahibi olan meslek elemanlarının denetim faaliyetleri ile başka kanunlarla verilen denetim işlemlerini disiplinli bir şekilde yürütebilmesi için uluslararası denetim standartlarını saptaması ve yayınlaması amacıyla TÜRMOB tarafından kurulmuştur.

TÜDESK kurulduktan sonra ilk olarak, 2002 yılı sonu itibariyle IFAC'a bağlı olarak çalışan IAASB tarafından hazırlanarak yayınlanan Uluslararası Denetim Standartları'nın Türkçeye çevirisini yapmıştır. TÜDESK'in yapmış olduğu Uluslararası Denetim Standartları'nın çevirisi TÜRMOB tarafından yayımlanmıştır. 3568 sayılı meslek yasası kapsamında Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) ve Yeminli Mali Müşavirlerin (YMM), nitelikleri, yetki alanları ve sorumlulukları ayrı ayrı açıkça belirtilmiştir.

3568 sayılı yasa bağımsız denetimi tam anlamıyla düzenlememekle birlikte, bağımsız denetçilerin SMMM veya YMM olmaları zorunluluğu nedeniyle, SPK ve BDDK bağımsız denetim ile ilgili düzenlemelerinde bu yasaya atıfta bulunmaktadır. Türk Ticaret Yasası'nda da bağımsız denetçilerin SMMM ya da YMM olmaları gerektiği açıkça belirtilmiştir.

## **5.3 Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Düzenlemeleri:**

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) 2001 yılında kurulmuştur. Enerji piyasasında bağımsız denetimle ilgili düzenlemeler, 3 Ekim 2003 tarihinde yürürlüğe giren "Enerji Piyasasında Faaliyet Gösteren Gerçek ve Tüzel Kişilerin Bağımsız Denetim Kuruluşlarınca Denetlenmesi Hakkında Yönetmelik" ile olmuştur. Bu yönetmeliğin amacı, enerji piyasasında faaliyet gösteren lisans sahibi tüzel kişiler, sertifika sahibi gerçek ve tüzel kişiler ile yetki belgesi sahibi, resmi ve özel şirketlerin faaliyetlerinin, bağımsız denetim firmalarınınca denetlenmesi, bu denetimleri yapacak bağımsız denetim firmalarının yetkilendirilmesi ve yetkilerinin geçici ya da sürekli olarak kaldırılmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir. 7 yıllık bir rotasyon süresi ve 2 yıllık bekleme süresi tebliğde

belirtilmiştir. Ortaklık yapısının farklı olması durumunda da yurtiçi veya yurtdışında aynı denetim şirketi ile hukuki bağlantısı olan denetim şirketleri aynı olarak kabul edilmektedir.

#### **5.4. Sigortacılık Sektöründeki Düzenlemeler:**

Türkiye’de faaliyet gösteren sigorta ve reasürans şirketlerinin denetim ve gözetim yetkisi T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Sigortacılık Genel Müdürlüğü bünyesinde yer almaktadır. “Sigortacılık Bağımsız Denetim İlkelerine İlişkin Yönetmelik” 12.07. 2008 tarihinde Resmî Gazete de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu yönetmelik sigorta, reasürans ve emeklilik şirketlerinin denetimine ilişkin ilkeleri düzenlemektedir. Bu tür şirketlerin denetim faaliyetini yürütmek isteyen denetim şirketlerinin Sigortacılık Genel Müdürlüğü’ne başvurarak yetki alması gerekmektedir. Denetçilerin ise SMMM veya YMM belgesine sahip olmaları ve Sigortacılık Genel Müdürlüğü tarafından yapılan eğitimlere katılmış ve yapılan sınavda başarılı olarak yetki belgesi almış olması gerekmektedir.

Bu yönetmeliğin amacı, Türkiye’de kurulmuş sigorta ve reasürans şirketleri ile yabancı ülkelerde kurulmuş sigorta ve reasürans şirketlerinin, Türkiye’deki şubelerinin, finansal tablolarını denetleyecek bağımsız denetim şirketlerinin; niteliklerine, faaliyetlerine, yetkilendirilmelerine, bu yetkilerinin geçici veya sürekli olarak kaldırılmasına ve bağımsız denetim sözleşmesinin içeriği ile sözleşmenin taraflarının yükümlülüklerine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

#### **5.5. Kurumsal Yönetim ve Kurumsal Sorumluluk ile ilgili Düzenlemeler:**

Ülkemizde SPK, Sarbanes-Oxley Yasası sonrası, kurumsal yönetim ile ilgili düzenlemeler yapmış ve OECD’nin yayınladığı Kurumsal Yönetim İlkeleri dikkate alınarak ilk defa Temmuz 2003’te “Kurumsal Yönetim İlkeleri” yayınlamıştır. Söz konusu ilkelere göre, şirketlerin şeffaflık, dürüst ve adil olma, sorumluluk ve hesap verilebilirlik ilkeleri ışığında faaliyet göstermeleri amaçlanmıştır. Bu ilkeler daha sonra 2005 yılında tekrar gözden geçirilerek yenilenmiştir. Kurumsal Yönetim İlkeleri ilk önce halka açık anonim şirketler için hazırlanmış olup uygulanması isteğe bağlı kılınmıştır. Günümüzde ise 03.01.2014 tarihli ve 28871 sayılı Resmî Gazetede yayınlanmış (II-17.1) Kurumsal Yönetim Tebliği yürürlükte.

SPK'nun yayınladığı Kurumsal Yönetim ilkeleri içerisinde özellikle kurumsal raporlamanın içeriğine, zamanlamasına ve sunum araçlarına ilişkin çeşitli maddeler bulunmaktadır. “Kamuyu Aydınlatma ve Şeffaflık” ile ilgili bölüm tamamen kurumsal raporlamaya ilişkin maddeleri içermekle beraber diğer bölümlerde de kurumsal raporlamaya ilişkin bazı maddeler yer almaktadır. SPK ve son Kurumsal Yönetim Tebliği, (03.01.2014) şirketlere bazı kurumsal yönetime dair ilkeleri zorunlu kılmıştır.

### **5.5.1. Yönetim Kurulunun Sorumluluğu**

SPK tarafından, 12.06.2006 tarih ve 26196 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan Seri: X, No: 22 “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ” in, 26.maddesi, “Finansal Tablo ve Yıllık Rapor Hazırlanma ve Bildiriminde Sorumluluk” başlıklı olup, bu madde de, “Finansal tablo ve raporların finansal raporlama standartlarına uygun olarak hazırlanmasından, sunulmasından ve gerçeğe uygunluğu ile doğruluğundan, Türk Ticaret Kanunu ve Sermaye Piyasası Mevzuatı çerçevesinde şirket yönetim kurulunun sorumlu olduğu ve finansal tabloların bağımsız denetime tabi tutulmuş olması işletme yönetim kurulunun sorumluluğunu ortadan kaldırmaz” hükmü düzenlenmiştir.

KGK tarafından 18.03.2014 tarihinde 28945 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan “Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma ve Raporlama (BDS 700) Hakkında Tebliğ, Türkiye Denetim Standartları Tebliği No:30 ” da, “Yönetimin Finansal Tablolara İlişkin Sorumluluğu” başlıklı bölümde, denetçi raporunda yönetimin finansal tabloların hazırlanmasına ilişkin sorumluluğu açıklanmış olup, bu düzenleme ile işletme yönetiminin, finansal tabloların geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlanmasından ve hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlık içermeyen finansal tabloların hazırlanmasını sağlamak için gerekli gördüğü iç kontrolden sorumlu olduğu açıkça ve net olarak belirtilmiştir.

SPK tarafından, 12.06.2006 tarih ve 26196 sayılı Resmî Gazete’ de yayınlanan Seri:X, No: 22 “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ” de yönetim

kurulunun sorumluluğu ile, yönetim kurulu bünyesinde oluşturulan komiteler ile ilgili düzenlemelerde yapılmıştır.

### **5.5.2.Yönetim Kurulu Bünyesinde Oluşturulan Komiteler**

“Yönetim kurulunun görev ve sorumluluklarının sağlıklı bir biçimde yerine getirilmesi için Denetimden Sorumlu Komite, Aday Gösterme Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi, Ücret Komitesi ve Kurumsal Yönetim Komitesi oluşturulur. Ancak yönetim kurulu yapılanması gereği ayrı bir Aday Gösterme Komitesi ve Ücret Komitesi oluşturulamaması durumunda, Kurumsal Yönetim Komitesi bu komitelerin görevlerini yerine getirir.

Komitelerin görev alanları, çalışma esasları ve hangi üyelerden oluşacağı yönetim kurulu tarafından belirlenir ve KAP’ ta açıklanır.”

Komitelerin oluşturulması yönetim kurulunun daha etkin çalışması için önemlidir. Bu bağlamda üst yönetimde çeşitli komitelerin oluşturulması, görev ve sorumluluklarının belirlenmesi, komitelerin kamuya açıklanarak menfaat sahipleri ile paylaşılması kurumsal yönetim gereğidir. Bu konularda açıklama yapılması şeffaflığın sağlanması açısından önemlidir (Uyar,2015: 108).

### **5.5.3.Kamuyu Aydınlatma Esasları ve Araçları**

Bu ilke doğrultusunda halka açık şirketler kurumsal internet sitelerinde “Bilgilendirme Politikası” başlığı altında ayrı bir belge yayınlamaktadırlar. Bu dokümanda bilgilendirme politikasının amaçları, yöntem ve araçları, özel durum açıklamaları, mali tabloların kamuya açıklanması, faaliyet raporu, kurumsal internet sitesi, yazılı ve görsel basın açıklamaları ve diğer bilgilendirmeler hakkında şirketin belirlediği politikalar açıklanmaktadır.

### **5.5.4. Kurumsal İnternet Sitesi**

“-Ortaklığın kurumsal internet sitesinde; ilgili mevzuat uyarınca açıklanması zorunlu bilgilerin yanı sıra; şirketle ilgili diğer bilgilerde yer almalıdır. Bu kapsamda, en az son 5 yıllık bilgilere kurumsal internet sitesinde yer verilmelidir.

-Şirketin ortaklık yapısı hakkındaki bütün bilgilerde asgari 6 ayda bir güncellenecek şekilde açıklanmalıdır.

-SP mevzuatı uyarınca kamuya açıklanması gereken, finansal tablo bildirimleri Türkçe ve İngilizce olarak KAP ta açıklanmalıdır.

-İnternet sitesinde yer alan bilgiler Türkçe ve diğer dillerde de hazırlanır.

Şirketlerin kurumsal internet siteleri kamuyu aydınlatmanın önemli araçlarından bir tanesidir. İnternet sitesi aracılığıyla iletişim, şirketlere yatırımcı ve diğer paydaşlarla iletişim konusunda geleneksel iletişim araçlarının yerini almış ve kısa zaman içerisinde vazgeçilemez hale gelmiştir.

Günümüzde kurumsal internet siteleri en yaygın kullanılan bilgilendirme ve bilgilendirme araçları olarak kullanılmaktadır. İnternet siteleri, bilginin kamuya açıklanması konusunda çok dinamik bir şekilde kullanılarak güncel bilgi, karar vericilere hızlı bir şekilde ulaştırılabilmektedir.”

#### **5.5.5. Faaliyet Raporu**

“Yönetim Kurulu, faaliyet raporunu kamuoyunun şirketin faaliyetleri hakkında tam ve doğru bilgiye ulaşmasını sağlayacak ayrıntıda hazırlar. İlgili mevzuatta ve kurumsal yönetim ilkelerinin diğer bölümlerinde belirtilen hususlara ek olarak yıllık faaliyet raporlarında şirketle ilgili diğer bilgilere de yer verilir.

Şirketlerin kamuyu bilgilendirmede kullandığı en önemli araçlardan bir tanesi de faaliyet raporlarıdır. Geçmişte basılı olarak yayınlanan faaliyet raporları, günümüzde artık yaygın olarak internet sitelerinde PDF formatında yayınlanmaktadır. Faaliyet raporları daha önceleri genellikle yayınlanması zorunlu mali tabloları ve şirkete ait diğer bilgileri içermekte iken günümüzde kapsamı oldukça genişlemiştir. Raporlarda, şirketin kurumsal yapısı, finansal tablolarının yanı sıra topluma karşı, çevreye karşı, çalışanlarına karşı duyarlılıklarından bahsedilmektedir. Eğer, şirketin eğitsel, kültürel, sanatsal ve sportif faaliyetlerine ilişkin sponsorluk faaliyetleri varsa raporda bunlara genişçe yer verilmektedir.

Bu ilke yıllık faaliyet raporlarının sahip olması gereken içerik hakkında bir takım ek bilgilere yer vermektedir. Burada, özellikle yönetim kurulu üyelerinin şirket dışındaki görevlerine, bağımsız üyeleri hakkında bilgiye, toplantılara katılma durumlarına, önemli



mevzuat değişikliklerine, şirket aleyhine açılan davalara, idari ve cezai yaptırımlara, sosyal sorumluluk faaliyetleri hakkında bilgiye ve diğer bilgilere yer verilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır.

Yıllık faaliyet raporları en az 5 yıl süreyle ilgili internet sitesinde kamuya açık tutulması zorunludur. Yönetim kurulu yıllık faaliyet raporları, genel kurul toplantılarından en az 15 gün önce ortakların incelemesine sunulur.”

### **5.5.6.Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Raporu**

“Yıllık faaliyet raporlarında; bu Tebliğ ekinde yer alan kurumsal yönetim ilkelerinin uygulanıp uygulanmadığına, uygulanmıyor ise buna ilişkin gerekçeli açıklamaya, bu ilkelere tam olarak uymama dolayısıyla meydana gelen çıkar çatışmalarına ve gelecekte ortaklığın yönetim uygulamalarında söz konusu ilkeler çerçevesinde bir değişiklik yapma planının olup olmadığına ilişkin açıklamalara yer verilir. Söz konusu açıklamalarda dönem iç erişimde önemli bir değişiklik olması durumunda, ilgili değişikliğe ara dönem faaliyet raporlarında yer verilir. Kurumsal yönetim ilkelerine uyum raporlarının içeriğine ve yayımlanmasına ilişkin esaslar Kurul tarafından belirlenir ve kurumsal yönetim ilkelerine uyum raporlarının formatı Kurulca ilan edilir.”

### **5.6. Bağımsız Denetim ile ilgili Düzenlemeler**

Bir işletmenin finansal tablolarının ve diğer finansal bilgilerinin, muhasebe ve finansal raporlama standartlarına uygunluğu ve doğruluğu hususunda, gerekli bağımsız denetim teknikleri uygulanarak denetlenmesi ve değerlendirilerek bir rapor düzenlenmesine Bağımsız Denetim denir. Globalleşen Dünya’da işletmeler güvenilir finansal bilgiye ulaşmak için bağımsız denetimden faydalanırlar ve bu sebeple bağımsız denetim, işletmeler için vazgeçilmez bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bağımsız denetim; bağımsız denetçiler ve bağımsız denetim şirketleri tarafından yapılmaktadır.

Ülkemizde de Sarbanes Oxley yasasına paralel olarak:

1996 yılında yürürlüğe girmiş olan ilk ve temel Seri: X, No:16 sayılı “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Hakkında Tebliğ” in bazı hükümleri Sarbanes Oxley yasasına

paralel olarak Seri:X, No:19 ve Seri:X,No:21 sayılı tebliğlerle değiştirilerek yeni hükümler eklenmiştir.

SPK konuyla ilgili olarak çok kapsamlı değişiklik yaparak, 2 Kasım 2002 tarih ve 24924 sayılı Resmi Gazete’ de Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Seri: X, No: 19) yayınlamıştır. Bu tebliğe göre, bağımsız denetim kuruluşları ve bu kuruluşlarda istihdam edilen denetim elemanları ve diğer personel, bağımsız denetim hizmeti verdikleri firmalara, bağımsız denetim hizmeti verdikleri dönemde, bedelli veya bedelsiz olarak (Süer,Kitap,2004:27).

- Defter tutmak ve buna ilişkin diğer hizmetleri verme,
- Finansal bilgi sistemi kurma ve geliştirme, işletmecilik, muhasebe, finans ve bunların uygulamaları ile ilgili işlerde müşavirlik yapma, belge düzenleme ve rapor hazırlama,
- Değerleme ve aktüerya hizmetleri verme,
- İç denetim destek hizmetleri verme,
- Tahkim ve bilirkişilik yapma,
- Diğer danışmanlık hizmetlerini verme,

Faaliyetlerinde bulunamazlar.

Tebliğde, “Bağımsız Denetim Sözleşmesi” başlıklı bölümün 6. maddesinde, bağımsız denetim kuruluşlarının rotasyonu ile ilgili olarak yapılan değişikliğe göre; bağımsız denetim kuruluşları, sürekli ve/veya özel denetimlerde en çok 7 hesap dönemi için müşteri işletmenin yönetim kurulu tarafından seçilir. Bağımsız denetim kuruluşunun tekrar aynı müşteri ile sürekli ve/veya özel denetim sözleşmesi imzalayabilmesi için en az 2 hesap döneminin geçmesi zorunludur. (2013 yılında bu madde SPK’nun Seri:X, No:28 no’lu tebliği ile değiştirilerek KGK düzenlemelerinde yer alan süreler ile paralel olarak yeniden düzenlenmiştir).

Aynı tebliğe “Denetimden sorumlu komiteler” ile “Mali tablo ve yıllık rapor hazırlanması ve bildiriminde sorumluluk” başlıkları altında iki madde daha eklenmiştir. Bu maddelere göre, hisse senetleri borsada işlem gören ortaklıklarda, yönetim kurulunca kendi

üyeleri arasından seçilecek üyelerden oluşan denetimden sorumlu komite kurulması zorunluluğu getirildi. Denetimden sorumlu komite; ortaklığın muhasebe sistemi, finansal bilgilerin kamuya açıklanması, bağımsız denetimi ve ortaklığın iç kontrol sisteminin işleyişinin ve etkinliğinin gözetimini yapar. Denetimden sorumlu komite, kamuya açıklanacak yıllık ve ara mali tabloların, ortaklığın izlediği muhasebe ilkelerine, gerçeğe uygunluğuna ve doğruluğuna ilişkin olarak ortaklığın sorumlu yöneticileri ve bağımsız denetçilerinin görüşlerini alarak kendi değerlendirmeleriyle birlikte yönetim kuruluna yazılı olarak bildirir.

12.06.2006 tarih ve 26196 sayılı Resmî Gazete’ de Seri: X, No: 22 “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ” yayınlanarak, Seri: X, No: 16 sayılı ilk tebliğ tamamen yürürlükten kaldırılmıştır.

Seri: X, No: 22 sayılı bu tebliğin amacı, sermaye piyasasında bağımsız denetim faaliyetine, bu faaliyette bulunmak üzere Kurulca yetkilendirilecek bağımsız denetim kuruluşlarına ve bağımsız denetçilere ilişkin standart, ilke, usul ve esasları belirlemektir.

KGK tarafından 26.12.2012 tarih ve 28509 sayılı Resmî Gazete’ de “Bağımsız Denetim Yönetmeliği” yayınlanmıştır.

Bu yönetmeliğin, 22. maddesinde “Bağımsızlık ve Bağımsızlığın Korunması” başlıklı hükümde denetçinin bağımsızlık ilkesi açıklanmıştır.

KGK’nın yayınladığı bu yönetmeliğin 26.maddesinde; “Denetçiler, denetçilik görevinden ayrılmalarından itibaren iki yıl geçmedikçe son iki yılda denetiminde bulunduğu işletmelerde ve bağlı ortaklıklarında kilit yönetici olarak görev alamazlar” hükmü getirilmiştir. Bu madde ile denetim faaliyetine ilişkin kısıtlamalar düzenlenmiştir.

KGK tarafından yayınlanan bu yönetmeliğin 22. maddesinin 3.fıkrasında; “ Denetim kuruluşu veya denetçilerde, bağımsızlığın zedelendiğine dair kanaat oluşması halinde bağımsızlığın ortadan kalktığı kabul edilir” hükmü getirilmiş ve bağımsızlığı zedeleyen durum için” Denetçiler ile denetim kuruluşunun ortakları, kilit yöneticileri, denetçileri ve bunların boşanmış olsalar dahi eşleri ile 3. dereceye kadar (3. derece dahil) kan ve kayın hısımları veya denetim kuruluşları tarafından denetlenen işletme veya denetlenen işletme ile ilgili olanlarla doğrudan veya dolaylı olarak menfaat, ortaklık, kilit yönetici sıfatıyla iş, olağan ekonomik ilişkiler dışında borç veya alacak ilişkilerine girilmiş olması” şeklinde açıklanmıştır.

### 5.6.1. Türk Ticaret Kanunu'na Göre Seçilen Denetçiler

6102 sayılı yeni Türk Ticaret Kanunu'na göre anonim şirketin denetçileri (murakıplar) anonim şirketin organları arasından çıkarılmıştır.

TTK md. 397 ve 438 maddeleri kapsamında üç tür denetçiye yer verilmiştir. Bunlar;

- Bağımsız denetçi ( ve bağımsız denetim kuruluşu) (397/4),
- Denetçi (397/5),
- Özel denetçi (438).

Bu çerçevede, TTK md. 397/1 'e göre Bakanlar kurulunca belirlenen denetime tabi anonim şirketlerin ve şirketler topluluğunun finansal tabloları denetçi tarafından Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunca yayımlanan uluslararası denetim standartlarıyla Türkiye Denetim Standartlarına göre denetlenir. Yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu içinde yer alan finansal bilgilerin, denetlenen finansal tablolar ile tutarlı olup olmadığı ve gerçeği yansıtip yansıtmadığı da denetim kapsamı içindedir. Kanuna göre, denetime tabi olanlar, hazırlanmış olan finansal tabloların denetimden geçip geçmediğini, denetimden geçmiş ise denetçi görüşünü ilgili finansal tablonun başlığında açıkça belirtmek zorundadır. Bu hüküm, yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu için de uygulanır. Denetime tabi olduğu halde denetletirilmemiş finansal tablolar ile yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu, düzenlenmemiş hükmündedir. Bakanlar Kurulu Kararı kapsamına girmeyen, bir başka deyişle bağımsız denetime tabi olmayan anonim şirketler ise TTK'nın 397. maddesinin beşinci fıkrası çerçevesinde denetime tabi olacaktır.

TTK md 400/1'e göre bağımsız denetçi, bağımsız denetim yapmak üzere, 01/06/1989 tarihli ve 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununa göre ruhsat almış yeminli mali müşavir veya serbest muhasebeci mali müşavir unvanını taşıyan ve Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunca yetkilendirilen kişiler ve /veya ortakları bu kişilerden oluşan sermaye şirketi olabilir.

### 5.6.2. Bağımsız Denetçi Olmanın Şartları

Bağımsız Denetim Yönetmeliği'nin 14. Maddesine göre, denetçi olarak yetkilendirileceklerin aşağıdaki şartları taşımaları gerekir.

a-Serbest Muhasebeci Mali Müşavir olmak için aranan eğitim türü ve mezuniyet koşullarından birini karşılıyor olmak,

b- Meslek mensubu olması (SMMM,YMM)

c- Türkiye'de yerleşik olması,

d-Medeni hakları kullanma ehliyetine sahip bulunması,

e-Uygulamalı mesleki eğitimi tamamlamış olmak,

f-Denetçilik sınavında başarılı olması,

g-Adli Sicil kaydının bulunmaması,

h- Faaliyet izninin daha önce KGK tarafından iptal edilmemiş olması,

ı- Bağımsız denetim mesleğinin gerektirdiği şeref ve haysiyete uymayan bir durumunun bulunmaması, olumsuz bir itibara sahip olmaması.

### 5.6.3. Bağımsız Denetçilerin Sorumlulukları

Bağımsız denetçilerin sorumlulukları SPK ve BDDK'nın yayınladığı denetim tebliğlerinde açıklanmaktadır. Bunlara kaynaklık eden standart ise Uluslararası Denetim Standartlarının 240 numaralı Yanıltıcı Davalar ve Hileler standardıdır (Gökçen vd.,2006:291).

SPK'nın 16/4'üncü maddesi bağımsız denetim kuruluşları yanlış, yanıltıcı bilgi ve kanaatlerinden sorumludurlar demektir. SPK seri x : 16 sayılı tebliğnin 45. Maddesi Bağımsız Denetimin, denetim ilke ve kurallarına uygun yapılmaması nedeniyle müşteriler veya üçüncü şahıslara karşı doğacak zararlardan genel hukuk müşavirleri mahfuz kalmak şartıyla bağımsız denetim sözleşmesini imzalayan sorumlu ortak baş denetçilerle birlikte sorumludurlar. Bu hükümler bağımsız denetim şirketinin görevini denetim standartlarına uygun davranmamaktan dolayı zarar görenler olursa hem denetlenen müşteriye hem de diğer üçüncü şahıslara karşı sorumlu olunabileceğini göstermektedir.

Ayrıca, Bağımsız Denetim kuruluşları ve bağımsız denetçiler, denetledikleri finansal tablo, bilgi ve raporlara ilişkin olarak hazırladıkları bağımsız denetim raporlarının denetim standartlarına aykırı olması ile bu raporlardaki yanlış, eksik ve yanıltıcı bilgi ve kanaatler nedeniyle doğabilecek zararlardan hukuken sorumludurlar (660 sayılı KHK, m.24).

#### **5.6.4.Bağımsız Denetime Tabi Olan Anonim Şirketler**

TTK'nın 397. Maddesinin dördüncü fıkrasının vermiş olduğu yetki çerçevesinde, Bakanlar Kurulu 19.12.2012 tarihinde almış olduğu Bağımsız Denetime Tabi Olacak Şirketlerin Belirlenmesine Dair karar (BDŞK) ile hangi sermaye şirketlerinin (anonim, limitet ve sermayesi paylara bölünmüş komandit şirket) bağımsız denetime tabi olacağını belirlemiş ve anılan Bakanlar Kurulu Kararı 23 Ocak 2013 tarihli ve 28537 sayılı Resmî Gazetede yayımlanmıştır. Dolayısıyla, sadece anılan Bakanlar Kurulu Kararı kapsamına giren anonim şirketler bağımsız denetim yaptırmak zorundadır, anılan karar kapsamına girmeyen anonim şirketler için bağımsız denetim zorunluluğu söz konusu değildir. Bu noktada, 17 Kasım 2012 tarihli ve 28470 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu kararına göre, bağımsız denetim tabi olan anonim şirketlerin münferit ve konsolide finansal tablolarının hazırlanmasında Türk muhasebe Standartlarını uygulamak zorunda olduklarını da belirtmekte fayda vardır.

19.12.2012 tarihli Bağımsız Denetime Tabi Olacak Şirketlerin Belirlenmesine Dair Bakanlar Kurulu kararında, bağımsız denetime tabi olacak şirketleri ikili bir ayrıma giderek belirlemiştir.

- a- Ölçütlerine Bakılmaksızın Bağımsız Denetime Tabi Olan Anonim Şirketler
- b- Ölçütlerine Göre Bağımsız Denetime Tabi Olan Anonim Şirketler

#### **5.6.5.Bağımsız Denetime Tabi Olmayan Anonim Şirketlerde Denetim**

Türk Ticaret Kanunu'nda yapılan değişiklikler ile bağımsız denetim kapsamına giren anonim şirketler, TTK'nın md.397/4 uyarınca; bağımsız denetim kapsamı dışında kalanları ise md.397/5 uyarınca denetime tabi olacaktır.

Bu maddenin (397/6). altıncı fıkrasında ise “Beşinci fıkra kapsamında denetime tabi olduğu halde söz konusu denetimi yaptırmayanların finansal tabloları ve yönetim kurulu yıllık faaliyet raporu düzenlenmemiş hükmündedir.” denilmiştir.

### **5.7. Bağımsız Denetimde Rotasyon ile ilgili Düzenlemeler**

KGK'nın yayınladığı “Bağımsız Denetim Yönetmeliği” nin, “Denetim Faaliyetine İlişkin Kısıtlamalar” başlıklı 26. maddesinde; “Üç yıl geçmedikçe, denetim kuruluşları son 10 yılda 7 yıl, denetim kuruluşlarında çalışanlar da dahil olmak üzere denetçiler ise son 7 yılda 5 yıl denetim çalışması yürüttükleri işletmelere ilişkin denetimleri üstlenemezler” hükmü getirilmiştir.

### **5.8. Etik ile ilgili Düzenlemeler**

Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) denetçiler için Meslek Etik Yasası'nı çıkarmıştır. Bu yasaya göre uyulması gereken kurallar; dürüstlük ve tarafsızlık, etik çatışmalarının engellenmesi, mesleki yeterlilik, gizlilik, vergi uygulamaları, ülkedeki teknik standartlara ve etik kurallara öncelik verilmesi ve meslek mensupları hakkında basında yayın yapılmamasıdır. Türkiye’de ise, IFAC tarafından yayınlanan “Uluslararası Denetim Standartları” ile uyumlu olacak şekilde meslek etiği kuralları, Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) tarafından, SM, SMM ve YMM’lerin Çalışma ve Usul ve Esaslar Hakkındaki Yönetmelik’te ve SPK tebliğinde düzenlenmiştir. Seri: X No: 22 No.lu Sermaye Piyasası Tebliği’ne göre mesleki etik ilkeleri bağımsızlık, mesleki şüphecilik, mesleki özen ve titizlik, ticaret ve mesleğe aykırı faaliyet yasağı, reklam yasağı, sır saklama yükümlülüğü, karşılıklı ilişkiler ve haksız rekabet olmak üzere belirtilmiştir.

### **5.9. Muhasebe Standartları ile ilgili Düzenlemeler**

Ülkemizde, ilk kez Uluslararası Muhasebe-Finansal Raporlama Standartları IASB ile yapılan telif anlaşması kapsamında çevirisi yapılarak bu standartlara tam uyumlu Türkiye Muhasebe-Finansal Raporlama Standartları 2005 yılında Türkiye Muhasebe Standartları Kurumu tarafından Resmî Gazetede ilk kez yayınlanmaya başlamıştır.

Ülkemizdeki işletmelerin bu standartları uygulaması ile uluslararası düzeyde bu standartları uygulayan Batı ülkeleri ve diğer büyük ülkelerle muhasebe uygulamalarında

tekdüzelik sağlanmış ve üretilen finansal bilgiler arasındaki farklılıklar ortadan kaldırılmış olmaktadır.

### **5.10. Türkiye Denetim Standartları ile ilgili Düzenlemeler**

Her denetçinin ve denetim şirketinin mesleğini icra ederken uyması gereken minimum unsurlar vardır, bunlara denetim standartları denilmektedir. Bu standartların oluşması uluslararası bir konumdadır. Bunlardan en önemli uluslararası kurumlar AICPA ve IFAC' dır.

Türkiye' de oluşturulmaya çalışılan ve Türk Ticaret Kanunu ile zorunlu bir referans olarak kabul edilen denetim standartları IFAC tarafından yayınlanmakta ve ülkeler bu standartları ya aynen almaktadırlar veya özüne sadık kalmak kaydıyla çok düşük düzeyde modifiyeler ile kendi ülkelerine uygulamaktadırlar (Kaval, Karapınar vd.,2015:14),

Türkiye'de, güvence hizmetleri, önce 12.06.2006 ve 26196 mükerrer sayılı Resmî Gazete' de yayınlanan Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri :X, No: 22) yer alan Özel Amaçlı Bağımsız Denetim Raporları ile düzenlenmiştir.

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle (KHK) kendisine verilen Türkiye Denetim Standartlarını (TDS) yayınlama yetkisi çerçevesinde, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda da belirtildiği üzere, 26.12.2012 tarihli ve 28509 sayılı Resmi Gazete' de yayınlanan Bağımsız Denetim Yönetmeliğinde Türkiye Denetim Standartları, 660 sayılı KHK uyarınca yürürlüğe konan, bilgi sistemleri denetimi dahil olmak üzere, bağımsız denetim alanında uluslararası standartlarla uyumlu eğitim, etik, kalite kontrol ve denetim standartları ile bu alana ilişkin diğer düzenlemeler olarak tanımlanmıştır.

### **6. Anonim Şirketlerin Devlet Tarafından Denetlenmesi**

Anonim şirketlerin TTK kapsamındaki işlemleri, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı denetim elemanları tarafından denetlenecektir. Bu denetimin ilkeleri ve usulü ile denetim e tabi işlemleranın Bakanlıkça hazırlanan "Ticaret Şirketlerinin Gümrük ve Ticaret Bakanlığınca Denetlenmesi Hakkında Yönetmelik (TŞDY) düzenlenmiştir. (TTK, m.210/f.1)



### **6.1. Bakanlık Denetiminin Amacı:**

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'na yapılacak denetimin amacı; anonim şirketlerin Kanuna (TTK) ve Kanuna dayanılarak çıkarılan düzenleyici işlemlere uygun işlem yapmalarını sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda, Bakanlıkça anonim şirketlerinin kuruluşundan sona ermesine kadar gerçekleşen tüm işlemlerinin Kanuna ve Kanuna dayanılarak çıkarılan düzenleyici işlemlere uygunluğu denetlenir, uygunsuzlukların giderilmesi için rehberlik edilir, cezai sorumluluğu tespit edilenler yetkili makamlara, hukuki sorumluluğu tespit edilenler de genel kurul gündemine alınıp görüşülmek üzere şirketin yönetim kuruluna bildirilir ve uygulamada ortaya çıkaran aksaklıkların giderilmesine yönelik tedbirler alınır (TŞDY,m.4).

### **6.2. Bakanlık Denetimine Tabi İşlemler**

Anonim şirketlerin, Bakanlığın denetimine konu işlemleri aşağıda gösterilmiştir (Altaş, 2016, s.448)

- a- Kuruluş işlemleri
- b- Ticaret siciline tescil ve ilan işlemleri,
- c- Ticaret unvanına ve işletme adına ilişkin işlemler
- ç- Ticari defterlere ilişkin işlemler,
- d-Birleşme, bölünme ve tür değiştirme işlemleri,
- e-Şirketler topluluğuna, bağlılığa ve hakimiyete ilişkin işlemler
- f-Genel kurulun çağrılmasına, toplanmasına, karar almasına, görevlerine ve yetkilerine ilişkin işlemler
- g-Yönetim kurulunun oluşumuna, toplanmasına, karar almasına, sorumluluğuna, görev ve yetkilerine yönelik işlemler,
- ğ- Denetçinin seçilmesine ilişkin işlemler,
- h-Şirket esas sözleşmesinin değiştirilmesine ilişkin işlemler,
- ı- Para ve sermaye koyma borcuna ilişkin işlemler,

- i-Menkul kıymet işlemleri,
- j-Sermayenin artırılması, azaltılması ve tamamlanması işlemleri,
- k-Finansal tablolara, yıllık faaliyet raporlarına ve yedek akçelere yönelik işlemler,
- l-Kar, kazanç ve tasfiye payına ilişkin işlemler,
- m-Elektronik ve bilgi toplumu hizmetlerine ilişkin işlemler,
- n-Sona erme ve tasfiyeye yönelik işlemler,
- o-Kanuna dayanılarak çıkarılan düzenleyici işlemlere konu işlemler.

### **6.3. Bakanlık Denetimi Sonucu Düzenlenecek Denetim Raporları**

Gümrük ve Ticaret bakanlığı denetim elemanlarınca yapılan denetimler sonucunda aşağıdaki raporlar düzenlenir (TŞDY, M.9/1):

- Teftiş Raporu,
- Soruşturma Raporu,
- İnceleme Raporu.

### **6.4. Anonim Şirketlerin Bakanlık Denetimine İlişkin Yükümlülükleri**

Ayrıca, anonim şirketlerin, kamu düzenine veya işletme konusuna aykırı işlemlerde veya bu yönde hazırlıklarda ya da muvazaalı iş ve faaliyetlerde bulunduğu Gümrük ve Ticaret Bakanlığı denetim elemanlarınca tespit edilmesi halinde Bakanlıkça fesih davası açılabilmesi için İnceleme Raporu düzenlenir (TŞDY.m.9/3).

Denetim elemanlarınca istenilen defter, kayıt ve belgeler ile bunlara ilişkin bilgilerin belirlenen sürede verilmemesi veya eksik verilmesi ya da denetim elemanlarının görevlerini yapmalarının engellenmesi halinde bu fiillerden sorumlu olanlar denetim elemanlarınca yazılı olarak uyarılır. Uyarı yazısında verilen süre içinde yükümlülüklerin yerine getirilmemesinin Kanununun 562'nci maddesinin dördüncü fıkrası uyarınca cezai sorumluluk gerektirdiği belirtilir. Söz konusu yazıyı tebellüğ etmekten kaçınan veya uyarı yazısına rağmen verilen süre içinde

yükümlülüklerini yerine getirmeyenler hakkında ise kamu adına soruşturma ve kovuşturma yapılması için Soruşturma Raporu düzenlenir (TŞDY, m.10/3), (Altaş,2016:450-451).

## **7. Türkiye’de Muhasebe Mesleği İle İlgili İlk ve Temel Yasal Düzenleme**

1989 yılında yürürlüğe giren 3568 sayılı Muhasebe Meslek Kanunu, muhasebe mesleğinin hukuki temelini oluşturmaktadır.

Muhasebe Meslek Kanunu’nun amacı, “işletmelerde faaliyetlerin ve işlemlerin sağlıklı ve güvenilir bir şekilde işleyişini sağlamak, faaliyet sonuçlarını ilgili mevzuat çerçevesinde denetlemeye, değerlendirmeye tabi tutarak gerçek durumu ilgililere ve resmi birimlere tarafsız bir şekilde sunmak ve yüksek mesleki standartları gerçekleştirmek üzere mesleğe yasal unvan kazandırmak” ve örgütlenmesini sağlamaktır.

İşletmelerde “faaliyetlerin ve işlemlerin sağlıklı ve güvenilir bir şekilde işleyişini sağlamak ve kaydetmek, faaliyet sonuçlarını ilgili mevzuat çerçevesinde denetlemek, değerlendirmeye tabi tutarak gerçek durumu işletme ile ilgililere tarafsız bir şekilde sunmak görevlerini yerine getiren, yüksek mesleki standartlara sahip, topluma karşı sorumluluk duygusu ile hareket eden ve bu kapsamda 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu’nun 2/A ve 2/B maddelerinde yazılı işlemleri yapan, aynı kanunun 4,5 ve 9. maddelerinde belirtilen genel ve özel şartları taşıyanlara, bu kanun hükümlerine göre meslek icrasına hak kazananlara Muhasebe Meslek Mensubu denilmektedir.

Kanunda meslek mensupları üç grupta incelenmiştir:

Serbest Muhasebeci (SM)

Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM)

Yeminli Mali Müşavir (YMM)

2008 yılında yapılan değişiklik ile Serbest Muhasebeci (SM) ünvanı kaldırılmıştır.

Yasal düzenleme çerçevesinde, muhasebe meslek mensupları günümüzde iki gruba ayrılmaktadır”. Bunların yasal ünvanları;

Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavir (SMMM ve YMM) dir.

Meslek kanununun 2.maddesinde “Mesleğin Konusu” belirlenmiştir.

“A) Muhasebecilik ve mali müşavirlik mesleğinin konusu:

Gerçek ve tüzel kişilere ait teşebbüs ve işletmelerin;

a) Genel kabul görmüş muhasebe prensipleri ve ilgili mevzuat hükümleri gereğince,

Defterlerini tutmak, bilanço , kar-zarar tablosu ve beyannameleri ile diğer belgelerini düzenlemek ve benzeri işleri yapmak.

b) Muhasebe sistemlerini kurmak, geliştirmek, işletmecilik, muhasebe, finans, mali mevzuat

Ve bunların uygulamaları ile ilgili işlerini düzenlemek veya bu konularda müşavirlik yapmak.

c) Yukarıdaki bentte yazılı konularda, belgelerine dayanılarak, inceleme, tahlil, denetim

Yapmak, mali tablo ve beyannamelerle ilgili konularda yazılı görüş vermek, rapor ve benzerlerini düzenlemek, tahkim, bilirkişilik ve benzeri işleri yapmak.

Yukarıda sayılan işleri; bir işyerine bağlı olmaksızın yapanlara Serbest Muhasebeci Mali Müşavir denir.

B) Yeminli Mali Müşavirlik mesleğinin konusu ve Sorumlulukları:

Bilindiği üzere Yeminli Mali Müşavirler mükelleflerin vergi matrahları ile ilgili konularda tasdik işlemlerini yaparak Maliye Bakanlığına mükelleflerin vergi matrahları ile ilgili olarak teminat vermektedirler.

3568 sayılı kanunun (2/B) maddesinde Yeminli Mali Müşavirlik mesleğinin konusu

Gerçek ve tüzel kişilere ait teşebbüs ve işletmelerin;

a) Muhasebe sistemlerini kurmak, geliştirmek, işletmecilik, muhasebe, finans, mali mevzuat

ve bunların uygulamaları ile ilgili işlerini düzenlemek veya bu konularda müşavirlik yapmak.

b) Yukarıdaki bentte yazılı konularda, belgelerine dayanılarak, inceleme, tahlil, denetim yapmak, mali tablo ve beyannamelerle ilgili konularda yazılı görüş vermek, rapor ve benzerlerini düzenlemek, tahkim, bilirkişilik ve benzeri işleri yapmak.

c) Kanununun 12.maddesine göre çıkartılacak yönetmelik çerçevesinde tasdik işlerini yapmaktır. (Mali tabloların ve beyannamelerin mevzuat hükümleri, muhasebe prensipleri ile muhasebe standartlarına uygunluğunu ve hesapların denetim standartlarına uygunluğunu ve hesapların denetim standartlarına göre incelendiğini tasdik etmek)

d) Ödenmesi gereken özel tüketim vergisinin doğru hesaplandığını kontrol etmek, zamanında bildirilip bildirilmediğini araştırmak.

e) KDV iadesi alınırken gerekli olan araştırmaları yaparak güvenilirliği sağlamak.

Yeminli mali müşavirlerin düzenledikleri raporlarda haksız vergi iadesine neden oldukları belirlenirse Sayıştay'a karşı sorumlu olacaklardır. Bu konuda belgelerin doğruluğunu araştırarak gerçeklere göre rapor düzenlemek yeminli mali müşavirlerin görevlerinin arasındadır.

Gerçeğe aykırı rapor düzenleyen yeminli mali müşavirle iadeye yardımcı olan sayman ile sorumlu tutulacaktır

Yeminli mali müşavirler, muhasebe ile ilgili defter tutamazlar, muhasebe bürosu açamazlar ve muhasebe bürolarına ortak olamazlar.

3568 sayılı meslek kanununun Yasaklar başlıklı 45. maddesinde;

Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler bu unvanlarla, Yeminli Mali Müşavirler ise bu unvan ve yetkisiyle; 2.madde de yazılı işlerin yürütülmesi amacıyla gerçek ve tüzel kişilere tabi ve onların işyerlerine bağlı olarak hizmet akdi ile çalışamazlar, ticari faaliyette bulunamazlar, meslekle ve meslek onuru ile bağdaşmayan işlerle uğraşamazlar.

Yeminli mali müşavirler, eşi (boşanmış dahi olsa) usul ve furuundan biri ve 3.dereceye kadar (bu derece dahil) kan ve sıhri hısımlarının veya bunların ortak oldukları firmaların işlerine

bakamazlar, yukarıda sayılan yakınlıktaki akrabaları olan serbest muhasebeci mali müşavirlerin baktığı işleri tasdik edemezler.

Yasanın 12/4'üncü maddesine göre; Yeminli Mali Müşavirlerin yaptıkları tasdikun uygunluğundan sorumludurlar. Yaptıkları tasdikun doğru olmaması halinde, tasdikun kapsamı ile sınırlı olmak üzere ziyana uğratılan vergilerden ve kesilen cezalardan mükelleflerle birlikte müşteriler müteselsilen sorumlu olurlar. Yeminli Mali Müşavirler tasdik raporunda yaptığı tasdiklerin kapsamını yani hangi denetim tekniklerini, hangi usul ve hesap incelemelerinde bulunduğunu açıklayacaktır.

Yeminli Mali Müşavirler özellikle tanım, tasdik ve katma değer vergisi iadesine ilişkin tasdiklerde kullanılan belge ve faturaların gerçekliği ve bu belgelerde gösterilen KDV'nin vergi dairelerine yatırıldığına ilişkin olarak karşıt inceleme yapma zorunluluğu başlamıştır. Herhangi bir malın fiilen işletmeye giriş olan ve bu fatura üzerinde gösterilen KDV'nin vergi dairelerine ödendiğine ilişkin araştırma yapmak zorundadır. Ancak zamanla vergi ve idare mahkemeleri YMM'lerin bilgi vermek zorunda olmadıklarına kanaat getirmiş ve bu devamlı bir hal almıştır. Bunun sonucu olarak YMM'ler mükelleflerinin aldıkları faturaların doğruluğunu ve bu malın işletmeye girdiğini araştırmak koşuluyla sorumluluktan kurtulabilmektedirler.

## **8. Türkiye' de Meydan Gelen Denetim Alanındaki Alınan Tedbirlerin Değerlendirilmesi**

Globalleşme sürecinde Ülkemizde muhasebe alanında meydan gelen reform niteliğindeki yeniliklerin işletmelerimize, muhasebe mesleğine ve mensuplarına biçim, öz ve kapsamlarına yönelik etkileri bulunmaktadır.

Ancak, Ülkemizdeki muhasebe uygulamalarına ve denetime en büyük etki, 2012 yılında yürürlüğe giren Türk Ticaret Kanunu halka açık olsun olmasın tüm işletmelere muhasebe ve finansal raporlama konularında TMSK ve KGK tarafından yayınlanan uluslararası muhasebe standartlarına tam uyumlu TMS/TFRS'larına uymaları zorunluluğunun getirilmesiyle ortaya çıkmıştır.

- Sermaye şirketlerinde denetim organının kaldırılması,
- Denetim ve denetçi kavramının değişmesi,
- İç denetim ve iç kontrol sistemlerinin kurulması ve uygulanması,

Reform niteliğindeki yenilikler, ulusal ve uluslararası piyasalarda güveni sağlayacak ve Türkiye'ye yeni bir görünüş kazandıracak büyüklükte ve niteliktedir.

## 9. Sonuç

İşletmelerde yaşanan muhasebe skandallarının önlenmesinde denetim araç olarak kullanılabilir. Bu muhasebe skandallarının önlenmesi denetimin etkin olarak kullanılması ve denetim şartlarının yerine getirilmesine bağlıdır. Finansal raporlama sürecini güvence altına almak için dürüst yöneticilere, yeterli bilgilerle donanmış denetçilere ve yeterli tekniğe sahip kullanıcılara ihtiyaç duyulmaktadır.

Enron olayı değerlendirildiğinde, finansal tabloların, işletmenin gerçek finansal durumunu yansıtmayacak şekilde düzenlenmesi ve denetim şirketinin bunu göz ardı etmesi, yasal düzenlemelerdeki eksiklikler ve/veya boşluklardan kaynaklanmıştır. Olayın gerçekleşmesinden sonra bu eksiklik ve boşlukları gidermeye yönelik olarak önce ABD'de, AB' de ve Türkiye de gerekli hukuki düzenlemeler yapılmıştır ve güncellemelerle süreklilik sağlanarak global Dünya'nın ihtiyaçlarına uygun cevap verebilecek şekilde hukuki yapı, temel esaslar değiştirilmeden uygulanmaktadır.

## 10. Kaynakça

- Altaş, S. (2016). Anonim Şirketler. 7.Baskı, Seçkin Yayınevi Yayınları, Ankara.
- Atmaca, M. (2012).” Muhasebe Skandallarının Önlenmesinde İç Kontrol Sisteminin Etkinleştirilmesi”, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, 14(1).
- Cantekinler, M., (2013). “Sarbanes –Oxley Act ve AB ile Ülkemize Etkileri”, Activeline, Ocak.
- Çelik, A. (2003). İş Dünyasının Denetimden Beklentileri, 17. Muhasebe Kongresi, TÜRMOD Yayınları, İstanbul.
- Çıtak,.N., (2009). Hileli Finansal Raporlamada Yaratıcı Muhasebe, Türkmen Kitabevi Yayınları, (1.Baskı), sayı .14-17.

- Dinç, Y.ve Cengiz, S.(2014). “Muhasebe Denetiminde Hata ve Hilenin Denetçi Etiği Açısından İncelenmesi: Enron Skandalı Örneği” Çankırı Karatekin Üniversitesi SBE Dergisi, Sayı: 5(1).
- Erol, M.(2005): Muhasebe Skandalları ve Kurumsal Yönetim, Lebib Yalkın Yayınları, Sayı:20,İstanbul.
- Gürbüz, G. , Çakıcı, C., Ataman, B. (2006). Türkiye Muhasebe Standartları Uygulamaları, Beta Yayınları, İstanbul.
- <http://www.ekodialog.com/Makaleler/enron-hikayesi-belgeseli.html>, Erişim Tarihi: 15.12.2021.
- <https://www.pwc.com.tr/tr/hizmetlerimiz/denetim/sarbanes-oxley.html>, Erişim Tarihi:15.12.2021.
- Kaval, H., Karapınar, A., vd. (2015) Türkiye Denetim Standartları, Gazi Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Süer, A. Z. (2004). “Muhasebe Mesleğinde Enron Vak’ası Ve Getirdikleri”, İSMMMO Yayınları, Nadir Kitabevi. İstanbul.
- Türmob, (2002). “ABD’de Denetim Mesleği Mercek Altında “, Bilanço Dergisi, Sayı:64, Şubat.
- Türmob. (2002). “Sarbanes-Oxley Yasası”, Bilanço Dergisi, Sayı:74, Aralık.
- Uzay, Ş. (2009). 21. yüzyılın Başında Muhasebe Mesleğini Etkileyen Gelişmeler ve Geleceğe Yönelik Değerlendirmeler, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:67, İstanbul.
- Wolcker, P. A. (2002). “Accounting, Accountants, and Accountability in an Integrated World Economy”, World Congress of Accountants Hong Kong November.
- Young, M. R. (2002) Accounting Irregularities and Financial Fraud: A Corporate Governan Guide, Second Edition, Newyork.

**-- Yasa, Tebliğ ve Yönetmelikler:**

- EPDK, “Enerji Piyasasında Faaliyet Gösteren Gerçek ve Tüzel Kişilerin Bağımsız Denetim Kuruluşlarınca Denetlenmesi Hakkında Yönetmelik”, 03.10. 2003 tarih ve 25248 sayılı Resmî Gazete.
- Hazine Müsteşarlığı, “Sigortacılık Bağımsız Denetim İlkelerine İlişkin Yönetmelik”, 12.07. 2008 tarih ve 26934 sayılı Resmî Gazete.
- KGK. “Bağımsız Denetim Yönetmeliği” 26.12.2012 tarih ve 28509 sayılı Resmi Gazete.
- KGK “Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma ve Raporlama (BDS 700) Hakkında Tebliğ, Türkiye Denetim Standartları Tebliği No:30”. 18.03.2014 tarih ve 28945 sayılı Resmî Gazete.
- SPK. “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Hakkında Tebliğ” 1996, Seri: X, No:16.



- KGK, “660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname”, 02.11.2011 tarih ve 28103 sayılı Resmî Gazete.
- SPK. “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ”, Seri: X, No: 19, 02 .11. 2002 tarih ve 24924 sayılı Resmi Gazete,
- SPK. “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ” Seri: X, No: 22, 12.06.2006 tarih ve 26196 sayılı Resmî Gazete.
- SPK. “Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ”, Seri: X, No:28,28.06.2013 tarih ve 28691 sayılı Resmî Gazete.
- SPK. “II-17.1) Kurumsal Yönetim Tebliği”, 03.01.2014 tarih ve 28871 sayılı Resmî Gazete
- TŞDY, Ticaret Şirketlerinin Gümrük ve Ticaret Bakanlığınca Denetlenmesi Hakkında Yönetmelik.
- 3568 sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu (1989).
- 6102 sayılı Yeni “Türk Ticaret Yasası”.

## ULUSLARARASI DENETİM STANDARTLARI VE TÜRK TİCARET KANUNU HÜKÜMLERİNİN FİNANSAL RAPORLARIN OLUŞUMUNA VE BU RAPORLARIN KULLANICILARINA OLAN ETKİSİNİN İRDENLENMESİ

Muharrem SAMUR<sup>1</sup> 

### Özet

İşletmelerin muhasebe bilgilerine gereksinim duyan tarafların (İşletme sahip ya da ortaklarının, yöneticilerin, borç verenlerin, işletme çalışanlarının, işletmeye ortak olmak isteyenlerin, kamuoyunun) güvenilir finansal bilgiye olan ihtiyaçlarının artması, finansal tablolardaki bilgilerin güvenilirliğini sağlayan denetim ve denetimle ilgili düzenlemelerin önemini artırmıştır. Bu bilgilere olan güvenin artması için. Denetçiler; finansal tabloların finansal raporlama standartları doğrultusunda bir işletmenin finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını tüm önemli yönleriyle gerçeğe uygun ve doğru bir biçimde gösterip göstermediği konusunda görüş bildirirler. Bu durum bir taraftan denetim mesleğini, daha önemli bir konuma taşırken, diğer taraftan da bu mesleğin başarılı bir şekilde yapılabilmesi için iyi yetişmiş denetim elemanlarına olan ihtiyaçı artırmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Bilgi, Muhasebe, Denetim, Denetim Standartları, Türk Ticaret Kanunu

### SCRUTINY OF THE IMPACT OF INTERNATIONAL AUDIT STANDARDS AND TURKISH COMMERCIAL LAW PROVISIONS ON THE FORMATION OF FINANCIAL REPORTS AND THE USERS OF THESE REPORTS

### Abstract

The increase in the need for reliable financial information of the parties (business owners or partners, managers, lenders, business employees, those who want to become a partner in the business, the public) that need accounting information of businesses has increased the importance of audit and auditing regulations that ensure the reliability of the information in the financial statements. To increase the trust in this information, the auditors; express an opinion on whether the financial statements present, in all material respects, the financial position and results of operations of an enterprise, in line with financial reporting standards, in a fair and accurate manner. While this situation carried the audit profession to a more important position, on the other hand, it increased the need for well-trained auditors to carry out this profession successfully.

**Keywords:** Financial Information, Accounting, Auditing, Auditing Standards, Turkish Commercial Code

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye  
E-mail: muharremsamur@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1021-5745

## 1. Giriş

Muhasebe, muhasebe bilgisinden yararlananlara işletmenin mevcut, alacak, borç ve özsermayesi ile gelir ve giderlerine ilişkin faaliyet sonuçlarını gösteren ilgili mali nitelikteki güvenilir bilgileri (raporları) sağlayarak ilgililerin analiz ve yorum yapmalarına dolayısıyla karar almalarına yardımcı olmaktadır.

Finansal tabloların hazırlandığı muhasebe ile bu tabloların güvenilirliklerinin araştırıldığı muhasebe denetimi arasında tamamlayıcı bir ilişki bulunmaktadır.

Finansal Tablolar aracılığıyla Raporlama yapan muhasebenin temel işlevi, finansal nitelikli işlemleri kaydetmek, sınıflandırmak, özetlemek ve raporlama ve analiz iken, denetimin temel işlevi muhasebe tarafından sunulan bilgilerin doğru ve güvenilir olup olmadığını tespit etmek ve bu konuda görüş bildirmektir. Her ikisinin de ortak noktası gerek finansal bilgilerin üretilmesi gerek denetlenmesinde finansal raporlamada gerek Türk Ticaret kanununda gerek TMS de belirtilen genel kabul görmüş muhasebe standartları ile bağımsız denetim standartlarını esas almasıdır.

Muhasebe işlemlerinin yapılmasında (muhasebe sürecinde) raporların hazırlanmasında yasal mevzuatlara ve temel kabul görmüş muhasebe ilke ya da standartlarına uygun kayıt yapılırken; denetimde ise, mevcut denetim standartları esas alınarak yine aynı şekilde muhasebenin genel kabul görmüş muhasebe standartları ile yasal mevzuata uygun kayıt ve raporlama yapılıp yapılmadığı denetlenir.

Muhasebe ve raporlama işlemlerini hazırlayan muhasebeciler, başta Türk Ticaret Kanunu ve diğer yasal mevzuatla birlikte muhasebenin temel ilkelerinden yararlanırken, denetçiler ise aynı hükümlerle birlikte Genel Kabul Görmüş Denetim Standartlarından yararlanırlar.

## 2. Uluslararası Denetim Standartları (UDS)

*Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (International Federation of Accountants-IFAC) bünyesinde kurulan Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu tarafından yayınlanmakta olan Uluslararası Denetim Standartları (TÜDESK), "Türkiye'de ulusal denetim*

*standartları oluşturulurken Sermaye Piyasası Kurulu ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu gibi birçok düzenleyici otorite tarafından örnek alınmıştır.*

*2004 -2008 tarihleri arasında IFAC tarafından yapılan çalışma ile UDS standartlarının anlaşılmasını ve kullanılabilirliğinin kolaylaştırılması sağlanmıştır. Söz konusu çalışma sonrasında 15 .1 2.2009 tarihinde IFAC tarafından güncellenmiştir. Bu çalışmada uluslararası denetim standartlarına yer verilmiştir. Bu standartları şu şekilde özetleyebiliriz.*

*Uluslararası Denetim Standartları **Standart Oluşturma** tekniğine göre hazırlanmış ve sayısal kodlama sistemi verilerek sınıflandırılmıştır. Yapısal olarak yukarıdaki şekle uygun olarak hazırlanan her bir standart, 200-999 arasında numaralar verilerek gruplanmış ve kodlanmıştır. Kodlama sistemi esnek bir yapıya sahiptir.*

IFAC tarafından belirlenmiş bu standartlara ilişkin kısa başlıklara aşağıda yer verilmiştir.

## **2.1. Uluslararası Denetim Standartları Listesi**

- **ISA 200-299 Sorumluluklar**
- *ISA 200 Mali Tabloların Denetiminin Amaçları ve Genel İlkeleri;*
- *ISA 210 Denetim Sözleşmesinin Koşulları*
- *ISA 220 Denetim Kalitesinin Sağlanması*
- *ISA 230 Belgelendirme (Dokümantasyon)*
- *ISA 240 Hatalar ve Yanıltıcı İşlemler*
- *ISA 250 Mali Tabloların Denetimi Sırasında Yasaların ve Diğer Düzenlemelerin Dikkate Alınması*
- *ISA 260 Denetim Sorunlarının Gözetim ve Uygulama ile Sorumlu Kişiler Arasında Müzakeresi*
- *ISA 265 İç Kontrol Eksikliklerinin Üst Yönetimden Sorumlu Olanlara ve Yönetime Bildirilmesi*
- **ISA 300-399 Planlama**
- *ISA 300 Planlama*

- *ISA 315 İşletme ve Çevresini Tanımak Suretiyle Önemli Yanlılık Risklerinin Belirlenmesi*
- *ISA 320 Mali Tabloların Denetimi Kapsamında Önemlilik*
- *ISA 330 Denetçinin Değerlendirilmiş Risklere Yapacağı İşler*
- ***ISA 400-499 İç Kontrol Sistemi***
- *ISA 402 Başka Bir Hizmet İşletmesinden Yararlanan Firmalarda Denetimin Özellikleri*
- *ISA 450 Denetimin Yürütülmesi Sırasında Belirlenen Yanlılıkların Değerlendirilmesi*
- ***ISA 500-599 Denetim Kanıtları***
- *ISA 500 Denetim Kanıtları*
- *ISA 501 Denetim Kanıtları- Belirli Denetim Kalemlerinde Ek Açıklamalar*
- *ISA SO5 Dış Mutabakatlar*
- *ISA 510 İlk Denetim- Açılış Bakiyeleri*
- *ISA 520 Analitik Denetim İşlemleri*
- *ISA 530 Kabul Edilebilir Örnekleme-ve Diğer Yöntemler*
- *ISA 540 Mali Tabloların Düzenlenmesinde Tahminlerin Denetimi;*
- *ISA 550 Mali Tabloların Düzenlenmesinde İlişkili Taraflar (Grup) Arasındaki İlişkilerin Etkilerinin Denetimi*
- *ISA 560 Bilanço Gününden Sonra Meydana Gelen Olaylar*
- *ISA 570 İşletmenin Sürekliliği*
- *ISA 580 İşletme Yönetiminin Açıklamaları*
- ***ISA 600-699 Üçüncü Kişilerin Çalışmalarının Kullanılması***
- *ISA 600 Diğer Denetçilerin Çalışmalarının Kullanılması*
- *ISA 610 İç Denetçilerin Çalışmalarının Kullanılması*
- *ISA 620 Bir Uzmanın Çalışmalarının Kullanılması*
- ***ISA 700-799 Denetimde Tespitler ve Rapor Düzenlemesi***
- *ISA 700 Denetçinin Denetim Raporu*
- *ISA 705 Bağımsız Denetçi Raporu Hakkında Olumlu Görüş Haricinde Bir Görüş Vermesi*

- *ISA 706 Denetçi Raporunda Yer Alan Dikkat Çekilen Hususlar ve Diğer Hususlar Paragrafları*
- *ISA 710 Karşılaştırılabilirlik*
- *ISA720 Denetlenmiş Mali Tablo Bilgilerinin Yer Aldığı Dokümanlardaki Bilgiler*
- ***ISA 800-899 Özel Alanlar***
- *ISA 800 Özel Denetimlerde Denetim Raporu*
- *ISA 805 Özel Hususlar” Tek Bir Finansal Tablonun Bağımsız Denetimi ile Finansal Tablolardaki Belirli Unsurların, Hesapların veya Kalemlerin Bağımsız Denetimi*
- *ISA 810 Geleceğe Yönelik Bilgilerin Denetimi*

### **3. Türk Ticaret Kanunu, Kurumsal Yönetim ve Denetim İlişkisi**

Yeni TTK ile bağımsız denetime oldukça önem verilmiş ve şirketlerin kurumsallaşma, yaşamlarını sürdürebilme, rekabet gücü kazanma, kamu güveninin oluşturulması ve şeffaflık konularına yaklaşımlarda uluslararası uyum fırsatı sunulmuştur.

Ülkemizde SPK, kurumsal yönetim ile ilgili düzenlemeler yapmış ve ilk Kurumsal Yönetim İlkeleri yayınlamıştır. “Söz konusu ilkelere göre, şirketlerin şeffaflık, dürüst ve adil olma, sorumluluk ve hesap verilebilirlik ilkeleri ışığında faaliyet göstermeleri amaçlanmıştır. Bu ilkeler daha sonra 2005 yılında tekrar gözden geçirilerek yenilenmiştir. Kurumsal Yönetim İlkeleri ilk önce halka açık anonim şirketler için hazırlanmış olup uygulanması isteğe bağlı kılınmıştır. SPK tarafından yayınlana Kurumsal Yönetim ilkeleri içerisinde özellikle kurumsal raporlamanın içeriğine, zamanlamasına ve sunum araçlarına ilişkin çeşitli maddeler bulunmaktadır. Kamuyu Aydınlatma ve Şeffaflık ile ilgili bölüm tamamen kurumsal raporlamaya ilişkin maddeleri içermekle beraber diğer bölümlerde de kurumsal raporlamaya ilişkin bazı maddeler yer almaktadır (Ayboğa, 2020:61-62).

. Bu tebliğe göre, bağımsız denetim kuruluşları ve bu kuruluşlarda istihdam edilen denetim elemanları ve diğer personel, bağımsız denetim hizmeti verdikleri firmalara, bağımsız denetim hizmeti verdikleri dönemde, bedelli veya bedelsiz olarak (Süer, 2004:25)

- Defter tutmak ve buna ilişkin diğer hizmetleri verme,
- Finansal bilgi sistemi kurma ve geliştirme, işletmecilik, muhasebe, finans ve bunların uygulamaları ile ilgili işlerde müşavirlik yapma, belge düzenleme ve rapor hazırlama,
- Değerleme ve aktüerya hizmetleri verme,
- İç denetim destek hizmetleri verme,
- Tahkim ve bilirkişilik yapma,
- Diğer danışmanlık hizmetlerini verme,

Faaliyetlerinde bulunamazlar.

Bağımsız denetim kuruluşları, sürekli ve/veya özel denetimlerde en çok 7 hesap dönemi için müşteri yönetim kurulu tarafından seçilir. Bağımsız denetim kuruluşunun tekrar aynı müşteri ile sürekli ve/veya özel denetim sözleşmesi imzalayabilmesi için en az 2 hesap döneminin geçmesi zorunludur.”

“Denetimden sorumlu komiteler ile Mali tablo ve yıllık rapor hazırlanması ve bildiriminde sorumluluk başlıkları altında hisse senetleri borsada işlem gören ortaklıklarda, yönetim kurulunca kendi üyeleri arasından seçilecek üyelerden oluşan denetimden sorumlu komite kurulması zorunluluğu getirildi. Denetimden sorumlu komite; ortaklığın muhasebe sistemi, finansal bilgilerin kamuya açıklanması, bağımsız denetimi ve ortaklığın iç kontrol sisteminin işleyişinin ve etkinliğinin gözetimini yapar. Denetimden sorumlu komite, kamuya açıklanacak yıllık ve ara mali tabloların, ortaklığın izlediği muhasebe ilkelerine, gerçeğe uygunluğuna ve doğruluğuna ilişkin olarak ortaklığın sorumlu yöneticileri ve bağımsız denetçilerinin görüşlerini alarak kendi değerlendirmeleriyle birlikte yönetim kuruluna yazılı olarak bildirir” (Süer, 2004:27).

*Türk Ticaret Kanunu*, “özellikle pay senetleri borsada işlem gören anonim şirketlerde, pay sahipleri başta olmak üzere, tüm ilgililerin menfaatlerini korumaya yönelmiş yeni bir kurallar sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır”. *Bu kuralların temellerini, şeffaflık, iyi ve hesap verilebilir bir yönetim ve etkili bir iç ve dış denetim oluşturmaktadır. Bu çerçevede yeni TTK'nda "Denetimin Konusu ve Kapsamı", "Denetçinin Sorumluluğu", "Denetçinin Seçimi", "Görevden Alma v Sözleşmenin Feshi", " Denetçi Olabilecekler ve*

*İlgili Şirkette Denetçi Olamayacaklar", "Görüş Yazıları", "Özel Denetim " ve "Denetim Raporu" ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır.*

“Etkili bir iç ve dış denetimi sağlama yönünde yapılan düzenlemeler çerçevesinde, kanunda iki denetim türüne yer verildiği görülmektedir. Bunlar, finansal Tabloların denetimi ve Özel denetimdir. Kanunda ayrıca, kimlerin denetçi olup olmayacakları da ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

### **3.1. Denetimin Konusu ve Kapsamı**

*Yeni TTK 397.maddede anonim şirketin ve şirketler topluluğunun finansal tablolarının, uluslararası denetim standartlarıyla uyumlu Türkiye Denetim Standartlarına göre denetleneceği öngörülmüştür. Ayrıca, yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporu içinde yer alan finansal bilgilerin, denetlenen finansal tablolar ile tutarlı olup olmadığı ve gerçeği yansıtıp yansıtmadığı da denetimin kapsamı içine dahil edilmiştir. Denetçinin denetiminden geçmemiş finansal tablolar ile yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporunun düzenlenmemiş sayılacağı, kanunda özellikle vurgulanmıştır. Kanunun gerekçesine bakıldığında, anonim şirketin ve şirketler topluluğunun denetlenmeleri zorunluluğu, yasal bir yükümlülük olarak karşımıza çıkmaktadır. Denetlenecek olan şirketin finansal tabloları ile yıllık raporları ve bunlar bağlamında tüm şirket muhasebesidir (Md. 397).*

Buna göre;

- *Büyük, küçük ve orta ölçekli, Halka açık olan veya olmayan,*
- *Hisse senetleri borsada işlem gören veya görmeyen,*
- *Özel ve kamu sektörüne dahil tüm anonim şirketler denetime dahildir.*

Hiçbir anonim şirket bu denetimden istisna edilmemiştir, ancak küçük ve orta ölçekli şirketlere özgü nispeten hafif hükümler getirilmiştir. Ancak getirilen bu hükümlerin (küçük anonim şirketlerin denetçi olarak YMM ve/ veya SMMM seçebilmeleri) denetlemenin niteliğini, kalitesini ve denetçinin sorumluluklarının etkilemediği, azalmaya sebep olmadığı özellikle vurgulanmıştır. Ayrıca, yeni TTK'nun *Geçici 6. maddesi ile anonim şirketlerin*



*yanı sıra limitet ve sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketlerin de denetime tabi olacağı öngörülmüştür.*

Denetim, şirketin finansal tablolarının ve yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporunun denetçinin denetleme sırasında elde ettiği bilgilerle uyum içinde olup olmadığını belirtip, açıklayacak şekilde yapılır. Finansal tablolar ve yıllık faaliyet raporlarının denetlenmesi, bu belgelerin kâğıt üzerinden incelenmesi olmayıp, envanter de dahil olmak üzere tüm muhasebenin, kayıtlar ve kayıtların dayandığı belgeler ile denetlenmesidir. Ayrıca denetim, kanuna, uluslararası muhasebe standartlarına ve esas sözleşme hükümlerine uyulup uyulmadığını da içerir.

Kanunun 398.maddesinde denetimin özenle yapılması gereği vurgulanmıştır. Denetçiliğin bir meslek olduğu, mesleğin profesyonelliği şart kıldığı, profesyonelliğin ise, güncel yenilikleri izleyen ve sindirilmiş bulunan uzmanlık bilgisini, bilimsel yöntemi, tarafsızlığı, ciddiyeti ve meslek ahlakı anlamında etik ve uluslararası denetim standartlarını içerdiği, kanunun gerekçesinde açıklanmıştır”. “Denetlemenin yapılmasında dört kural söz konusudur. Bunlar;

- *Şirket ve topluluk yönünden, finansal tablolarla raporların uyumlu olup olmadıkları,*
- *Tablolar ve raporlarla denetimin ortaya koyduğu bulguların ve bilgilerinin birbiriyle uyumlu olup olmadığı,*
- *Şirketin ve topluluğun genel durumunun tatmin edici bir şekilde takdim edilip edilmediği,*
- *Risklerin isabetle ifade olup olunmadığıdır.*

### **3.2. Denetim Raporu**

TTK'nun 402.maddesinde denetim raporunun nasıl düzenleneceğine ilişkin hükümler yer almaktadır. Buna göre *denetçi, yapılan denetimi türü, kapsamı, niteliği ve sonuçları hakkında;*

- *Gereken açıklıkta,*
- *Anlaşılır,*
- *Basit bir dille yazılmış,*

- Geçmiş yıla karşılaştırılmış olarak hazırlanmış,
- Finansal tabloları konu alan bir rapor düzenler.

### 3.3. Görüş Türleri

Denetimin sonunda, denetimin konusu, türü, niteliği ve kapsamı yanında denetçinin değerlendirmeleri de yer alır. Denetçi dört farklı şekilde görüş bildirir.

**Olumlu Görüş;** Denetçi olumlu görüş yazısında, Kanunun 398 inci madde ve Türkiye Denetim Standartları uyarınca yapılan denetimde, *Türkiye Muhasebe Standartları ve diğer gereklilikler bakımından herhangi bir aykırılığa rastlanmadığını, denetim sırasında elde edilen bilgilerine göre, şirketin veya topluluğun finansal tablolarının doğru olduğunu, malvarlığı ile finansal duruma ve karlılığa ilişkin resmin gerçeğe uygun bulunduğunu ve tabloların bunu dürüst bir şekilde yansıttığını belirtir.*”

**Şartlı Görüş (Sınırlı Olumlu Görüş);** TTK'nun 403/3 maddesinde sözü edilen ve “Çekinceleri varsa denetçi, olumlu görüş yazısını sınırlandırabilir veya olumsuz görüş verebilir. Sınırlanmış olumlu görüş, finansal tabloların şirketin yetkili kurullarınca düzeltilebilecek aykırılıklar içerdiği ve bu aykırılıkların finansal tablolarda açıklanmış sonuca etkilerinin kapsamlı ve büyük olmadığı durumlarda verilir. Sınıflamanın konusu, kapsamı ve düzeltmenin nasıl yapılabileceği sınırlandırılmış olumlu görüş yazısında açıkça gösterilir.” Şeklinde açıklanan sınırlı görüş ile BDS’ de açıklanan şartlı görüş arasında bir benzerlik bulunmaktadır. Ancak bu BDS’ de olumlu görüş olarak nitelendirilmemektedir ve başlı başına bir görüş şeklidir (Kaval vd., 2015:72). “*Sınırlı olumlu görüş yazısı, olumlu bir yazıdır. Temel hatalar, aldatmalar, hileler, aykırılıklar, peçelemeler, gizlemeler, başka türlü göstermeler mevcut değilse; belgesiz kayıt yapılmamışsa, dayanak belgeler sahte değilse, envanterle oynanmamışsa; aykırılıklar önemli tutarlara varmayan, ihmal edilebilen durumlarda, olumlu görüş verilebilir.*”

**Olumsuz Görüş;** Olumsuz görüş yazısı, şirketin yıl sonu finansal tabloları ile yıllık raporunun Türkiye Muhasebe Standartları ile kanuna ve/veya esas sözleşmenin finansal raporlama hükümlerine uygun olmadığını ifade eder. Denetçi ancak, büyük ve geniş

kapsamlı aykırılıkların bulunması, durumun açık ve kanıtlanmış olması halinde olumsuz görüş vermelidir.

**Görüş Bildirmekten Kaçınma;** *Denetçi, yeterli ve uygun denetim kanıtı elde edememesi ve finansal tablolarda fark edilmeyen yanlışlıkların olası etkilerinin önemli ve yaygın olduğu sonucuna varmıştı durumunda bir denetim görüşü bildirmez* Birçok belirsizliğin olduğu çok nadir durumlarda, her bir belirsizlik hakkında yeterli ve uygun denetim kanıtı elde edilmesine karşın finansal tablolardaki belirsizliklerin potansiyel etkileşimi ve olası birikimli etkisi nedeniyle finansal tablolar hakkında bir görüş bildirmek mümkün değildir.

*Denetçi görüş vermekten de kaçınabilir. Kaçınma olumsuz görüşün sonuçlarını doğurur.*

Şirket defterlerinde, denetlemenin *kanunun hükümlerine* uygun bir şekilde yapılmasına olanak vermeyen ölçüde belirsizliklerin bulunması veya şirket tarafından denetlenecek hususlarda önemli kısıtlamaların yapılması halinde denetçi, bunları ispatlayabilecek delillere sahip olmasa bile, gerekçelerini açıklayarak görüş vermekten kaçınabilir. Olumsuz görüş vermenin yaptırımları oldukça ağırdır. Olumsuz görüş yazılan veya görüş verilmesinden kaçınılan durumlarda genel kurul, söz konusu finansal tablolara dayanarak, özellikle açıklanan kar veya zarar ile doğrudan veya dolaylı bir şekilde ilgili olan bir karar alamaz.

*Şirket ile denetçi arasında görüş ayrılıkları olması durumunda, yönetim kurulunun veya denetçinin talebi üzerine asliye ticaret mahkemesine başvurulur. Mahkeme dosya üzerinden karar verir ve mahkeme tarafından alınacak bu karar kesindir. Olumsuz görüş verme veya görüş vermekten kaçınmanın sonuçlarının ağır olması nedeniyle, denetçinin yanlış yorumu ile söz konusu ağır sonuçların doğmasına engel olunması amacıyla bu hükme yer verilmiştir*

### **3.4. Özel Denetim**

*TTK 438.maddesine göre, her pay sahibi, pay sahipliği haklarının kullanılabilmesi için gerekli olduğu takdirde ve bilgi alma veya inceleme hakkı daha önce kullanılmışsa, belirli olayların özel bir denetimle açıklığa kavuşturulmasını, gündemde yer almasa bile genel*

*kuruldan isteme hakkına sahiptir. Eğer genel kurul bu isteği onaylarsa, şirket veya her bir pay sahibi otuz gün içinde, asliye ticaret mahkemesinden bir özel denetçi atanmasını isteyebilir. Genel kurulun bu talebi reddetmesi halinde, azlık hakkı (sermayenin en az onda birini, halka açık anonim şirketlerde yirmide birini oluşturan pay sahipleri veya paylarının itibari değeri toplamı en az 1 Milyon Türk lirası olan pay sahipleri) ortaya çıkmaktadır.*

### **3.5. Denetçi Olabilecekler ve İlgili Şirkette Denetçi Olamayacaklar**

Denetim çalışmalarını yürüten mesleki yeterliliği sağlamış, mesleki titizlik ve özenle çalışan, yüksek ahlaki değerlere sahip, tarafsız ve dürüst davranabilen uzman kişilere denetçi denilmektedir (Uzun, 2017:.9).

*TTK' kanununa göre, sadece üyeleri yeminli mali müşavirler ve/veya serbest muhasebeci mali müşavirler olan bir bağımsız denetleme kuruluşu denetçi olabilecektir. Denetçilik mesleğine önem verildiği ve denetlemede bu mesleğe mensup olmanın bir ana ilke olarak kabul edildiği ifade edilmekte, bu nedenle bağımsız denetleme kuruluşlarının üyelerinin de yeminli mali müşavir ve/veya serbest muhasebeci mali müşavir olmaları şartının getirildiği vurgulanmaktadır.*

### **3.6. Denetçinin Seçimi, Görevden Alma ve Sözleşmenin Feshi**

*Denetçi, şirket genel kurulunca; topluluk denetçisi, ana şirketin genel kurulunca seçilir (Md. 399). Denetim bir anlamda yönetimin denetlenmesi anlamına geldiği için denetçinin seçimi konusunda genel kurul yetkili kılınmıştır ve bu yetki devredilemez niteliktedir. Seçimin her faaliyet yılı için yenilenmesi ve gelecek yılın denetçisinin içinde bulunulan faaliyet yılı bitmeden belirlenmiş olması şarttır. Seçilen denetçi ile sözleşmeyi yönetim kurulu yapar.*

### **3.7. Denetçinin Sorumluluğu**

*Kanunda denetçinin sorumluluğu iki ayrı şekilde ele alınmıştır. Bunlardan birincisi, genel sorumluluk, diğeri ise sır saklamadan doğan sorumluluğudur. Şirketin ve şirketler topluluğunun yılsonu ve konsolide finansal tablolarını, raporlarını, hesaplarını denetleyen denetçi, kanuni görevlerinin yerine getirilmesinde kusurlu hareket ettiği takdirde hem*

*şirkete hem de pay sahipleri ile şirket alacaklılarına karşı verdikleri zarar dolayısıyla sorumludur. Aynı sorumluluk özel denetçiler için de söz konusudur (Karacan ve Uygun,2016:148).*

Denetçi ve özel denetçi, bunların yardımcıları ve bağımsız denetleme kuruluşunun denetleme yapmasına yardımcı olan temsilcileri, denetimi dürüst ve tarafsız bir şekilde yapmak ve sır saklamakla yükümlüdürler. Faaliyetleri sırasında öğrendikleri, denetleme ile ilgili olan iş ve işletme sırlarını izinsiz olarak kullanamazlar”. Kasten veya ihmal ile yükümlerini ihlal edenler şirkete ve zarar verdikleri takdirde bağlı şirketlere karşı sorumludurlar (Dabbağoğlu ve Gökberk,2018:73).

#### **4. Sonuç**

Muhasebe, ekonomide ve işletmelerde fon kullanımına ait kararlar alan ilgili kişi ve kuruluşlara işletmenin mali nitelikteki bilgilerini belirleyen, kaydeden ve özetleyerek sonuçları raporlayan bilgi sistemidir. Dolayısıyla bu bilgilerin güvenilirliği ilgili kişi ya da kurumlar açısından çok büyük önem arz etmektedir.

İşletmenin sahip ve ortakları gelecekle ilgili karar verirken yöneticiler kendi başarılarını değerlendirirken, borç verenler verdikleri borçları geri alıp ya da alamayacaklarını, çalışanlar ücretlerini değerlendirirken ya da işletmenin hissesini almak isteyen (ortak olmak isteyen) kişi ya da kuruluşlar kararlarını verirken güvenilir bilgiye dayalı raporlara ihtiyaç duymaktadır.

İşte bu raporların güvenilirliğinin tespit amacıyla IFAC (Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu) tarafından oluşturulan standartlara ilişkin hükümlere yeni Türk Ticaret Kanunu’nda yer verilmiştir.

Böylece; Genel kabul görmüş muhasebe ilke ve standartlarına uygun oluşturulmuş ve Uluslararası denetim standartlarına göre denetimden geçmiş mali tabloların güvenilirliği artmış ve ilgili tarafların analiz ve yorumları da daha gerçekçi olmuştur.

“TTK’ da denetim ile ilgili sistem oluşturulurken, uluslararası denetim standartları göz önünde bulundurulmuş, kanunun tamamına yayılan kurumsal yönetim ve kamunun aydınlatılması ilkeleri çerçevesinde, denetim uygulamaları şirketlerin mevcut durumlarını daha iyi görmeleri ve hesap verilebilirliğini arttırmak amacıyla daha işlevsel hale getirilmiş,

şirketlerin denetimi ölçekleri ile paralel olarak bağımsız denetim kuruluşlarına veya en az bir SMMM veya YMM'ye bırakılmıştır”.

Türk Ticaret Kanunu, özellikle anonim şirketlerde, hissedarlar başta olmak üzere, işletme ile ilgili tarafların menfaatlerini korumaya yönelik yeni bir kurallar sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu kuralların temellerini, kurumsal yönetim ilkeleri ile etkili bir iç ve dış denetim oluşturmaktadır.

### **Kaynakça**

- Ayboğa, H., “Kurumsal Yönetimde Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik İlkeleri”, Kurumsal Yönetim ve Risk Yönetimi, (Ed. Doç. Dr. Pınar Başar, Dr. Öğr. Üyesi Duygu Celayir), Nobel Akademik Yayıncılık Ltd. Şti, Yayın No: 2606/155, Ankara, Mart 2020, ss.61-62.
- Dabbağoğlu, K., Gökberk, C., (2018). Bağımsız Denetim, Eğitim Yayınevi, Konya.
- Karacan, S., Uygun, R., (2016). Denetim ve Raporlama, Umuttepe Yayınları, 2.Baskı, Kocaeli.
- Kaval, H, Karapınar, A., Bayırlı, R., Altay, Â., Torun, S., (2015). Türkiye Denetim Standartları Uygulama ve Yorumları, Gazi Kitabevi Ltd. Şti., Ankara.
- Süer, A. Z, (2004) Muhasebe Mesleğinde Enron Vakası ve Getirdikleri, İSMMMÖ Yayınları, İstanbul.
- TÜDESK, International Standards on Auditing – Uluslararası Denetim Standartları (UDS), Türmob Yayınları 238, Ankara.
- Uzun, H., (2017). İSMMMÖ, Muhasebe Denetimi, İstanbul, Aralık.
- 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6102.pdf>. Erişim Tarihi: 01.02.2022.

## ENDÜSTRİ 4.0 – TÜRKİYE’NİN DURUMU VE YAPILMASI GEREKENLER

Mehmet Hanifi AYBOĞA<sup>1</sup> , Levent GÖRMÜŞ<sup>2</sup> 

### Özet

İlk insandan bu zamana kadar geçen zaman diliminde insanlar zihinsel, bedensel ve bilişsel olarak kendisini ve çevresini değiştirmiştir. Buna bağlı olarak Endüstri 4.0’da bu değişimler içinde yer almaktadır. Gerek dünyada gerek ülkemizde büyük yankılar meydana getiren Endüstri 4.0’ın ülkemizdeki KOBİ kavramına da etkisi olmuştur. Endüstri 4.0 öncesi ve bu zamana kadar olan süreci tarihsel, ekonomik, teknolojik, toplumsal ve hayatın her alanında görmekteyiz. Özellikle iş yaşamında insanın devreden çıkarılmasıyla makinelerin birbiriyle iletişim halinde olması insanın belli yerlerde müdahaleleriyle üretim sürecinin devam ettiği durumlarla karşılaşacağız. Birçok alışkanlığımızı değiştirecek olan Endüstri 4.0 yeni iş sahalarına yeni mesleklerin çıkmasına neden olacaktır. Gerek Kobiler gerekse diğer birimler bundan etkilenecektir. Bu çalışmamızda Endüstri 4.0 ile ilgili kavramları bu kavramların ne işe yaradığını, Kobiler de ne aşamada olduğunu ve diğer endüstriyel devrimlerin etkisi de anlatılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sanayi Devrimi, Teknoloji, İnsan Makine İlişkisi, Yapay Zekâ

### INDUSTRY 4.0-THE STATUS OF TURKEY AND WHAT TO BE DONE

### Abstract

In the period from the first human to this time, people have changed themselves and their environment mentally, physically, and cognitively. Accordingly, Industry 4.0 is included in these changes. Industry 4.0 which has made great repercussions both in the World and in our country, has also had an impact on the concept of SME in our country. We see the process before Industry 4.0 and up to this time in historical, economic, technological, social and all other areas of life. Especially in business life, we will encounter situations where the production process continues with human invention in certain places, as machines are in communication with each other. Industry 4.0, which will change many of our habits, will lead to new job fields and new professions. Both SME’s and other units will be affected. In this study, the concepts related to Industry 4.0, what these concepts do, what stage they are in SMEs and the effect of other industrial revolution will be explained.

**Keywords:** Industrial Revolution, Technology, Human-Machine Interface, Artificial Intelligence

<sup>1</sup> Prof.Dr., Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye

Email: hanifiayboga@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2699-8070

<sup>2</sup> Email: levent.gorur@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-5835-9911

## 1. Giriş

18.Yüzyılın ikinci yarısında buhar gücünün üretimde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte yaşanan İlk Sanayi Devrimi dünya ekonomisini, daha önce hiç tecrübe edilmemiş düzeyde bambaşka bir boyuta taşımıştır. İngiltere’de başlayan birinci Sanayi Devrimi önce Avrupa’ya ardından ABD’ye ve oradan da tüm dünyaya yayılmıştır. Üretimde makineleşmeyi beraberinde getiren Birinci Sanayi Devriminin ardından yaşanan İkinci Sanayi Devrimi ise özellikle demiryolu taşımacılığının yayılması ekseninde ulaşım ağlarının genişlemesini beraberinde getirmiş ve hammaddeye ürün naklinin kolaylaşması bağlamında önemli gelişmelere yol açmıştır. Elektrik enerjisinin buhar gücünün yerini alması bu süreçte, kitle üretimini ve dolayısıyla kitle tüketimini de yaratmıştır. Demir ve Çeliğin yaygın kullanımına sahne olan ve ağır sanayinin hızla geliştiği İkinci Sanayi Devrimi, Dünya ekonomisinin sosyo-ekonomik yapısını önemli ölçüde değiştirmiştir. 20.Yüzyılın başında yaşanan iki dünya savaşının ardından bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin gelişimiyle birlikte ise dünyada Üçüncü Sanayi Devrimine geçilmiştir. Uzay ve Havacılık çalışmalarının hız kazandığı, internetin tüm dünyada kullanılmaya başlandığı ve mobil iletişimin yaygınlaştığı 20.Yüzyılın ikinci yarısı, dünya ekonomisinin bambaşka bir yapıya dönüşmesine neden olmuştur.

Dördüncü Sanayi Devrimi ilk kez dünyanın en büyük fuarlarından olan Hannover Fuarı’nda 2011’de konuşulmuştur. Bu Fuar da Makinelerin üretim süreçlerine hâkim olduğu ve verimlilikte yüksek oran ve miktarlarda artış sağlayacak ‘akıllı üretim’ e doğru evrildiğimiz belirtilmiştir. Siber Fiziksel sistemlerin esas olduğu endüstriyel yapıda, akıllı fabrikalarda faaliyet gösteren makinelerin, nesnelerin interneti vasıtasıyla iletişime geçerek birlikte üretim gerçekleştirmeleri söz konusudur. Gelişmiş robotlar, Sanal Gerçeklik Uygulamaları, Bulut Sistemi, Üç Boyutlu Baskı Yöntemi ve bilişsel programlama gibi konuların ön plana çıktığı bu son endüstriyel devrimin tüm sektörlerde etkileyici ve belirleyici olması beklenmektedir.

### 1.1. 1923-1945 Döneminde Endüstriyel Dönüşüm

Dünyada sanayileşmenin en önemli belirleyicisi bu dönemde elektriğin üretim süreçlerinde yaygın olarak kullanılması olmasına rağmen 1929 krizi ile hem Dünyada hem Türkiye’de sanayi üretiminin organizasyonunda büyük dönüşümler olmuştur (Bolt, Inklaar, Jonk, Zenden, 2018). “Daralma sanayi üretimindeki büyük düşüşler ve işsizlik oranlarındaki büyük artışlar ile eklenmiştir.” (United Nations Statistical Year Book, Çeşitli Sayılar). Krizin nedeni efektif talep yetersizliği, talebin yalnızca bölgesel düzeyde değil uluslararası düzlemde de yeniden ortaya koymuştur. Devlet müdahalesi ile özdeşleşen Keynesyen refah devleti politikaları uygulamaya konulmuştur. Daralan talep koşullarında, görece kapalı ekonomiler etrafında şekillenen dünya ekonomisinin genel görünümü oldukça değişmiştir.

“Bu dönemde Henry Ford ile Fordist üretimin temellerinin atıldığı ancak üretimin 1929 krizi ile kesintiye uğradığı söylenebilir. Fordizmin kitleler için üretim anlayışının gerektirdiği daha fazla talep arayışı, ülkeler arasında standardize edilmiş bir uygulaması oldukça güç olan ülke paralarının altın standardına bağlandığı anlayışında sonunu getirecektir. 1929 yılını takip eden yıllarda merkez ülkeler hızla altın standardını terk etme eğilimine girmiş” (Eichengreen, 1992) ve ikinci dünya savaşı sonunda da uluslararası piyasaları düzenleme görevi IMF ve Dünya Bankası ile temsil edilen Bretton Woods’a devredilmiştir. İkinci Dünya savaşı ile aslında



dünya sisteminin yeniden yapılandığı ve yeni bir üretim örgütlenmesinin temellerinin atıldığı yıllardır.

“Türkiye’de 1923 yılında imparatorluğun dağılarak yerine resmi bir ulus devleti – Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulması dünyadaki iktisadi, politik ve kurumsal dönüşümle son derece uyumludur. Sanayileşme açısından da Dünyadaki yeniden yapılanmanın yansımaları, devlet eliyle sanayileşmenin neredeyse bir zorunluluk haline gelmesi ile sonuçlanmıştır. Dünyadaki bu eğilimlerin Türkiye’deki yansıması, devlet eliyle, “devletçilik” anlayışı ile şekillenen ilk sistematik sanayileşme dalgasının devlet fabrikaları ile gerçekleştirilmesi biçimini almıştır” (Pamuk, 2008).

“Genel bir değerlendirme ile 1927 sayımında sayıma dahil edilen yaklaşık 65.000 imalat sanayi işletmesinin %91’inin 1-5 çalışanı bulunduğu altı çizilmelidir. Bu işletmelerde üretimin mekanizasyon düzeyi ise oldukça düşüktür. Üretim ise tarıma dayalı endüstrilerde gelişmiştir. Örneğin gıda, içki ve tütün üretimi bu yılda yapılan üretimin %67’sini oluşturmaktadır. Dokuma, giyim eşyası ve deri sanayi ise üretime katkısı bakımından en önemli ikinci sektördür” (Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, 1969). 1932 yılında “Teşvik-i Sanayi Kanunu’ndan yararlanan işletme sayısı” 1.452 iken bu işletmelerin 946’sı da gıda, içki, tütün ve dokuma, giyim eşyası ve tekstil sanayi de faaliyet göstermektedir.

## 1.2. 1945-1990 Döneminde Türkiye’de Endüstriyel Dönüşüm

“İkinci Dünya Savaşı boyunca Dünya’da kişi başına düşen gelir de keskin düşüşler yaşanmış, savaş koşulları ve ardından tahrip olan Dünya’nın yeniden yapılanmasındaki arayışlar hem iktisadi hem sosyal hem de kurumsal dönüşümü zorunlu hale getirmiştir. Sermaye birikiminin büyük bir kesintiye uğradığı bu dönemi takip eden yıllarda, Bretton Woods kurumları olan IMF ve Dünya Bankası’nın uluslararası piyasaları düzenleme yetkisiyle harekete geçmiştir.” (Glyn vd., 1988). Webber (1996) İkinci Dünya Savaşı sonrasında tüm dünyada eşitsiz bir sermaye birikimi sürecinin varlığını işaret ederek, yalnızca merkez ülkeler açısından “altın” sayılabilecek dönemin kısmen de olsa yaşandığını vurgulamaktadır. Bu dönemde, dünyanın genel görünümü bir tarafta kapitalist blok temsilcisi ABD, diğer tarafta da sosyalizmin temsilcisi Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği’nin (SSCB) 1991 yılına kadar sürecek olan Soğuk Savaşı’nın izlerini taşımaktadır. Sovyet modelinin sosyalist karakteristiği tartışmalı bir konu olsa da teknik olarak 1945-1990 dönemi kapitalizm ve sosyalizmin çatışması denilebilir.

“1970’lerin başında Petrol İhraç Eden Ülkeler Birliği’nin (OPEC) petrol fiyatlarını arttırma kararı ile birlikte hem merkez hem de yan çevre ve çevre ülkelerde ciddi bir maliyet enflasyonuna sebep olmuş ve sanayileşme olumsuz etkilenmiş, bir durgunluk Bretton Woods’un da sonunu getirmiştir. 1980’li yıllarda hem dünyada sanayi sermayesine dayalı birikimin gözden düşerek, daha fazla kar olanakları yaratan finans kapitale yönelimi arttırmıştır. Türkiye açısından ise 1960 yılından DPT’nin (Devlet Planlama Teşkilatı) kurulması ve ülkede kalkınma ve sanayileşme gündeminin planlara resmen bağlanması bu süreçte gerçekleşmiştir.”

(Kansu, 2004). Bu dönem de beş adet BKYP (Beş Yıllık Kalkınma Planı) uygulamaya konmuştur.

“İlk planda, sanayileşme gereksinimi nüfus artışı ve hızlı kentleşme ile ilişkilendirilerek zorunlu görülmüş ama temel amaç sanayileşme değil, “sanayi ve tarımın dengeli kalkınması” olarak belirtilmiştir. (Devlet Planlama Teşkilatı, 1963). “Özel Sektör öncülüğünde kalkınma ise, ikinci ve üçüncü planlarda gündeme taşınabilmiştir. İlk üç plan, sanayileşmenin bir hedef olarak korunduğu planlar olması bakımından önemlidir. Ancak 1979-1983 dönemini kapsayan Dördüncü BKYP ve takip eden planlarda ileri ve rekabetçi bir imalat sanayi yaratma genel amaçlar arasında ter almasına rağmen planların bütününde bunun nasıl gerçekleşeceğine ilişkin somut hedefler yer almamaktadır” (Devlet Planlama Teşkilatı, 1968).

Dünyada sistemin yeniden yapılanma evresinde, Türkiye merkez ülkelere hammadde ihracatçısı fakat ara mal ve sermaye malı ithalatçısı bir ülke olarak eklenmiştir. Bu görünüm Türkiye’nin halen temel yapısal sorunlarından biri olan üretimin ithalata bağımlılığının da erken aşaması olarak tartışılabilir. Sanayileşme meselesinin ele alınışı da merkez ülkelerdeki teknolojik gelişmelerin ve krizlerin etrafında şekillenmiş ancak Türkiye’de sanayileşme meselesi bir üst yapı meselesi olarak ele alınmıştır. İktisat politikası arayışları ise “milli” arayışı doğrultusunda ilerlemiştir. 1950-1990 döneminde, metal eşya, makine ve teçhizat, ulaşım aracı ilmi ve mesleki ölçme aletleri hem üretime hem de işyeri sayısı bakımından dikkat çekici bir artış göstermiştir. Burada artışın esas olarak metal eşya sektöründe uzmanlaşan işletmelerin sayısındaki artıştan kaynaklandığı söylenebilir.

1980 yılında yapılan Genel Sanayi Sayımında, imalat sanayi işletmelerinin tam kapasite çalışmama nedenleri arasında kesintisiz enerjiye erişim sorununun en az iç ve dış pazarlara erişim sorunu ve ithal hammadde temin sorunları kadar önemli bir sorun olduğunun altı çizilmektedir (Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, 1988).

1945-1990 döneminde ithalat açısından ise öncelikle ham petrol ve doğalgaz ithalatı, dönemdeki toplam ithalatın %17’sine (3.747 milyon dolar) karşılık gelmektedir. Türkiye’nin bu yıldaki ithalatının en büyük kalemleri ise kimyasal madde ve ürünler ile makine ve teçhizattır. (TÜİK, 1990)

### **1.3. 1990-2008 Döneminde Türkiye’de Endüstriyel Dönüşüm**

“Üretimin, yatırımın, finansal sermaye hareketlerinin, işgücünün hareketinin serbestleşmesi çağrısı ile özdeşleşen bu dönemde, Bretton Woods’un Dünya Bankası ve IMF kurumlarına, bir üçüncü kurum olarak Dünya Ticaret Örgütü de 1995 yılında eklenmiştir. Bu serbestleşme ve uluslararasılaşma çağrılan çevre ve yan çevre ülkelerin, sermayenin önündeki engellerin kalkması ile yan çevre ve çevre ülkelerin yatırım çekeceği bunun refahın yayılmasında etkili olacağı ifade edildiği varsayımına dayanan neoliberal politikalara çağrı biçimini alan Washington uzlaşısı ile uygulama olanağı bulmuştur” (Barbaros, Kozal, 2017; Kozal 2019).

Türkiye bu dönemde, 1980’li yıllardan itibaren yapılan serbestleşme çağrısına karşılık veren ve uygulamaya geçen ilk ülkelerden biridir. 1989 yılında kambiyo hareketleri üzerindeki engellerin de kaldırılmasıyla spekülâtif akımlara kapılarını sonuna kadar açan Türkiye’de sanayi sermayesine dayalı birikimden bu dönemin ana birikim modeli olarak bahsetmek zordur. Bu dönemde büyümenin temel kaynağı kısa vadeli sıcak para girişleridir. Kısa vadeli sıcak paraya dayalı büyümenin sürdürülemez hale gelişi krizlere neden olmuştur. 1994 ve 2001 krizi ile sıcak para girişlerinin ani duruşu ve ardından piyasadan çekilmesinin yarattığı tahribat oldukça büyük olmuştur.

ISO 500 Büyük Sanayi Kuruluşu sıralamasında üretimden satış değerine göre sıralanan firmalar içinde kamu işletmeleri sayıca yükselmiş, kamunun büyük işletmelerinin özelleştirilerek üretimden satış değerine göre sıralama dışı kalmaları ise 2001 krizi sonrasında gerçekleşmiştir. Sanayi faaliyetlerinin teknoloji arka planına ilişkin tartışmalar Türkiye’de 1990’lı yıllarda, Dünyadaki evrimci okul ve etrafında şekillenen “Ulusal Yenilik Sistemleri” kavrayışının etkisiyle sistematik bir biçimde ele alınmaya başlamıştır” (Taymaz,2001).

#### **1.4. 2008-2018 Döneminde Türkiye’de Sanayinin Mevcut Durumu: Sanayileşmenin Neresindeyiz?**

“2008 Krizi, dünyada finans kapitale dayalı büyümenin sınırlarına ulaştığına ilişkin en önemli işaret olarak okunmalıdır. Özellikle merkez ülkelerin konut piyasalarında, ipotekli konut satışında (Mortgage) sisteminde ortaya çıkan ve ardından büyük bir likidite krizi yaratan ve bu büyük kırılmadan merkez ülkelerin yeni bir birikim modeline doğru evrildikleri görülmektedir. AB ülkelerinde ciddi düşüşlerin süreç içerisinde bir ülkedeki sanayi üretim kapasitesinin düşmesi, sanayide çalışan nüfusun azalması gibi farklı değişkenlerle ölçülen sanayisizleşmenin (deindustrialization) tartışmalarını da beraberinde getirmiş, sanayisizleşmenin dinamikleri pek çok çalışmanın gündem maddesi olmuştur” (Rodrik, 2016; Rowthorn ve Ramaswamy, 1999). Almanya’nın 2011 yılında Sanayi 4.0 adı verilen yeni sanayi çevrimine geçiş ilan etmesi ardından özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde yeniden sanayisizleşme (reindustrialization) tartışmalarının hız kazanmasına neden olmuştur. Endüstri 4.0’ın üretim süreçleri ve gündelik hayata etkilerinin gelecek 50 yılı şekillendirmesi beklenmektedir.

Dünyanın ağ yapılarına yönelen yeni bilim paradigması içinde, küresel değer zinciri ve yeni uzmanlaşma eksenleri arayışı bir yönüyle 1990’ların kavrayışından farklıdır. Artık üretimin ileri teknoloji içeriği esastır. Ayrıca 1990’ların üretimin parçalara ayrılmasında düşük ücretli ucuz emek baskınken, bu yeni sanayi devriminde üretimin tüm süreçlerini kavrayabilecek, yönetebilecek emek gücü, bunu düzenleyebilecek iş yasaları, kurumlar eğitim sistemi gibi faktörler belirleyici olacaktır. Bu nedenle, yeniden yapılanan uluslararası iş bölümünde küresel değer zincirine yüksek katma değer yaratan sektörlerdeki uzmanlaşma yoluyla eklenilebilen ülkeler, gelecek 30-40 yılın merkez ülkeleri olma yolunda ilerleyecektir.

## 1.5. Türkiye’de Endüstri 4.0’a Yakın Olan Bölgeler

1960’lı yılların başında Türkiye, bilindiği üzere planlı kalkınma dönemine geçiş yapmıştır. Söz konusu dönem beşer yıllık kalkınma planları kapsamında kalkınmada öncelikli konuların belirlenmesi ve bunlara yönelik politika uygulamalarını kapsamaktadır. “Bu bağlamda Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1963-1967” yıllarını kapsarken takip eden yıllarda 9 kalkınma planı daha oluşturulmuştur. Şimdiye dek yayınlanmış olan tüm kalkınma planları incelendiğinde, Türkiye’nin temel sorunlarından biri olan bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılmasına yönelik politika hedefleri geliştirildiği görülmektedir. Kalkınma planları kapsamında tarihsel süreçte Kalkınmada Öncelikli Yörelere (KÖY) politikası, az gelişmiş bölgelere yatırım teşvikleri uygulaması, geri kalmış bölgelere avantajlı tarımsal kredi destekleri, organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi sitelerinin desteklenmesi ve Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir.

## 2. ENDÜSTRİ 4.0: YAKIN GELECEĞİN SANAYİ DEVRİMİ – TARİHSEL BAĞLAM

18.Yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan endüstriyel dönüşüm ile o güne kadar hiç olmadığı ölçüde gelişen üretim teknolojisi, günümüze değin farklı patikalar ile gelişmeye devam etmiştir.

### 2.1. Endüstri 4.0 Nedir? - DERİN VE SİSTEMİK DEĞİŞİM

İlk olarak dünyanın en büyük endüstri fuarı olan Hannover Fuar’ında 2011 yılında dile getirilen Endüstri 4.0 kavramı, temel olarak ilk üç Endüstri devrimi ardından gelen yeni bir endüstriyel dönüşümü ifade etmektedir. (Kagerman vd. 2011) Üçüncü Endüstri Devrimi süresince mekanik, elektronik ve yazılım alanında yaşanan ilerlemeler otomasyon sistemlerinin daha da etkin işlenmesini, lazer ve fiber optik sistemlerin geliştirilmesini, bilgisayar tabanlı sistemlerin yazılımlarının gelişimini ve internetin tahmin edilenin de üzerinde bir kapsayıcılık kazanarak hemen her alanda etkin olmasını sağlamıştır.

İletişim ağlarının daha önce hiç olmadığı kadar sıklaşması ise tüm bu süreçlerin gerek üretim birimleri içerisinde gerekse farklı üretim birimleri arasında çok daha hızlı ve etkin işlenişinin mümkün kılmıştır. Kısaca Endüstri 4.0 ile artık “etkili üretim” döneminin başladığı kabul edilebilir.

Endüstri 4.0 sürecini önce üç Sanayi Devrimi sürecinden farklı kılan şey ise diğerlerinin aksine, etkileri ortaya çıktıktan sonra değil, henüz yaşanmakta iken dile getirilmesidir. Önceki Endüstriyel dönüşümler bir veya birkaç temel bileşen ile açıklanırken Endüstri 4.0 süreci pek çok temel ve alt türev bileşenlerden oluşmakta olup zaman ilerledikçe çok daha farklı ve yeni türev-bileşenler oluşmaktadır. Şüphesiz ki, bu yeni türev-bileşenler Endüstri 4.0 dönüşümün sanayi ve toplumsal etkilerini daha da hızlı bir şekilde arttırmaktadır.

## 2.2. Sistemik Bir Tehdit Olarak Eşitsizlik

Artan eşitsizliğin karşımıza çıkaracağı tehditleri tam olarak belirlemek zordur, çünkü büyük çoğunluğumuz üretici olduğu kadar tüketicidir. O nedenle inovasyonlar ve bozulmalar yaşam standartlarımızı ve refahımızı olumlu ve olumsuz her iki yönde de etkileyecektir.

Tüketiciler en çok kazananlar olacak gibi görünüyor. Dördüncü Sanayi Devrimi tüketiciler olarak sıfır maliyetle kişisel yaşamımızın verimliliğini arttırabileceğimiz yeni ürün ve hizmetleri mümkün kılıyor. Taksi çağırmak, uçak bileti almak, bir ürün satın almak, ödeme yapmak, müzik dinlemek ya da film seyretmek; bunların her biri artık uzaktan yapılabiliyor. Teknolojilerin yararları tüketiciler olarak hepimiz açısından tartışılmazdır. İnternet, akıllı telefon ve binlerce aplikasyon hayatlarımızı kolaylaştırıyor ve bir bütün olarak daha üretken kılıyor. Okumak, internette dolaşmak ve iletişim kurmak için kullandığımız tablet bilgisayar gibi bir cihaz, 30 yıl önceki 5000 masaüstü bilgisayarın sahip olduğu kadar bilgi işlem gücüne sahip (Carl Benedikt Frey ve Michael Osborne, Şubat 2015).

## 2.3. İtici Kuvvetler

Sayısız Kuruluş dördüncü sanayi devriminin itici kuvveti olan çeşitli teknolojilere ilişkin listeler üretti. Bunların ürettiği bilimsel atılımlar ve yeni teknolojiler sınırsız görünmektedir. Çok çeşitli cephelerde ve çok farklı yerlerde gelişiyorlar.

## 2.4. Mega Trendler

Mega trendleri belirlemek ve dördüncü sanayi devriminin teknolojik itici kuvvetlerinin geniş yelpazesini ele almak için fiziksel, dijital ve biyolojik olarak üçe ayrılır. Her üçü de aralarında derinden ilişkili ve değişik teknolojiler birbirlerinin keşif ve ilerlemelerinden karşılıklı yarar sağlıyor.

## 2.5. Fiziksel

Teknolojik mega trendler dört tanedir. İleri düzey robotik, yeni malzemelerdir, özerk taşıtlar ve 3 boyutlu yazıcılar.

## 2.6. Özerk Taşıtlar

Haberlerde daha çok sürücüsü arabalar yer almakla birlikte şu an da kamyonlar, drone teknolojileri, uçaklar ve tekneler gibi çok çeşitli özerk taşıtlar vardır. Değişik uygulamalarda kullanılacak düşük maliyetli, ticari olarak erişilebilir drone teknolojilerinin ve sualtı taşıtlarının piyasaya çıkması için sadece birkaç yıla ihtiyaç var.

## 2.7. 3D Baskı

Üç boyutlu dijital bir çizim ya da modelden tabaka üstüne tabaka basarak fiziksel bir nesne oluşturmak demektir. Bu, nesnelerin şimdiye kadar ki yapılma tarzını ifade eden, tabakaların bir malzemedan sonunda arzu edilen şekle ulaşınca kadar parça parça kaldırılması şeklinde çıkarmalı imalatın tam tersidir. 3D baskı, malzemeyi alıp dijital bir şablon kullanarak üç boyutlu bir nesne biçimine getirir.

Bu teknoloji büyük şeylerden (rüzgâr tribünleri) küçük şeylere (medikal implantlar) kadar çok bir uygulama yelpazesine sahip olmakla birlikte şu an için öncelikle otomotiv, havacılık ve medikal endüstrilerdeki uygulamalarla sınırlıdır. Seri üretilen mamul mallardan farklı olarak 3D yazıcılarla yapılan ürünler müşteriye göre çok kolay özelleştirilebilir. Şu andaki boyut, maliyet ve hız kısıtlarının giderek daha kolay aşılmasıyla 3D baskı devre panelleri gibi entegre elektronik parçaları, hatta insan hücre ve organlarını içerecek kadar geniş alanlara nüfuz edecektir. Araştırmalar daha şimdiden kendi kendini değiştiren ürünlerin çevredeki ısı ve nem gibi değişikliklere tepki verebilen yeni tür bir kuşağını yaratma süreci olarak 4D üzerinde çalışmaktadırlar. Bu teknoloji giysi ya da ayakkabılarda olduğu kadar insan vücuduna uyum sağlayacak şekilde tasarlanmış implantlar gibi sağlıkla ilgili bazı ürünlerde de kullanılabilir.

## 2.8. İleri Robotik

Yakın zamana kadar robotları kullanımı otomotiv gibi belli endüstrilerdeki sıkı sıkıya kontrol edilen görevlerle sınırlıydı. Ne var ki bugün robotlar giderek bütün sektörlerde ve hassas tarımda ve hasta bakıcılığa kadar çok çeşitli görevlerde kullanılıyor. Robotikteki hızlı ilerleme kısa süre içinde insanlar ile makineler arasındaki iş birliğini günlük olay haline getirecek. Bunu da ötesinde başka teknolojik ilerlemeler sayesinde robotlar daha uyarlanabilir ve esnek hale geliyor, robotların yapısal ve işlevsel tasarımı /doğanın kalıp ve stratejilerinin taklit edildiği biomimicry olarak adlandırılan bir sürecin uzantısı olarak) karmaşık biyolojik yapılardan esinleniyor.

Sensörlerdeki ilerlemeler robotlara çevrelerini daha iyi anlama, tepkide bulunma ve ev işleri gibi çok çeşitli görevlerde rol alma yeteneği kazandırıyor. Özel bir birim tarafından programlanmalarının gerekli olduğu geçmişten farklı olarak robotlar şimdi bulut aracılığıyla uzaktan enformasyona erişebiliyor ve böylece başka robotlardan oluşan ağlara bağlanabiliyorlar. Robotlar bir sonraki kuşakta insan-makine iş birliğini muhtemelen daha büyük bir vurguyla yansıtabacaklar.

## 2.9. Yeni Malzemeler

Birkaç yıl önce hayal bile edilemez görünen özelliklere sahip yeni malzemeler piyasaya çıkıyor. Hepsi de daha hafif, güçlü, geri dönüşebilir ve uyarlanabilir malzemeler, orijinal biçimlerine geri dönebilen bellekli metaller, basıncı enerjiye dönüştürebilen keramik ve kristaller gibi yeni uygulamalar söz konusu.

### 3. ENDÜSTRİ 4.0'DA İNSAN, ROBOT ve İSTİHDAM

#### 3.1. Endüstri 4.0'a İlişkin Temel Kavramlar

Almanya merkezli ‘Endüstri 4.0 Çalışma Grubu’, 2013 yılında yayınladığı raporda Endüstri 4.0’ın aşağıdaki üç temel bileşene sahip olduğunu ifade etmiştir. (Kagerman vd., 2013)

- Nesnelerin İnterneti
- Siber Fiziksel Sistemler
- Akıllı Fabrikalar

##### 3.1.1. Nesnelerin İnterneti

Kökene çok daha eskiye dayanan ve Endüstri 4.0’dan daha geniş bir kapsama sahip olan bir kavramdır. Endüstri 4.0 daha çok Almanya özelinde tasarlanan bir ileri teknoloji planına ilişkin ortaya çıkmış bir kavram iken (Endüstri 4.0) Endüstriyel İnternet Kavramı, Anglo Sakson dünyasında daha uzun süredir kullanılan ve General Elektrik şirketi tarafından (Industrial İnternet) olarak ortaya atılmış bir kavramdır. (Gilchrist, 2016; Hernann vd. 2016). Nesnelerin İnterneti, sensör, makine, bina, otomobil ve diğer pek çok ögenin ortak amaçlar doğrultusunda etkileşim ve iş birliği içerisinde çalışmasına imkân tanıyan bir enformasyon ağı olarak tanımlanır.

Uzun bir süredir yaygın kullanım alanı bulunan makineden makineye (M2M) üretim sistemleri ile benzerlik gösterse de operasyon ölçeği bakımından çok daha geniş bir çerçeveye sahiptir. (Gilchrist, 2016) Bunun nedeni “Bulut Sistemleri” ve buna bağlı olan “Büyük Veri” yaratan süreçleri ile makineler iletişimin çok büyük boyutlarda istatistiki analizlerle desteklenmesidir.

##### 3.1.2. Siber-Fiziksel Sistemler

Siber-Fiziksel Sistemler otonom olarak enformasyon alışverişinde bulunan harekete geçebilen ve birbirlerini kontrol edebilen akıllı makineler, depolama sistemleri ve üretim tesislerini kapsamaktadır. Bu sistemler sayesinde mühendislik, materyal kullanımı, imalat ve tedarik zinciri süreçlerinde önemli ilerlemeler mümkün olabilmektedir. (Kagerman vd., 2013)

Üçüncü Sanayi Devrimi sürecinde gelişen otomasyon sistemleri ve insan-makine etkileşimindeki ilerlemeler yerini bambaşka bir sürece bırakmıştır. Ağ teknolojisinde yaşanan gelişmeler, uzun bir süredir insan –makine etkileşimini de oldukça hızlı ve etkin bir düzeye taşımıştı. Bunun da ötesinde, makinelerin çeşitli sensör ve benzeri gömülü sistemler ile güçlendirilmesi de uzunca bir süredir orta ve yüksek teknolojili üretim tesislerinde tercih edilmekteydi. Siber-Fiziksel Sistemler sayesinde ise artık nesnelere, ilgili ağları kullanarak birbirleriyle iletişime geçebilmekte, üretim sürecindeki aşamalarda kendileri çeşitli analizler yaparak kararlar alabilmekte ve hatta bu kararları bir diğer nesneye iletebilmektedirler. ‘‘Yapay Zekâ’’ kavramıyla da doğrudan ilişkili olan bu sistemler, üretimin büyük oranda makineler ile yapılabilmesine imkân tanımaktadır.

### 3.1.3. Akıllı Fabrikalar

Değer yaratmak için Siber-Fiziksel Sistemleri gömülü olarak bünyesinde barındıran fabrikalar olarak düşünülebilir. (Stock ve Saliger, 2016) Sosyal Ağdakine benzer şekilde, akıllı fabrikalarda çalışan işçiler, makineler ve kaynaklar arasında bir iletişim bulunmaktadır. Ürünler eşsiz bir biçimde tanımlanabilmekte, herhangi bir zamanda yerleri saptanabilmekte ve ürünler hem geçmişlerini hem buldukları zamanı hem de gerçekleştirecekleri hedefleri bilmektedirler. Örneğin bir metal plaka, makineye onu nasıl işlemesi gerektiği sinyalini verebilmektedir. Bu alt kavram ise “Akıllı Ürünler” olarak adlandırılır.

Akıllı fabrika konsepti ve nesnelerin interneti, üretimde zaman mekân sınırlarını da değiştirmiştir. Küreselleşme süreciyle birlikte zaten hızlanmış olan üretimin düşük maliyetli bölgelere kaydırılmasının artık çok daha etkin bir şekilde işleyeceğini söyleme mümkündür. Üretim sistemleri, tüm bu iletişim ve veri aktarım işlemlerinden faydalanarak mekân sınırı olmaksızın işleyebilecektir. Buradaki maliyet avantajı, aslında toprak ve işgücünün ucuz olmasından çok daha fazlasıdır.

Otomasyonun yayılmaya başladığı 1970 sonrası dönemde “ışsız otomasyon” olarak gelecek zamanlara ilişkin yeni bir üretim sistemi dile getirilmiştir. (Jaikumar, 1986; Brann vd. 1996) “Sıfır Işıklı Fabrika” olarak da adlandırılan bu sistem, içinde hiç insanın yer almadığı otomasyonun da ötesinde akıllı otomasyon sistemlerinin etkin olduğu, her bir üretim biriminin birbirleri arasında internet ağı ile iletişim kurduğu, her bir birimin ayrıca bambaşka bir mekânda kurulu olan ana merkez ile internet üzerinden iletişim içinde bulunduğu bir sistemdir.

Her ne kadar 1980’lerde geleceğe ilişkin bir hayal olarak adlandırılrsa da, akıllı üretim tesislerinin kurulması ile beraber, günümüzde artık fabrikalar gerekli altyapının kurulmasıyla birlikte “sıfır ışıklı” bir yapıya dönüşebilmektedir. Örneğin endüstriyel robot üreticisi olan Japon FANUC firması, birkaç hafta boyunca herhangi bir insan denetimi gerektirmeyen hatları kurmuştur. Tamamı sıfır ışıklı tasarlanmış üretim tesislerinde temel işgücü maliyeti olan ücretler olmayacağı gibi personel servisi, yemekhane, işçiler için ayrılan üretim alanı, ofis alanı gibi maliyetler de olmayacaktır. Kısaca üretim eskisinden çok daha hızlı ve kusursuz olduğu kadar daha ucuz da olabilecektir.

## 4. Endüstri 4.0 ile İlişkili Diğer Kavramlar ve Küresel Ticareti Değiştirecek Teknolojiler

### 4.1. Bulut Teknolojisi

Bulut Teknolojisi ya da bulut bilişim, internet üzerinden servis olarak alınan uygulamalar ile veri merkezlerinde bu servisleri sağlayan donanım ve sistem yazılımlarını ifade etmektedir. Bu servisler, “hizmet olarak yazılımlar” olarak adlandırılırken bazı sağlayıcılar tarafından



ürünlerini tanımlama noktasında “hizmet olarak altyapı” ve “hizmet olarak platform” olarak da adlandırılabilir (Ambrust vd., 2010) Buradaki “bulut” vurgusu, veri merkezindeki donanım ve yazılımı ifade etmekte olup insan veya makine kullanıcıların yukarıdaki bir buluttan ihtiyaç duydukları verileri alışveriş yapabilmelerini ifade etmektedir. (Fox vd., 2009)

Günümüzde tüketiciler tarafından da yaygın bir kullanım alanı olan bulut teknolojisi, akıllı telefonlar, tablet ve bilgisayarlarda bulunan görüntü, ses, metin ve diğer pek çok dosyanın depolanmasını sağlayabilmektedir. Bu teknoloji sayesinde kullanıcıların sahip oldukları bu fiziki depolama aygıtları zarar görse veya kaybolursa dahi söz konusu veriler bulut sisteminde anlık depolanmakta ve güncellenmekte ise kullanıcıların verileri korunmaya devam etmektedir. Ayrıca kullanıcılar sahip oldukları tüm aygıtlarda bulut hesaplarındaki verilere en güncel haliyle erişilebilmektedirler. Tüketici kesiminde bu teknolojinin kullanım sıklığı her geçen gün daha da artmaktadır.

Onlarca hatta yüzlerce farklı makinenin buluşturduğu ve tümünün “akıllı” olarak tasarlandığı bir üretim tesisinde, her bir makinenin topladığı verileri sadece kendi bünyesinde depolamak yerine bulut sistemine yüklediğini düşünelim. Söz konusu bulut sistemi kısmen veya tamamen diğer tüm makinelerin ve firma idari birimlerinin erişimine açık ise diğer tüm makineler ve idari birimler buluttaki verilere en güncel haliyle erişebilecek ve üretim sürecindeki kararlarına yön verebileceklerdir.

## 4.2. Büyük Veri

Devasa ve gelenekselin dışındaki veri setlerini ifade etmektedir. Geleneksel veri setlerine kıyasla büyük veri, gerçek zamanlı analize çok daha fazla ihtiyaç duyan, yapılandırılmamış veri yığınlarını içermektedir (Chen vd., 2014). Büyük veri geleneksel süreç veya araçlarla işlenemeyen ve analiz edilemeyen enformasyonları kapsamaktadır. Geleneksel analizde, , tam sayımın yapılamadığı durumlarda ana kütleyle temsil eden ideal bir örneklem ile analiz yapılırken, büyük veri sayesinde tam sayıya çok yakın veriler derlenebilmektedir. Öte yandan, geleneksel analizde hipoteze dayalı bir ilerleme söz konusuysen büyük veriye dayalı analizde makine öğrenmesi, yani yapay zekâ sistemleri öne çıkmaktadır.

Her ne kadar bilim alanları özelinde ortaya çıkmış olsa da özellikle 1990’lı yılların ikinci yarısından bu yana internetin yaygınlaşmasıyla büyük veri ve internet arasında entegre köprüler kurulmaya başlamıştır. Her gün kullanılan sosyal medya hesapları ve arama motorları, kullanıcıların bu platformlarda attıkları her adımın izini tutmakta ve sürekli genişleyen, devasa veri yığınları oluşturmaktadır.

Günümüzde eğitim kurumlarında siyasete kadar gündelik hayatın içerisinde uygulanabilmesinin yanı sıra genel kamu hizmetleri, sağlık sektörü, pazarlama faaliyetleri, üretim süreçleri ve finans sektörü gibi pek çok alanda büyük verinin toplanması ve işlenmesi faaliyetlerine ağırlık verilmektedir. Organizasyonlar kendi büyük veri setlerini ve ambarlarını oluşturmanın yanı sıra ihtiyaca göre büyük veri toplayıp işlemekte uzmanlaşmış başka firmalardan da sadece büyük veri özelinde iş birlikleri yapabilmektedir.

Gerek bireylerin gerekse gerekse organizasyonların internet üzerinde bıraktığı tüm izlerin potansiyel büyük veri bileşeni olması, büyük veri setleri oluşturma ve bunları işleme sürecine ilişkin bazı etik tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Davis (2012) büyük veri ve etik tartışmasına ilişkin dört temele dayanan bir çerçeve oluşturmuştur. Bunların ilki, kimliktir. Buna göre kişilerin çevrimdışı kimlik ile çevrimiçi kimlikleri arasında ilişkinin şekli büyük önem taşımaktadır. İkinci unsur, gizlilik. Verilere erişimi kimin kontrol edeceği de bir diğer önemli noktayı oluşturmaktadır. Üçüncü unsur, veriye ilişkin sahipliktir. Verinin sahibinin kim olduğu, kimlerin veriyi başka kanallara aktarma hakkı olduğu ve veriyi oluşturan ve kullanan tarafların yükümlülükleri büyük verinin günümüzdeki en önemli sorunlarından bazılarını ifade etmektedir. Son unsur ise verinin itibarıdır. Hangi verinin güvenilir olup hangilerinin olmadığı meselesi önem teşkil etmektedir.

### 4.3. Yapay Zekâ ve Makine Öğrenimi

İnsanlar tarafından yapılmış nesnelere (artifaktların) akıllı davranışlarını ifade etmektedir. (Nilsson, 1998). Russel ve Norvig (2016) ise ilgili literatürden yaptıkları derleme ile yapay zekanın tanımına ilişkin dört temel yaklaşım olduğunu ifade etmişlerdir. Bu farklı yaklaşımlar göre yapay zekâ, insan gibi düşünebilen, rasyonel bir şekilde düşünebilen, insan gibi eyleme geçebilen ve rasyonel bir şekilde eyleme geçebilen bir konsept olarak tanımlanmaktadır. Açık bir şekilde, dört yaklaşımdan ikisinin rasyonellik, yani akla uygun olma vurgusu yaptığı görülmektedir.

Veri toplama ve işleme süreçlerinin hızlanması ve genişlemesiyle artık insan-makine arasındaki iletişimin ve insandan makineye komut mekanizmasının ötesinde, makinelerinde kendi aralarında iletişim ve komut sistemi oluşturması mümkün olacaktır. İnsanlar tarafından oluşturulan rasyonel zekâ birimlerinin “öğrenme” yetisine de sahip olmasıyla söz konusu makineler hem kendi hem de buldukları işletmelerin verimini arttırabilecektir.

Üç boyutlu baskı teknolojisi, kimi uzmanlar tarafından tabakaların üst üste bindirilmesi şeklinde nesne yaratabilen baskı başlıkları şeklinde tanımlanırken diğer bazıları tarafından ticari veya bireysel tüketicilerin hızlı, düşük maliyetli ve kolay bir şekilde prototip elde etmesini sağlayan makineler olarak tanımlanmaktadır (Berman, 2012). Üç boyutlu baskı teknolojisi, gerek siber- fiziksel sistemlerin gerekse bunlardan meydana gelen akıllı fabrikaların üretim sürecinde gereken bileşen veya ara malların kendi bünyelerinde imal etmelerini sağlayabilmektedir. Bu yazıcılar, klasik iki boyutlu yazıcıların aksine, plastik, çelik, kâğıt hatta gıda ürünleri gibi pek çok materyali püskürtmek suretiyle üç-boyutlu nesnelere elde edebilmektedirler.

Bu imkân, gereksinim duyulan üç boyutlu nesnelere başka hiçbir sipariş veya tedarik zinciri gecikmesini beklemeden üretim tesisi bünyesinde imal edebilmesine imkân tanımaktadır. Örneğin, üretim sürecindeki bir makineye ait bir objenin bozularak veya kırılarak üretim sürecini durdurduğu bir durumda üç boyutlu yazıcı ile bu objenin bastırılması ve üretime devam edilebilmesi imalatın sektöre uğramasını engelleyebilecektir. Burada üç boyutlu baskı tekniğiyle imal edilecek olan obje üretim tesisinde bulunan bir insan-çalışan tarafından yazıcıya

komut verilmek suretiyle bastırılabilceği gibi birbirleri arasında iletişim ağı bulunan makine-çalışanlar (akıllı makineler) tarafından hiç insan komutuna gerek duymadan da bastırılabilir. Bu durum, akıllı (sıfır ışıklı) fabrikalarda meydana gelecek olası teknik sorunlarında yine insan emeğine veya komutuna ihtiyaç duyulmaksızın giderilebilmesine imkân tanımaktadır.

Üç boyutlu baskı teknolojisinin yakın gelecekte tıp alanında da gerek eğitim gerekse uygulama aşamalarında önemli faydalar sağlaması beklenmektedir.

Uygulama alanında da özellikle protez üretiminde kişilerin özel durumlarına tam uygun çıktılar sağlanabilmekte, kusursuza yakın uygulama başarıları sağlanabilmektedir. (Rengier vd., 2010)

#### 4.4. Artırılmış Gerçeklik

Bilgisayar destekli görsel çizim teknolojisinin yaygınlaştığı 20.yüzyılın son çeyreğinden önemli bir yer edinmiş olan sanal çevre veya sanal gerçeklik (Virtual Reality-VR) teknolojilerinin farklı ve gelişmiş bir türüdür. Azuma (1997), artırılmış gerçeklik teknolojisi şu üç temele dayanır.

- Gerçek ve sanal içeriği bir araya getirir.
- Gerçek zamanda etkileşimli olarak çalışır.
- Üç boyutlu olarak kayıt altına alınmaktadır.

Günümüzde yaygın kullanımı, arttırılmış gerçeklikten faydalanan kullanıcının başına bir gözlük geçirerek sanal ile gerçekliği bir arada ve etkileşimli bir şekilde yaşaması şeklindedir. Sanal Gerçeklik teknolojisinde kullanıcıya aktarılan görüntü ona gerçek dünyadan tam olarak izole ederken, artırılmış gerçeklikte gerçek dünya ile sana l bir arada ve etkileşime olanak tanıyacak bir şekilde kullanıcıya sunulmaktadır (Billinghurst vd., 2015).

Örneğin dünyaca ünlü mobilya mağazası IKEA, artırılmış gerçeklik tabanlı bir akıllı telefon uygulaması hazırlayarak kişilerin akıllı telefonlarının kamerası aracılığıyla mağazadaki mobilyaların evlerinde nasıl görüneceğini, sığıp sığmayacağını görmelerini sağlamıştır.

Bu teknoloji sayesinde en dış katmanından en iç bileşenlerine kadar sanal çizimleri olan makinelerin, tüm detayları anlık incelenebilmektedir.

Özellikle tıp eğitiminde bir süredir sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarından faydalanılmaktadır. Tanı ve tedavi aşamalarında ise modern tarama teknolojileriyle entegre bir şekilde çalışacak artırılmış gerçeklik teknoloji sayesinde standart anatomik çıkarımlardan kişiye özel anatomik incelemelere geçilebilecektir.

Artırılmış Gerçeklik teknolojisi konum ve nesne katmanlarını aşamama gibi engelleri ortadan ‘‘sanal’’ bir şekilde de olsa aşmak için oldukça önemli ve pek çok alana yayılması muhtemel bir teknolojidir.

## 5. Türkiye’nin Endüstri 4.0’a Yönelik Plan ve Stratejileri

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazırlanan “Sanayi Strateji Bölgesi 2015-2018” ‘e göre Türkiye’nin sanayi stratejisinin vizyonu “orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerde Afro-Avrasya’nın tasarım ve üretim üssü olmak” şeklinde tanımlanmıştır (T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2018). “Türk Sanayisinin rekabet edilebilirliğinin ve verimliliğinin yükseltilerek, dünya ihracatından daha fazla pay alan, ağırlıklı olarak yüksek katma değerli ve ileri teknoloji ürünlerin üretildiği, nitelikli işgücüne sahip ve aynı zamanda çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüşümünü hızlandırmak” tır. Bu amaçları gerçekleştirmek için “sanayi de bilgi ve teknolojiye dayalı yüksek katma değerli üretimin geliştirilmesi kaynakların etkin kullanıldığı, daha yeşil ve rekabetçi sanayi yapısına dönüşümün sağlanması ve sosyal ve bölgesel gelişmeye katkı sağlayan ve nitelikli işgücüne sahip sanayinin geliştirilmesi” (T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2018).

“Türkiye Yazılım Sektörü Stratejisi ve Eylem Planı (2017-2019)” çerçevesinde Endüstri 4.0 yeni sanayi devrimi göz önünde bulundurularak, bu devrimle ortaya çıkan yapay zeka, robotik teknolojiler, akıllı üretim sistemleri, 3 boyutlu yazıcılar, Nesnelerin İnterneti büyük veri ve bulut bilişim gibi yazılım temelli teknolojilerdeki gelişmelere vurgu yapılmıştır.

TÜBİTAK’ın “Dünyadaki Seviyeyi yakalamak ve Üzerine Geçmek” için oluşturduğu 10 teknolojik hedef ve kapsamı şu şekildedir:

- 1- Servis Bulut Platformu, Güvenlik ve Mahremiyet: Uç Cihazlarının güvenli, mahrem, akıllı ve ölçeklenebilir servis bulut platformunun, algoritmalarının ve uygulamalarının geliştirilmesi.
- 2- Büyük Veri Analitiği: Verinin toplanması, işlenmesi, anlamlandırılması, ilişkilendirilmesi, analizi, raporlanması ve karar destek sistemlerinde kullanılması.
- 3- Siber Güvenlik Çözümleri: Yeni Sanayi Devrimi’ne yönelik siber güvenlik çözümlerinin üretilmesi.
- 4- Modelleme ve Simülasyon Çözümleri: Yeni Sanayi Devrimi’ne yönelik modelleme ve simülasyon teknolojilerinin geliştirilmesi.
- 5- Endüstriyel Nesnelerin İnterneti Platformu: Birlikte çalışılabilirliği sağlanmış, güvenli ve güvenilirliği arttırılmış endüstriyel nesnelerin interneti dijital platformunun oluşturulması ve endüstriyel uç nokta donanımları için yazılım ve donanımların geliştirilmesi.
- 6- M2X Yazılım ve Donanımları: Üretim aşamalarında ve yaşam döngüsü süresince kalite ve verimliliği arttıracak güvenilir ve yenilikçi M2X (makine-makine, makine-insan, makine-altyapı) yazılım ve donanımları ile ortaya çıkan veriler için uygun veri saklama teknolojilerinin geliştirilmesi.
- 7-Yenilikçi Sensörler: Sanayiye yönelik fiziksel, kimyasal, biyolojik, optik, mikro-nano sensörler; akıllı eyleyiciler, endüstriyel, kablosuz, dijital sensör ağları, yapay görme, görüntü işleme, yenilikçi sensör uygulamaları, uç koşullu sensörlere dayanıklı sensörlerin geliştirilmesi.

- 8- Robot, Otomasyon, Ekipman, Yazılım ve Yönetim Sistemleri: Uluslararası pazarlarda teknoloji ve maliyet açılarından rekabet edebilir KOBİ'ler tarafından da ulaşılabilir akıllı üretim robot, donanım ve yazılım/yönetim sistemlerinin geliştirilmesi.
- 9- Eklemeli İmalat Malzemeler, Ekipmanlar, Yazılımlar: Eklemeli imalatta kullanılan ham malzemelerin, üretim donanımlarının ve gerekli yazılım ve otomasyon sistemlerinin geliştirilmesi.
- 10- Akıllı Fabrika Sistemleri: Akıllı fabrika sistemleri ve bileşenleri ile ara katman yazılım teknolojilerinin geliştirilmesi (TÜBİTAK, 2016).

Yapı kimyasalları, yapı malzemeleri ve tekstil ihracat şirketlerinde yapılan araştırmada ihracat performansının, inovasyon yeteneklerinin kalitesinden etkilendiği bulunmuştur. Etkin inovasyon yetenekleri, örgütsel yetenekler, stratejik yetenekler, yönetim yetenekleri, kültür yetenekleri, öğrenme yetenekleri ve kaynak tahsisi konularını kapsamaktadır (Başar ve Hassani, 2020).

Türkiye'nin Endüstri 4.0 kapsamında mevcut rekabetçi gücünü koruması için önünde aşılması gereken faktörler vardır: Yüksek oranlı ithalata bağlı ihracat yapısı, katma değer yaratan (yüksek teknoloji) ürünlerin toplam üretim/ihracat içindeki çok zayıf payı, işgücü yetkinliğinin ve kalitesinin sınırlı ve görece düşük olması, çalışanların işten ayrılma hızlarının yüksek olması. Bu yapısal zorluklara paralel olarak, Endüstri 4.0 süreci için atağa kalkan diğer gelişmiş/gelişmekte olan ülkelerin varlığı, uluslararası piyasada başlıca bilgi ve iletişim teknolojilerinin yeni sanayi devriminin gerektirdiği uygulamaları da hızla geliştirdiğini göstermektedir.

## 6. Kaynakça

- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Zaharia, M.(2010), "A View of cloud Computing", *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58.
- Azuma, R.T. (1997), "A Survey of Augmented Reality", *Presence: Teleoperators ve Virtual Environments*, 6(4) 355-385.
- Barbaros, F., ve Kozal, Ö.E. (2017), "1990'lı Yılların Küreselleşen Dünyasında Türkiye'de Sanayileşme Beklentiler ve Açmazlar", *Modernizmin Yansımaları: 1990'lı Yıllarda Türkiye*, (Ed. E.J. R. Funda Barbaros), Efil Yayınevi, Ankara 51-90.
- Başar, P. ve Hassani, A. (2020) The Effect of Innovative Strategies on Export Performance, *Journal of Industrial Policy and Technology Management*, 3(2), 83-97, ISSN 2651-3781
- Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, (1969) 1927 Sanayi Sayımı, Yayın No: 584. Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, (1988). 1985 Genel Sanayi ve İşyerleri Sayımı, İkinci Aşama Sonuçları, Büyük İmalat Sanayi. Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Berman, B. (2012), "3-D Printing: The New Industrial Revolution", *Buzines Hprizons*, 55(2), 155-162.
- Billinghurst, M., Clark, A., LEE, G. (2015) "A Survey of Augmented Reality" foundations and Trends in Human-Computer Interaction, 8(2-3), 73-272.

- Bolt, J., Inklaar R., Jong, H. D., Zanden, J.L. (2018). “Rebasing ‘Maddison’: new income comparisons and the shape of long-run economic development, GGDC Research Memorandum, GD-174.
- Brann, D.B., Thurman, D. A., Mitchell, C.M. (1996), “Human Interaction with Lights-Out Automation: A Field Study”, Human INteraction with complex Systems, 1996. HICS’96. Proceedings., Third Annual Symposium (pp.276-283). IEEE
- Carl Benedikt Frey ve Michael Osborne, Citi Research “Tecnology at-work-The Future of innovation and Employment”, Oxford Martin School and Citi, Şubat 2015 <https://ir.citi.com/jowGilw%2FoLrkDA%2BldI1U%2FYUEpWP9ifowg%2F4HmeO9kYfZiN3SeZwWEvPez7gYEZmxsFM7eq1gc0%3D>
- Chen, M., Mao, S., Liu, Y. (2014), “Big Data: A Survey”, Mobil Networks and Applications, 19(2), 171-209.
- Davis, K. (2012), Ethies Of Big Data: Balancing Risk and Innovation, “O’Reilly Media, Inc.”.
- Eichengreen, B. (1992), Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression. Oxford University Press, New York.
- Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Stoica, I. (2009), Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing, Dept. Elektrial Eng. And Comput. Sciences, University of California, Berkeley, Rep. UCB/EECS, 28(13), 2009.
- Gilchrist, A. (2016), Industry 4.0: The Industrial İnternet of Things, Apress.
- Glyn, A., Hughes, A., Lipitez, A., ve Singh, A. (1988), The Rise And Fall Of The Golden Age, Wider Working Papers (1986-2000) 1988/043, Unu-Wider, Helsinki.
- Hernann, M., Pentek, T., Otto, B. (2016), “DesignPrinciples for Industrie 4.0 Scenarios”, 2016 49th Hawaii international conference on system sciences (HICSS), (pp. 3928-3937). IEEE.
- Jaikumar, R. (1986), “Postindustrial Manufacturing”, Harvard Business Review, Nov-Dec, 69-76.
- Kagermann, H., Helbig, J., Hellinger, A., Wahlster, W. (2013), “Recommendations For Implementing the strategic initiative Industrie 4.0: Securing the future of German Manufacturing Industry”, Final Report of The Industrie 4.0 Working Group, Forshungsunion
- Kagermann, H., Lukas, W. D., Wahlster, W. (2011), “Industrie 4.0: Mit dem İnternet der Dinge auf dem Weg zur 4.İndustriellen Revolution”, VDI nachrichten, 13(1).
- Kansu, G. (2004). Planlı Yıllar: Anılarla DPT’nin Öyküsü, İstanbul. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Nilsson, N. J. (1998), Artificial Inteelligence: A New Synthesis, Morgan Kauffman Publishers Inc., San Francisco, California.
- Pamuk, Ş. (2008), Globalization, Industrialization and Changing Politics in Turkey”, News Perspectives on Turkey, Bahar, 38,267-273.

- Rengier, F., Mehndiratta, A., Von Temgg-Kobligh, H., Zechmann, C.M., Unterhinninghofen, R., Kauczor, H. U., Giesel, F. L. (2010), "3D Printing Based On İmaging Data: Review of Medical Applications", *Interantional Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, 5(4), 335-341.
- Rodrik, D. (2016), "Premature Deindustrialization", *Journal of Economic Growth*, 21(1), 1-33.
- Rowthorn, R., ve Ramaswamy, R. (1999), "Growth, Trade, and Deindustrialization", *IMF Staff Papers*, 46(1), 18-41.
- Russel, S. J., Norvıg, P.P.(2016), *Artificial intelligence a modern approach*, Malaysia; Pearson Education Limited.
- Stock, T. Ve Seliger, G. (2016). Opportunities of sustainable Manufacturing in Industry 4.0 *Procedia CIRP* 40: 536-541.
- T.C. Başbakanlık Trkiye İstatistik Kurumu, 1990 Dış Ticaret İstatistikleri
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, "Türkiye Yazılım Sektörü Stratejisi ve Eylem Planı" (2014-2019)
- Taymaz, E. (2001), *Ulusal Yenilik Sistemi, Türkiye İmalat Sanayiinde Teknolojik ve Yenilik Süreçleri*, TÜBİTAK, TTG, DİE, Ankara.
- TÜBİTAK (2016), *Yeni Sanayi Devrimi Akıllı Üretim Sistemleri Yol Haritası*, [http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/akilli\\_uretim\\_sistemleri\\_tyh\\_v27aralik2016.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/akilli_uretim_sistemleri_tyh_v27aralik2016.pdf), 21.05.2021
- United Nations Statistical Year Book, (Çeşitli Sayılar), Unemployment Rate, UN.
- Webber, M.J. (1996), *The Golden age İllusion: Rethinking postwear capitalism*, Guilford Press.

## Sanatta Etkileşim: Türk-İran Örneği

Ayşegül DEMİRBULAK<sup>1</sup> 

### Özet

Sanatı oluşturan çok sayıdaki bileşenlerden biri topluluklar arasındaki ilişkilerdir. Türki ve İrani topluluklar tarihte ilk görüldükleri dönemden itibaren ilişki içindedirler. Yüzylerce yıl Asya'nın geniş topraklarında yaşayan iki halkın sanatları birbirinden etkilenmiştir. Aynı coğrafyada yaşayan Türkler ve İranlılar sanatı oluşturan aynı koşullar içinde birlikte yaşamışlardır. İslam dinine girmeleri ve bu dinin etkisi, sanat anlayışlarındaki benzerlikleri arttırmıştır. Dinin birleştirici özelliği, farklı kökenlere sahip iki halkı sanatlarında ortak duyuşa sevk etmiştir. İki ülke arasındaki değişmez payda İslam'ın getirdiği kurallardır. Türk ve İran sanatının ana çerçevesini çizen de yine inanç sistemleridir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Sanatı, İran Sanatı

### INTERACTION IN ART: TURKISH-IRANIAN EXAMPLE

### Abstract

One of the many factors that shape art is the relations between communities. Turkic and Persian communities have been in an interaction ever since their first appearances in history. For centuries the art of these two societies living in the vast lands of Asia have influenced by the other. Turks and Persians living in this same geography have lived the same conditions shaping their arts. Accepting Islam as their religion and the general effect of this religion in the region has augmented the similarities of their apprehension in art. The unifying aspect of religion has driven these two people of different origins into a common perception. The unchanging denominator of the two nations' arts is the rules Islam has brought into their lives. It is again the belief systems that have contoured the framework the Turkic and Persian arts.

**Keywords:** Turkish Art, Iranian Art

<sup>1</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye  
Email: aysegul.demirbulak@marmara.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-2054-4609



## 1. Giriş

Tarihsel gelişim, gelenekler, inançlar, yaşam biçimleri, iklim, içinde yaşanılan coğrafya ve bu coğrafyanın temin ettiği doğal kaynaklar, kurulan ilişkiler, geçim koşul ve yöntemleri bir toplumun sanatını oluşturan, etkileyen ve/ veya çerçevesini çizen etmenlerdir. Multi disiplinler bir yapısı olan sanat tarihi, çok sayıda bilim başlığı ile iç içe olması kaynaklı; çalışma ve incelemelerinde farklı görüş ve metotlara ihtiyaç duyar ve ilişkili olduğu diğer bilim kollarına (Arkeoloji, etnografya, antropoloji, siyaset, tarih, sosyoloji gibi) başvurur. Bu da sanatsal obje ile karşılaşıldığında; ezberci tanımlamalardan bilgilerden ve yorumlardan uzaklaşmayı, sanat olgusuna ve sanat ürünlerine geniş bir perspektif ile yaklaşmayı sağlar. Özetle; sanat ürününe formunu veren tüm etkenler çalışma konusuna katılır.

## 2. Sanatın Bileşenleri ve Uygulama Örnekleri

Mimari bir yapı kompleksinden küçük el sanatlarından bir örneğe kadar bütün üretimler, onu meydana getirmiş toplumun-maddi, sosyal, siyasi, dini ve tarihi-bütün bileşenlerini mutlaka içerir. Ölüsüne ve ölüm sonrası hayata özel bir önem veren Hunların kurgan geleneği; kendi adına devlet kuran Göktürklerin kendi dilleriyle yazıtlar dikmeleri (Orhun Anıtları), eski inanç sistemlerinin dışında yeni dinlerle (Maniheizm, Budizm) tanışan Uygurların yerleşik hayata geçmeleri ve yerleşik hayatın sanat anlayışında ürünler vermeleri (Freskler, mimari elemanlar, ipek sancaklar, kutsal emanetler) bu bağlamda anılacak örneklerdir (Freely, 2005: 20-27).

İslam dinini seçen ilk Türk devleti Karahanlıların, onun hem çağdaşı hem ardılı olan Gaznelilerin, Kuzey Hindistan'a geçerek Türk din ve sanatını oraya taşıyan bir kısım Gazneli kolunun sanatları da çok sayıda bileşenden oluşmuş bir bütünlük içindedir. Karahanlılar, yeni dinin vecibelerini ibadet ritüellerini yerine getirmek için inşa ettikleri camilerde toprağın onlara sunduğu tuğlayı kullanırlar. Bir yandan da geliştirdikleri çok önemli bir yapı tipi olan türbelerle (Altun, 1988: 9) köklerindeki ölüye saygı inancını yaşatırlar. Gazneliler cemaati namaza çağıran minarelerini İslam geleneğinin yarattığı bir yapı türü olmayan, Hint ve Çin kültür alanları arasında Budist stupalarının etkisini taşıyan (Kuban, 2009: 162) yüksek kuleler şeklinde yapılandırır. Gaznelilerin Hindistan'daki temsilcilerinin vücuda getirdikleri yapının malzemesi de o yörenin kaynağı olan kum taşıdır (Yetkin, 1984: 174).

İran ve Irak Selçukluları da egemenlik kurdukları ülkelerin sanatlarıyla karşılıklı etkileşim içinde bulunurlar, bunu refere eden sanat eserlerine imza atarlar. İran'ın tuğla geleneği, Selçuklu mimarlık sanatında tuğlaların değişik düzenlemeleriyle ulaşılan çok zengin geometrik kompozisyonlar yaratma olanağı verir (Mülayim, 1993: 210).

### 3. Toplumlar Arası İlişki Türleri

Özelde kişiler genelde toplumlar arasında çok çeşitli bağlar kurulabilir. Şimdiye kadar sözünü ettiğimiz daimî sınırları olmayan, sürekli hareket halinde yaşayan topluluklar arasındaki ilişkiler; anlaşmalar, evlilikler, ticaret, savaşlar, karşılıklı yolculuklar ve ziyaret şeklindedir.

Paylaşılan aynı coğrafyada uğranılan doğal afetlerin yarattığı yeis ve yoksunluk veya yine aynı coğrafyada kavuşulan nimetlerin yarattığı refah duygusunu da topluluklar arasında kurulan bağın içine dahil edilmesinin hiçbir sakıncası yoktur. Kurulan karşılıklı ilişkiler, karşılıklı oluşacak etkileşimi de kaçınılmaz olarak beraberinde getirir.

Orta Asya coğrafyası içinde yapılan savaşlar; kimi zaman küçük ya da büyük ölçekte grupların birbirleri içinde kaynaşmasına, ele geçen yeni toprağın kültürünü, sanatını, geçim kaynağını, yaşam biçimini tanımaya, kazanan taraf için egemenliği altına aldığı yeni toplumu idare etmek anlamında yeni devlet düzenine geçmeye sebep olur. Çağın ayakta kalma ve devlet olma ülküsü; çoğu zaman aynı kavmin bölünmesine yol açar, aynı boyun birbiriyle savaşmasını zorunlu kılar. Anlaşmalar, günümüz dünyasında da anlamını yitirmediği şekli ile ortak çıkar sağlamak amacıyla yapılan iş birlikleridir. Ticari menfaatlerden azami derecede faydalanmak, tesis edilen kazançtan olmamak gayesi; karşılıklı anlaşmaları ilişkinin önemli yapı taşlarından biri yapar. Kimi zaman var oldukları andan itibaren savaşımaya başlayan devletler, aralarında yaptıkları anlaşmalarla birlik kurarak yeni bir ortak tehlikeye karşı mücadele ederler (Çin-Türk savaş ve anlaşmaları).

Evlilikler tekil ölçekte kurulabilecek bir örnek olarak görülebilecekken, dönem şartları göz önüne alındığında; sonuçları kestirilemeyecek anlaşmazlıkların durulmasına ve mücadele halindeki güçlerin evlilik yoluyla akrabalık kurulmasına vesile olma sebebiyle önemli bir ilişki şeklidir. Kan bağı günümüzde de birlik olma ve aidiyet güdüsünü besleyen olgulardandır.

Ticaret ilişkileri yaşamanın ön koşulu olan maddi kazancı sağlaması nedeniyle kültür ve sanat alışverişlerini dolaysız etkiler. Malın ya da paranın elde edilme şekli toplumun sanatında kalıcı izler bırakır.

Tüccarlar, din ya da düşünce misyonerleri, seyyahlar, sanatkârlar, zanaatkârlar yolculuk ve ziyaretleriyle ilişki kurarlar. Çağın iletişim olanakları düşünüldüğünde üstlendikleri görevin önemi ve etkinliği çarpıcıdır. Sözü edilen bu insanlar bilginin ağızdan ağıza, kulaktan kulağa yayıldığı dönemlerde hem halk arasında hem devlet katında merak ve heyecanla karşılanırlar. Onlar aracılığıyla yeni mal ve eşyalar görülür. Din ve düşünce öğretileri dinlenilir. Farklı ülkelerin tasvir edilen güzellikleri öğrenilir, hayalde canlanır. Sanatkâr şiirindeki tema ve düzenle, tezhibindeki renkle, yazısındaki harekeyle taşta toprağa ahşaba madene cama verdiği formla yeni uygulamalara ilham verir.

Tabiidir ki etkileşim karşılıklıdır. Yolcular ve ziyaretçiler de ziyaret edilen diyarlardan donandıkları yeni bilgilerle birlikte yola koyuldukları başka ülkelere aktarmak üzere ayrılırlar.

#### **4. Din Temelli İlişkiler**

Dinin sanatı oluşturma, yönlendirme, değiştirme, ayrıştırma ve birleştirme gücü bulunur (Leaman, 2010: 35). Dinin görünür ve görünmez kurallarının yaptırım gücü; sanat eserlerinde formun, konunun ve içeriğin çerçevesini çizer. Çok tanrılı dinlerde tanrıları ve kutsal sayılan önem atfedilen olguları kişileştirme geleneği Antik Yunan ve Roma sanatında aşına olunan bir uygulamadır. Bu medeniyetlerin Hıristiyanlık dini ile tanıştıklarında yeni dinin inançların sanat üzerindeki baskın karakterini kanıtlar şekilde temsilcilerini (melekler, azizler) de resim ve heykel formunda yaşattıkları bilinir. İbadet yapıları olan kiliseler de mimari planlarını din adamlarının ritüellerine ve topluluğun ibadete katılım biçimlerine göre şekillendirir. Hıristiyanlık/ İsa dininin yayılışında başrol oynayan resim ve heykel formundaki tasvirler ibadethanelerinin ayrılmaz parçası haline gelir.

İslam dininin öngördüğü uygulamalar da İslam mimarisine ve diğer sanatlarına yeni yapı tipleri sokar. Müslüman devletler dinin tanınması, yaşanması ve anlatılması gayesiyle dinin hizmetine girerler. Camiler toplu ibadet için vardırırlar ve günün teknik yetkinliğinin elverdiği ölçüde cemaati bir arada tutmak için inşa edilirler (Grabar, 1988: 87). Dinin büyüklüğü ve kucaklayıcı özelliğine atfen kubbeler büyür. Bilim ve din adamlarını yetiştirmek için medreseler tesis edilir. Dindaşların yanı sıra başka inanç ve milletten mürekkep insanların ihtiyacını karşılamak, can ve mal güvenliğini sağlamak için kervansaraylar yapılır. Muhtaçlara aşevi, hastalara şifahaneler kurulur. Dine hizmet maksadı ile kurulan bütün bu yapı türleri yepyeni bir sanat sözlüğünün de hayata geçmesini beraberinde getirir. Kur'an'daki "Oku" emri,

İslam dünyasında “yazıyı” bir sanat haline getirir. Hat; kubbelerde, portallerde, pencerelerde, mihraplarda, mimari eleman ya da taşınabilir eşya olarak kullanılmış, çinilerde ve madeni objelerde (buhurdan, kandil, miğfer, kalkan, kılıç, kapı, şamdan), ahşap işçiliğinde de (minber, kapı, rahle, vaiz kürsüsü) kesintisiz şekilde kullanılarak İslam sanatının ayırt edici özelliği olur.

## 5. Türk ve İran Sanatı Örneği

İslam öncesi döneme ait kazılardan çıkan eserler, İran ve Türk topluluklarının birbirlerine olan yoğun ilgisini gösterir niteliktedir (Ortaylı, 2010: 7). Geniş Asya topraklarını yüzlerce yıl paylaşan İran ve Türk halkları daima ticari, sosyal, siyasi, sanatsal ve askeri konularda ilişki içindedir. İranlı zanaatkar; Türk Hanının sarayında nakkaş olur, Türk sanatkâr; şiirini Farsça dillendirir.

Tarihte izleri sürülebilen dönemlerden itibaren büyük devletler kuran, sanatta ayrı ifade dilini kullanan Türklerin ve İranlıların aynı dine mensup olmaları sanat eserlerindeki ortak paydayı arttırır. İki medeniyet de estetik anlayışlarıyla İslam medeniyetine inkâr edilemeyecek ölçüde katkıda bulunurlar. Türk sanatı ve İran sanatı, paylaştıkları İslam sanatı içerisinde önemli iki başlıktırlar.

İstanbul Kültür Başkenti projesi kapsamında 2010 yılında Topkapı Sarayı’nda “Onbin Yıllık İran Medeniyeti İkibin Yıllık Ortak Miras” adıyla gerçekleştirilen sergi her iki uygarlığın aynı dönemlere ait sınırlı sayıda da olsa sanat eserlerini görmemizi sağlamıştır. Sergide İslam Dönemi İran Sanatı örnekleri arasında yer alan pişmiş toprak tabaklardaki yapım tekniği ve bezeme programı, Büyük Selçuklu Sanatı seramikleri ile örtüşmektedir. Ürünler sırlı ve sırsız olarak yapılmışlardır.

Çinicilikte kufi yazı, geometrik şekiller, bitkisel ve hayvansal motifler, insan figürleri ortak öğelerin karakteristiğidir. Figürler otururken, at üzerindeyken ya da bir kadın bir erkek karşılıklı otururken tasvir edilmiştir. Ay yüzlü, bitişik kaşlı, küçük ağızlı tipler; Bezeklik fresklerindeki Uygur Türkleri ve Anadolu Kubadabad kazılarında çıkarılan çinilerdeki Anadolu Selçuklu simalarına birebir uygulanmıştır.

Maden sanatını tanıtan örneklerde hayvan formundaki objeler dikkat çekicidir. Altın, bronz, pirinç eşyalardaki yazı, geometrik geçmeler, insan figürleri ve bitkisel kıvrımlar Türk maden sanatının da süsleme konularıdır. Kazıma, kakma, oyma, kabartma ve altın-gümüşle işleme kullanılan tekniklerdir.

## AYŞEGÜL DEMİRBULAK

Genel itibarıyla konularında farklılıklar gösteren Türk ve İran minyatürlerinde gerek kompozisyon gerek mekân düzenlemelerindeki benzerlikler gözden kaçırılmayacak kadar belirgindir.

Orta Asya Türk Sanatı'nın alameti farikası olan "hayvan mücadele sahnesi" ne İran Safevi Dönemi miğferinde rastlamak yazımızda tekrarlarla söyleye geldiğimiz karşılıklı ilişki, karşılıklı etkileşim savının sanat ürünleri üzerinden ispatı gibidir.

Sergilenen sanat ürünleri, el yazmaları ve nameler de Türk ve İran devletleri arasındaki yakın ilişkinin somut belgeleridir:

- 1- Minai Kâse 13.yy. Rey-Tahran İran Ulusal Müzesi
- 2- Lüster Çini 12.yy.son çeyreği Selçuklu Sadberk Hanım Müzesi
- 3- Bitkisel ve geometrik motifli, insan figürlü ve yazılı kadeh 13-14.yy. Refsencan-Kirman İran Ulusal Müzesi
- 4- Şamdan 12-13.yy. Büyük Selçuklu Türk İslam Eserleri Müzesi
- 5- İran şahı Şah Tahmasb'ın Kanuni Sultan Süleyman'a namesi 1520-66 Topkapı Sarayı Müzesi



**Şekil 1:** Miai Kase, 13. Yy. Rey-Tahran, İran Ulusal Müzesi



**Şekil 2:** Lister Çini, 12.yy son çeyreği Selçuklu, Sadberg Hanım Müzesi

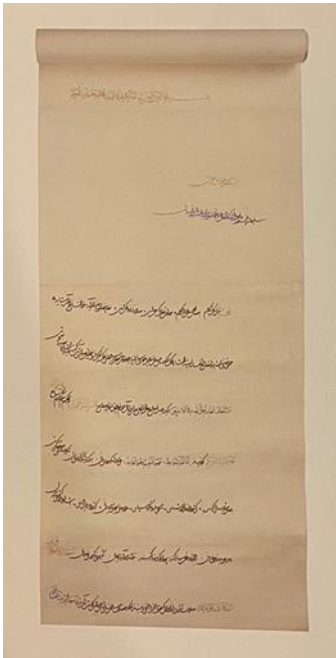
SANATTA ETKİLEŞİM: TÜRK-İRAN ÖRNEĞİ



**Şekil 3:** Bitkisel ve geometrik motifli, insan figürlü ve yazılı kadeh 13-14.yy. Refsencan-Kirman İran Ulusal Müzesi



**Şekil 4:** Şamdan 12-13.yy. Büyük Selçuklu Türk İslam Eserleri Müzesi



**Şekil 5:** İran şahı Şah Tahmasb'ın Kanuni Sultan Süleyman'a namesi 1520-66 Topkapı Sarayı Müzesi

## 6. Sonuç

İran ve Türk ilişkileri İslamiyet Devri öncesine kadar uzanmaktadır. Devlet oluşumu, idari ve askeri teşkilatlanma; iki devletin birbirinden aldığı birçok terim ve düzenlemeyle doludur. Fars dili bugün dahi dilimizde önemini korumaktadır.

Türk ve İran dünyası ilişkilerinin yazılı tarihin ötesine geçtiğini yapılan arkeolojik kazılar göstermektedir. Göktürk Devleti zamanından itibaren yazılı kaynaklarda takip edebildiğimiz iki ülke ilişkileri günümüze dek sürmüştür. Türklerin edebiyatlarını tarihe tanıttıkları dönem Göktürlere denk gelir. Göktürkler hem İran hem de Bizans ile yoğun ilişkiler içindedirler. Ticaret, zanaat ve askeri hizmetler alanında Türklerin İran'a katkısı varken, Fars dili de Anadolu Selçuklu döneminde Selçuklu Devleti'nin edebiyat dünyasını zenginleştirmiştir. Özellikle Mevlevi Tekkeleri İran kültür ve edebiyatının öğretildiği yerlerdir. Karşılıklı ilişki Osmanlı Döneminde de sürmüştür.

Sanat ürünlerindeki ortak konuları, ortak teknikleri ve malzemeleri, ortak estetik anlayışı idrak etmek; sanat tarihi yazınına yeni bir buluş getirmese de birbirleriyle her zaman dirsek temasında olmuş iki kültürün iç içeliğini hatırlatması anlamında önemli bir deneyimdir.

## 7. Kaynakça

- Altun, A., (1988). Ortaçağ Türk Mimarisinin Ana Hatları İçin Bir Özet, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Grabar, O., (1988). İslam Sanatının Oluşumu, Hürriyet Yayınları, İstanbul, 1988.
- Kuban, D., (2009). Batıya Göçün Sanatsal Evreleri, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Leaman, O., (2010). İslam Estetiğine Giriş, Küre Yayınları, İstanbul, 2010.
- Ortaylı, İ., (2010). Onbin Yıllık İran Medeniyeti İkibin Yıllık Ortak Miras, Mas Yayıncılık, İstanbul.
- J.Freely; D.Roxburgh, (2005). "Türkler", P Dünya Sanatı Dergisi, C.36, Mas Matbaacılık, İstanbul.
- Mülayim, S., (1993-94) "Selçuklular İran'da", Thema Larousse C.6, Milliyet Yayınları, İstanbul, 1993-1994.
- Yetkin, S. K., (1984). İslam Ülkelerinde Sanat, Cem Yayınevi, İstanbul, 1984.

# ENTREPRENEURSHIP EFFECT ON EMERGENCE OF NEW INSTITUTIONAL LOGICS: A CASE STUDY OF STEVE JOBS' INTERVIEW

Bora AKSU\* 

## Abstract

The effects of entrepreneurship are widely recognized in the process of institutional change. The institutional logics literature, institutional entrepreneurship concept and proto-institutions perspectives all have explanations about how entrepreneurs can influence the institutional environment. After history become important in studying organizations – especially after the recent interest for collective memory has begun – the concept of emergence have gained importance on explaining the mechanisms of change. Although the concept of emergence is widely used in the organizational studies its definition and complex nature is commonly ignored. This study however shares the notion that institutional logics are an emergent phenomenon thus complex interactions inside social environment triggers change and gives chance to the entrepreneurs to institutionalize new logics even if they are unintended consequences. The case of “The Lost Interview of Steve Jobs” has been chosen to enlighten the interactions and to propose a unified model of the emergence of new institutional logics.

**Keywords:** Emergence, Entrepreneurship, Institutional Change, Institutional Logics, Steve Jobs

## YENİ KURUMSAL MANTIKLARIN DOĞRUŞUNDA GİRİŞİMCİLİK ETKİSİ: STEVE JOBS'IN GÖRÜŞMESİNE İLİŞKİN BİR VAKA ÇALIŞMASI

## Özet

Kurumsal değişim sürecinde girişimcilik etkisi, yaygın olarak kabul görmektedir. Kurumsal mantık yazını, kurumsal girişimcilik kavramı ve proto-kurum perspektiflerinin tümü, girişimcilerin kurumsal çevre üzerinde nasıl bir etkiye sahip olabileceğine dair açıklamalara sahiptir. Örgütlerin incelenmesinde tarihselci yaklaşımların önem kazanması ile (özellikle son zamanlarda kolektif bellek çalışmalarına ilgi başladıktan sonra) öz oluşum kavramı, değişim mekanizmalarını açıklamada önem kazanmıştır. Öz oluşum tanımı örgütsel çalışmalarda yaygın olarak kullanılmasına rağmen kavramsal olarak karmaşık yapısı genellikle göz ardı edilmektedir. Bu çalışma, kurumsal mantığın öz oluşum ile açıklanabilen bir fenomen olduğu, dolayısıyla bir sosyal çevre içindeki karmaşık etkileşimlerin değişimi ile tetiklendiği ve girişimcilere istenmeyen sonuçlar olsa bile yeni mantıkları kurumsallaştırma şansı verdiği fikrini paylaşmaktadır. “Steve Jobs'un Kayıp Röportajı” örnek vaka olarak, etkileşimleri aydınlatmak ve yeni kurumsal mantıkların ortaya çıkışının birleşik bir modelini önermek için seçilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz Oluşum, Girişimcilik, Kurumsal Değişim, Kurumsal Mantıklar, Steve Jobs

\* Vocational School of Social Sciences, Marmara University, Istanbul, Turkey  
Email: [bora.aksu@marmara.edu.tr](mailto:bora.aksu@marmara.edu.tr)  
ORCID: 0000-0001-5836-0226



## 1. Introduction

The literature about entrepreneurship, most commonly is a subject of organizational behavior in business research. The field of organizational theory is also interested on the role of entrepreneurs while the institutional change takes place. Much of the extant research attends to questions of institutional change, much less work examines how entrepreneurs contribute to the creation and emergence of new institutions (Hwang and Powell 2005:195). According to Schumpeter (1934, 1991; Swedberg 2000; Fagerberg 2003), entrepreneurial activity most of the time is a recombination of existing materials and structures. A Professional or a Socially Skilled Actor (Hwang and Powell 2005), might be able to recombine those existing materials and structures for the theorization and elaboration needed for “both the development and specification of abstract categories, and the formulation of patterned relationships such as chains of cause and effect” (Strang and Meyer 1994:104, Hwang and Powell 2005:198). By doing that, actors might start a mechanism of institutional emergence that would result in “the transposition of institutional logics, from one domain where they are common and accepted into a new, unfamiliar domain” (Hwang and Powell 2005:199). This paper argues that if the result of the actors’ (entrepreneurs or organizations) new theorizations and elaborations result in the transposition of institutional logics by altering the taken for granted “schemas” (Friedland and Alford 1991), the actor can be named as an institutional entrepreneur even if the changes are not intentionally. The new institutional logics can result in the adoption of different organizational forms or practices as the unintended consequences (Hwang and Powell 2005:204) of the actions of institutional entrepreneurs.

This theorization and elaboration – transposition – unintended consequence mechanism of change is searched in this paper by a case study, particularly in the case of one of the most famous entrepreneurs of the world Steve Jobs. The interview of Steve Jobs filmed in 1995 includes information about his competition with rival companies his past successes and his vision about the future is chosen as data for this research. One can argue that as a professionally and socially skilled actor Steve Jobs altered the institutional logics of the computer industry by producing personal computers which are different than regular business tools by which the users can express their taste of fashion and lifestyle.

## 2. The lost interview of Steve Jobs

As one of the most iconic figures of the computer industry, Steve Jobs was a symbol for many who seek to succeed in business. Entrepreneur magazine article (no: 197538), like so many other papers about him defines Steve Jobs' career as revolutionary. This word revolution is related with entrepreneurship. One can argue that the best-case scenario for an entrepreneur is to revolutionize an entire industry. His departure from Apple – the company that he had established – and returning to make the company achieve success again made him a legend. More than that, his other enterprises Pixar and Next were also innovative and considered revolutionary. Pixar is now a part of Disney company and a leading actor in animated movie industry. Next computers were sold to Apple and played part in the comeback and success of the company. As to understand the actor's role in the emergence mechanisms of institutional environment Jobs is an interesting case to study. This study picked one of his interviews as a secondary source of data to investigate. "Steve Jobs: The Lost Interview" (<http://www.imdb.com/title/tt2104994/>) is a 2012 documentary movie which is 70 minutes long and contains the 1995 dated interview that had been lost for some time. The Interviewer Bob Cringely's word about this interview is as follows:

*"I interviewed Steve Jobs. That was in 1995. 10 years earlier, Steve had left Apple following a bruising struggle with John Sculley, the CEO he'd brought into the company. At the time of our interview Steve was running Next, the niche computer company he founded after leaving Apple. Little did we know that within 18 months he would sell Next to Apple and six months later he'd be running the place. There are very few TV interviews with Steve Jobs and almost no good ones. They rarely show the charisma, candor, and vision that this interview does."*

The vision of Steve Jobs is important as an example of how individuals can interpret their environment and succeed in getting directions about how to cope with it. On the other hand, not all entrepreneurial activity stems from such explicit acts of creativity, however. In other circumstances, windows of opportunity can be the unintended result of rulemaking (Hwang and Powell, 2005:192). So, it is also important to understand the environment and the opportunities Steve Jobs had during his entrepreneurial activities. Entrepreneur in this study has a broad view, in accordance with Hwang and Powell's (2005:1) perspective, focusing not only

on the creation of new business organizations, but also on the generation of new organizational models and policies that change the direction and flow of organizational activity.

An entrepreneur who plays a role in the emergence of organizations can be called an “institutional entrepreneur”. There can be no doubt that institutional entrepreneurs are characters in a narrative of the emergence of institutions (Czarniawska 2009:29) but their contribution to the new institutions can be unintentionally. Czarniawska (2009:22) claims that, in a given time and place, a “Zeitgeist” (common understandings and feelings of society about a certain period) met the institutional entrepreneurs who picked up/translated/invented an idea that fit both it and the sponsors who were willing to respond to the call. So, to understand Steve Jobs as an entrepreneur, this study will investigate his interview to understand his interactions with his environment.

This environment consists of the organizations he is involved with, the organizational field (Dimaggio and Powell, 1991) that these organizations live and interact, the generational units (Lippmann and Aldrich, 2016) that Steve Jobs was influenced and worked together with the societal and institutional logics of the environment. The interview has been investigated as the entrepreneur’s point of view about the interactions inside the environment.

## **2.1. Entrepreneur and organization**

An entrepreneur’s first and the most frequent contact is with the organizations that he is involved with. They can either change the organizations that they work for or start a new one with new organizational models and policies. As to qualify as institutional entrepreneurs, individuals must break with existing rules and practices associated with the dominant institutional logics and institutionalize the alternative rules, practices, or logics (Garud and Karnøe, 2001; Battilana, 2006).

Steve Jobs: *“When we were building our Apple in the garage, we knew exactly what they cost. When we got into a factory in the Apple II days, the accounting had this notion of a “standard cost” where you’d kind of set a standard cost and at the end of a quarter you’d adjust it with a “variance.” and I kept asking, “well, why do we do this?” and the answer was, “well, that’s just the way it’s done.” and after about six months of digging into this what I realized was, the reason you do it is because you don’t really have good enough controls to know how much it costs, so you guess. And then you fix your guess at the end of the quarter. And the reason you don’t know how much it costs is because your information systems aren’t good*

*enough. So, but nobody said it that way and so later, when we designed this automated factory for Macintosh, we were able to get rid of a lot of these antiquated concepts and know exactly what something cost to the second. So, in business, a lot of things are I call it "folklore." They're done because they were done yesterday and the day before. And so, what that means is if you're willing to sort of ask a lot of questions and think about things and work really hard, you can learn business pretty fast. It's not the hardest thing in the world. It's not rocket science."*

As we see in above Steve Jobs act to change the model and policy of his organization. Doing this can be explained as altering the routines. Routines sometimes can be a negative consequence of institutional logics. Sometimes organizations adopt routines that are institutionalized in the environment because of the isomorphism (Dimaggio and Powell, 1991) constraints. Steve Jobs as an entrepreneur does come up with a new routine for the organization which might change the institutional logics, but it still depends on the other interactions of the environment. In his own words:

*"You know, when you set a vector off in space, if you can change its direction a little bit at the beginning, it's dramatic when it gets a few miles out in space. I feel we are still really at the beginning of that vector. And if we can nudge it in the right directions, it will be a much better thing as it progresses on. And I look, you know--I think we've had a chance to do that a few times. And it brings, I think, all of us associated with it tremendous satisfaction."*

We can think of the organizations as entrepreneurs' field of play in the theorization and evaluation (Hwang and Powell 2005) process that can lead to a big change after the start. In this level entrepreneurs' ideas can be experimented and expand if they succeed.

## **2.2. Entrepreneur and generational units**

Seo and Creed (2002) describe those complex interactions as praxis are important for the institutional change. In complexity theory, the emergence is a result of complex interactions. Complexity comes from nonlinearity of reasoning. This means that when two elements (or actors) interact the output cannot be identified as a linear product. For example, if one worker does a job in 60 minutes and you can reduce the time to 30 minutes by adding another worker this is a linear system. You can expect a third worker to reduce the time to 20 minutes. But in nonlinearity of complex systems two elements' interactions result can be more than its sum. One of the common examples of that is the water molecule. The two hydrogen and one oxygen atoms does not identify the output which is the properties of water. In the same way, when two

actors in the environment interacts the entrepreneurial activity can have a nonlinear production. It can result in the emergence of new logics or cancel other entrepreneurial activities. This means that the actors that an entrepreneur interacts are very important in the institutionalization of logics in the environment.

Lippmann and Aldrich (2016) define the entrepreneur's interactions inside the generational units. These are people from same geographical location, culture and sometimes from the same age. Because of their commonalities it is easy for them to interact. Entrepreneurs, especially the ones that are leading innovations or new industries, may also spend their time and provide mentorship and guidance to new entrepreneurs (Özgen & Baron, 2007). Robert Noyce was from the generational unit of first-generation Silicon Valley entrepreneurs, and he provided a model for others in fostering entrepreneurship in later generations (Lippmann and Aldrich, 2016:667). Steve Jobs spent a considerable amount of his free time in the 1970s in Noyce's basement, discussing his ideas and getting guidance (Lippmann and Aldrich, 2016:667).

Steve Jobs: *"There was no such thing as an unlisted telephone number then, so I could just look in the book and looked his name (Bill Hewlett) up. And he answered the phone and I said, "Hi my name's Steve Jobs. You don't know me, but I'm 12 years old and I'm building a frequency counter and I'd like some spare parts." And so, he talked to me for about 20 minutes. I'll never forget it as long as I live. And he gave me the parts, but he also gave me a job working at Hewlett-Packard that summer. And I was 12 years old. And that really made a remarkable influence on me."*

The innovations an entrepreneur can make are influenced by the environment in the form of generational units. Also, it can help them to find people they need to realize their innovations. Once the innovation was made, it also affects the generational unit by trans-positioning the new ideas in them. So, the generational units can be seen as trans-positioning process of innovations. As Steve Jobs says:

*"They (Apple technicians) had no concept of proportionally spaced fonts, no concept of a mouse as a matter of fact, I remember arguing with these folks' people screaming at me that it would take us five years to engineer a mouse and it would cost \$300 to build. And i finally got fed up. I just went outside and found David Kelley Design and asked him to design me a mouse. And in 90 days, we had a mouse we could build for 15 bucks that was phenomenally*

*reliable. So, I found that in a way, Apple did not have the caliber of people that was necessary to seize this idea in many ways. And there was a core team that did, but there was a larger team that mostly had come from Hewlett-Packard that didn't have a clue."*

### **2.3. Organization and organizational field**

Another place of interaction for trans-positioning process is the organizational field. According to Powell and his colleagues (2005:4), the linkage between network dynamics and the evolving structure of fields needs to be made in order to make progress in explaining how the behavior of actors or organizations of one kind or another influence the actions of organizations of another kind. In this perspective, fields would be networks of interactions "that emerge as structured and structuring environments for organizational and individual participants" (White and his colleagues, 2004: 97).

*Steve Jobs: "I had three or four people who kept bugging me that I ought to get my rear over to Xerox Parc and see what they were doing. And so I finally did. I went over there. And they were very kind. And they showed me what they were working on. And they showed me really three things, but I was so blinded by the first one that I didn't even really see the other two. one of the things they showed me was object-oriented programming. They showed me that, but i didn't even see that. The other one they showed me was really a networked computer system. They had over a hundred alto computers all networked, using e-mail, et cetera, et cetera. I didn't even see that. I was so blinded by the first thing they showed me, which was the graphical user interface. I was thought it was the best thing I'd ever seen in my life."*

It is seen above that Xerox company influenced Apple in a big way. An organizational decision was made by Steve Jobs about their products was a reason of this influence. Jobs then realized that the main idea to sell their computers to non-business customers is to attract them with the graphical user's interface. The interaction inside the organizational field results in influencing the organizations decisions and gave Jobs a new vision:

*"And within, you know, 10 minutes, it was obvious to me that all computers would work like this someday. It was obvious. I mean, you could argue about how many years it would take. You could argue about who the winners and losers might be, but you couldn't argue about the inevitability. It was so obvious. You would have felt the same way had you been there."*

Another quote above explains the organizational field's assistance to an organization. In the IBM case being a big player in the organizational field gave the company the advantage of interest. The actors on the field didn't want the failure of the organization hence they put some effort to help them enhance their products:

*Steve Jobs: "IBM's first product was terrible. It was really bad. And we made a mistake of not realizing that a lot of other people had a very strong vested interest in helping IBM make it better. So, if it had just been up to IBM, they would have crashed and burned. But IBM did have, I think, a genius in their approach which was to have a lot of other people have a vested interest in their success. And that's what saved them in the end."*

Organizations have their culture which is the set of shared values and norms that control organizational members' interactions with each other and with people outside the organization (Jones, 2013). The interactions so have effects on the organizational culture and vice versa successful organizational cultures might effect and change the interactions of the organizational fields.

#### **2.4. Generational units and organizational field**

Lippmann and Aldrich (2016:658) argue that using generational concepts in organizational theory allows us to integrate the past into the present by considering how individuals' shared experiences continuously shape entrepreneurial action and affect regional entrepreneurial activities and outcomes over time. We refer to people who shape collective memories as generational units— meaningful collectives that move through time with high degrees of self-awareness (Lippmann and Aldrich, 2016:658). Generational units emerge when their collective actions are shaped by their shared perceptions and meanings attached to historical experience (Lippmann and Aldrich, 2016:663). Collective memories are "both the medium and the outcome of social configurations" (Olick, 2007: 118). The production, arrangement, and consumption of certain socio-material traces of memory (e.g., Documents) remain stored in archives are called collective memory making, a process that produces the content of collective memory and shapes the configuration of societal logics (Ocasio and his colleagues, 2016: 679).

*"The people at Xerox Parc used to call the people that ran Xerox "toner heads." that (they) just had no clue about a computer or what it could do. And so, they just grabbed defeat from the greatest victory in the computer industry. Xerox could have owned the entire computer*

*industry today could have been, you know, a company 10 times its size, could have been IBM, could have been the IBM of the '90s, could have been the Microsoft of the '90s. So, but anyway, that's all ancient history."*

As seen above, Xerox made an example of what not to become. As an Entrepreneur Jobs is using historical experiences from a regional entrepreneurial activity. He is mentioning about a collective memory about the people at Xerox Company. In the generational unit's collective memory, they are symbolized as toner heads. They created a jargon for criticism and shared a perception and meaning.

### **2.5. Generational units and societal logics**

The organizational field relies on the collaborations, and they need individual symbols. The symbols are needed as a collective memory and collaboration is needed for survival. Jobs had given an example about polishing stones with a machine which operates by processing stones together hitting each other:

*"It's through the team, through that group of incredibly talented people bumping up against each other, having arguments, having fights sometimes, making some noise, and working together, they polish each other, and they polish the ideas and what come out are these really beautiful stones, you know? So, it's hard to explain. And it's certainly not the result of one person. I mean, people like symbols, so I'm the symbol of certain things. But it really was a team effort on the mac."*

The generational units, not only influences organizational fields but also on the societal logics themselves. Ocasio and his colleagues (2016: 686), propose that societal logics are distinct from organizational and field-level logics as they are grounded in the collective memory of historical events, rather than shared experience. Consistent with prior theory and research, Ocasio, and his colleagues, (2016: 694) views societal logics as providing general principles that reflective actors can use to create, maintain, or disrupt organizational and field level arrangements, or to guide action when local logics fail.

Historical shifts in societal logics not only drive shifts in organizational strategy making and patterns of entrepreneurship but also influence rates of organizational survival (Ocasio and his colleagues, 2016: 695). Societal logics provide and influenced by meta-narrations. The societal logics have the common understanding of what is desirable or



fashionable through meta-narrations. These meta-narrations are a product of the generational units common shared meanings and experiences. Process of meta-narration is the telling of stories about representations and their documents by individuals, groups, or organizations (Ocasio and his colleagues, 2016: 679). A set of associated metanarratives becomes a societal logic when it achieves a certain degree of convergence, resilience, and relevance across institutional fields (Ocasio and his colleagues, 2016: 686).

*“The only problem with Microsoft is they just have no taste. They have absolutely no taste. And what that means is I don't mean that in a small way. I mean that in a big way, in the sense that they don't think of original ideas, and they don't bring much culture into their product.”*

Steve Jobs is making statement above that Microsoft is not considering the cultural dimension of their environment. The societal logics of desirability which is a function of the cultural values of the society is important on creating new products. He mentions later that society does not recognize that yet, but it can change:

*“They just make really third-rate products. Their products have no spirit to them. Their products have no sort of spirit of enlightenment about them. They are very pedestrian. And the sad part is that most customers don't have a lot of that spirit either. But the way that we're gonna ratchet up our species is to take the best and to spread it around to everybody, so that everybody grows up with better things and starts to understand the subtlety of these better things. And Microsoft's just you know, it is McDonald's. So that's what saddens me, not that Microsoft has won, but that Microsoft's products don't display more insight and more creativity.”*

Jobs, instead insists on relying on cultural values or if we put it in another way, he understands the importance of meta-narratives of societal logics. Representing the esthetic values and culture of the society into what you are doing might affect your success:

*“You know, ultimately it comes down to taste. It comes down to taste. It comes down to trying to expose yourself to the best things that humans have done and then try to bring those things into what you are doing. I mean, Picasso had a saying. He said, “Good artists' copy. Great artists' steal.” and we have always been shameless about stealing great ideas. And I think part of what made the Macintosh great was that the people working on it were musicians and poets and artists and zoologists and historians who also happened to be the best computer*

*scientists in the world. But if it hadn't been for computer science, these people would have all been, you know, doing amazing things in life in other fields. And they brought with them, we all brought to this effort very liberal arts sort of air, a very liberal arts attitude that we wanted to pull in the best that we saw in these other fields into this field. And i don't think you get that if you're very narrow.”*

The societal logics are the macro limitations of the environment where the entrepreneurs conduct their activities. It is at a level where unintentional consequences (Hwang and Powell, 2005) of creating new meta-narratives can alter the logics. The institutionalization can be seen at this level of interactions.

## **2.6. Organizational fields and institutional logics**

Another part of the level where unintentional consequences can be seen is institutional logics. Thornton and Ocasio (1999: 804) define institutional logics as "the socially constructed, historical patterns of material practices, assumptions, values, beliefs, and rules by which individuals produce and reproduce their material subsistence, organize time and space, and provide meaning to their social reality" "a community of organizations that partakes of a common meaning system and whose participants interact more frequently and fatefully with one another than with actors outside of the field" (Scott, 1994: 207). As pointed out by DiMaggio and Powell (1983), a structured field corresponds to a complex of organizations responding to an environment of organizational responses in that they structurally represent their relations while they delimit the actions formulated in their relationships. Jobs said in 1995:

*“So, software is infiltrating everything we do these days.in businesses, software is one of the most potent competitive weapons. Software is becoming an incredible force in this world to provide new goods and services to people, whether it's over the internet or what have you. Software is gonna be a major enabler in our society.”*

He was right and now we have an industry of software companies with their own institutional logics. They are mostly operating on the internet and the understanding of a big company has changes just as he predicted:

*“Another way to think about it is the smallest company in the world can look as large as the largest company in the world on the web.so I guess--I think the web-- as we look back 10 years from now, the web is going to be the defining technology, the defining social--the defining*

*social moment for computing. And I think it's going to be huge. I think it's breathed a whole new generation of life into personal computing. And I think it's gonna be huge."*

The changing institutional logics in the organizational field influence the institutions themselves as well. By providing tools for the society, they had changed the institutional logic of communication today. Back then Steve Jobs put it this way:

*"Well, you know, I think the internet and the web there are two exciting things happening in software and in computing today. I think one is objects, but the other one is the web. The web is incredibly exciting because it is the fulfillment of a lot of our dreams that the computer would ultimately not be primarily a device for computation, but metamorphosize into a device for communication. And with the web, that's finally happening. And secondly, it's exciting 'cause Microsoft doesn't own it and therefore there's a tremendous amount of innovation happening, so I think that the web is gonna be profound in what it does to our society."*

But before they are totally institutionalized new organizational fields contains new forms of organizations as proto institutions. Proto institutions are "new practices, rules and technologies that transcend a particular collaborative relationship and may become new institutions if they diffuse sufficiently" (Lawrence and his colleagues, 2002: 281). If they diffuse widely, they may come to be taken for granted in a field. When that happens, proto-institutions become institutions, that is, "systems composed of regulative, normative, and cultural-cognitive elements that act to produce meaning, stability and order [in a field]" (Scott, 2003: 879). In the time of the interview the company of Steve Jobs was called Next, and they were trying to become a new thing, a proto- institution:

*"But didn't see really clearly then, called "object-oriented technology. "And we have perfected it and commercialized it here and become the biggest supplier of it to the market. We've got a small to medium-sized business. And we're the largest supplier of objects, but, you know, we're a \$50 to \$75-million company, got about 300 people. And that's what we do."*

The transformation process from proto institution to institution tends to be long and complex, as indicates the substantial literature on institutional change processes (Boxenbaum, 2005:2). The unintended consequences of complex interactions in the transposition process effects both the institutional logics and the societal logics. Therefore, their change effects the interaction between them and the institutional change can be seen in the environment.

### 3. Discussion

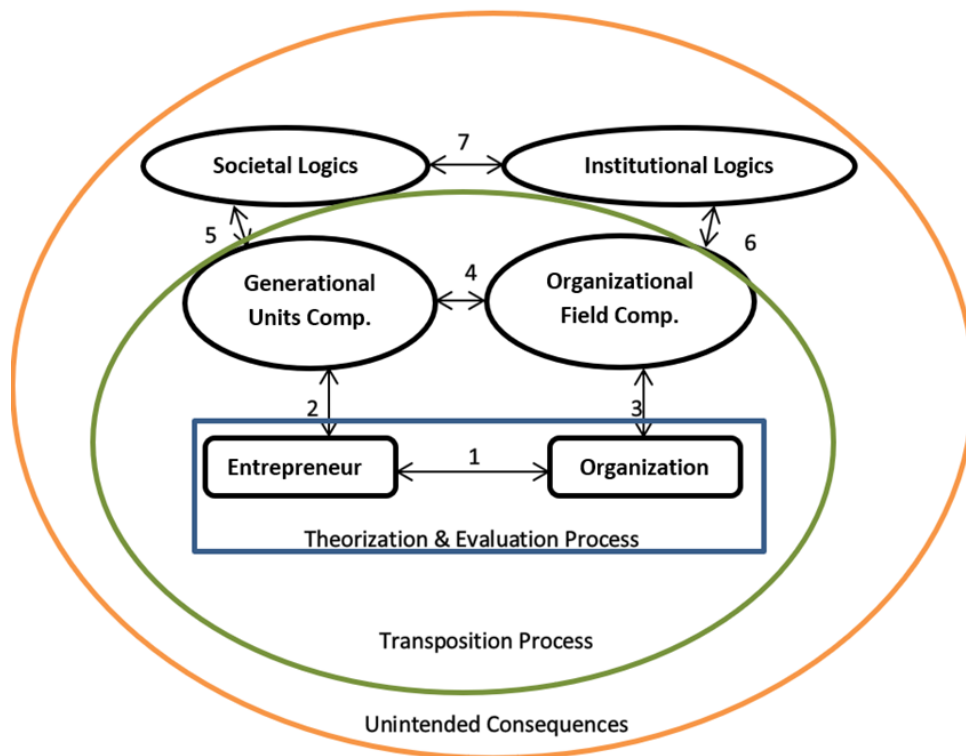
This study focused on the interactions of entrepreneur in the institutionalization process and tries to understand the results of the interactions. The metaphor of institutional change as an anthill provides a description that interactions effect in many ways the process even if the consequences are unintended. Allowing the narrative of institutional entrepreneurship to be enriched with the image of an anthill might make it more realistic – not diminishing the heroism of ants, only multiplying their number and character, and stressing the connections (Czarniawska 2009:29). In other words, the claim is that just like the institutional logics emerge, their effects on the interactions might lead to the emergence of the institutional entrepreneurship acts.

Sawyer (2005) proposed that between the macro structures and micro interactions there need to be a mechanism of emergence because of the complexity within. By following Hwang and Powell's (2005) concepts of theorization and evaluation, transposition processes and unintended consequences this study proposes a model of interactions in the institutional environment. To change an institutional logic the entrepreneurs (sometimes unintended) actions lead to complexity. When we look at Steve Jobs' case, we see that an unintended consequence the computer developed by his company next was used to develop the World Wide Web and as a result, nonprofessional user's interest to buy a computer had increased. This increase has led to a different type of knowledge sharing and resulted of the creation of bottom-up communication. Bottom-up communications have begun to change of the ways we require information. Today the first generation has risen with a new paradigm of requiring knowledge. The rankings and comments which now are supported by artificial intelligence on the World Wide Web are helping to evaluate the information needed in the daily life. The Wikipedia website which is constructed by using bottom-up knowledge has an accuracy that can compete with an encyclopedia that is written by a group of experts.

A more typical mechanism for institutional emergence is refunctionality, by which we mean the transposition of institutional logics from one domain where they are common and accepted into a new, unfamiliar domain (Hwang and Powell 2005:199). Lippmann and Aldrich (2016:666): "Entrepreneurial generational units can create this infrastructure through mechanisms that help to solidify their identities and record or codify their memories into collective memories. These collective memories then shape the ambitions, identities, and

migration patterns of future entrepreneurs and set into motion a historical cycle that makes some regions more entrepreneurial than others.”

Summing up the mechanisms of institutional entrepreneurship complexity, a configuration attempt for the emergent relations and processes are derived from Steve Jobs’ case. The connection of the case and the concepts of institutional entrepreneurship three levels of emergent relations are defined. The first level of relations involves the entrepreneur and his/her organization. Entrepreneurs through their organizations do innovations which might affect the complexity of organizational fields and organizations might affect the complexity of generational unit through entrepreneurs by their organizational culture. Hence a second level called transposition process enhances the complexity of institutional entrepreneurship. Organizational fields and generational units have similar mechanisms through each other. Meta narrations of general units helps the emergence of new societal logics and organizational fields helps the emergence of new institutional logics by creating proto institutions. At the third level of complexity, logics of the society and the institutions merges into institutions as an unintended consequence of organizational and entrepreneurial actions. The mechanisms, levels and relations are given on figure 1.



**Figure 1:** The position of entrepreneur in the institutional environment.

- 1. Routines:** organizations adopt many of their routines from the institutional environment surrounding them to increase their legitimacy and chances of survival (Jones, 2013).
- 2. Innovation:** designing and creating new organizational structures and cultures. (Jones, 2013:16)
- 3. Organizational culture:** The set of shared values and norms that control organizational members' interactions with each other and with people outside the organization (Jones, 2013).
- 4. Collective Memory:** “both the medium and the outcome of social configurations” (Olick, 2007: 118)
- 5. Meta-narrations:** The telling of stories about representations and their documents by individuals, groups, or organizations (Ocasio and his colleagues, 2016: 679).
- 6. Proto-Institutions:** “new practices, rules and technologies that transcend a particular collaborative relationship and may become new institutions if they diffuse sufficiently” (Lawrence and his colleagues, 2002: 281).
- 7. Institutionalization:** The compulsive mechanism that pushes organizations to obey constraints of organizational isomorphism. (For detailed explanation see: DiMaggio and Powell, 1991)

#### **4. Conclusion**

The reason for the drawing attempt of a scheme for complex mechanisms in an institutional environment was to find pathways of research design. Institutional perspectives are hard subjects to conduct research. Therefore, pathways to design research might help to clarify the research questions and to propose better. The configuration demonstrated in figure one is about those pathways. For example, according to our configuration, a study about the relationship between an organization and societal logics might have 4 different paths. One path might be a road of 3,4,5. This pathway would require research about organizational culture (3), Collective memory (4) and Meta narrations (5) and include organizational fields as well as generational units. Other paths might be like 1,2,5 or 3,6,7 or 1,2,4,6,7. As we can see that some paths are more complicated than others and might be more difficult to conduct. As a result, the proposition of this study is to configure the institutional environment to simplify the complexity of the research that links entrepreneurs to institutions.

Two directions for future research are needed according to produce measurable hypotheses from the theoretical perspective proposed in this research. First one is to study paths. To prove the seven paths proposed in this study are the most important ones between and inside the processes many different research designs can be made. One research for example can be designed to investigate if collective memory is the most important path to carry entrepreneurs' innovations and ideas between generational units and institutional fields. The second one is to falsify the model by attempting to demonstrate direct influences of the entrepreneurs to the unintended consequences by skipping the processes. The idea is that complex mechanisms of emergence cannot be divided to understand them, but simplifying the mechanism is needed to make assumptions about theorizing it. Simplified research design about a part of the emergent mechanisms of institutions in a social environment is needed for researchers to make sense about their theories better. Other cases of entrepreneurs with revolutionary ideas are needed to be researched to make better propositions and enhance this model by falsifying attempts to the simplified model proposed in this paper.

**5. References:**

- Battilana, J. 2006. "Agency and institutions: the enabling role of individuals' social position", *Organization*, 13(5) 653-676.
- Boxenbaum, E. 2004. "The emergence of a proto-institution", <http://hdl.handle.net/10398/6726>  
Date of Access: 01.09.2016
- Czarniawska, B. 2009. "Emerging institutions: pyramids or anthills?", *Organization Studies*, 30 (4) pp. 423 - 441
- DiMaggio, P. J., Powell, W. W. 1983. "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields", *American Sociological Review*, 48(2), 147-60.
- Fagerberg, J. 2003. "Schumpeter and the revival of evolutionary economics: An appraisal of the literature.", *Journal of Evolutionary Economics*, 13:125-159
- Friedland, R., Alford, R. R. 1991. "Bringing society back in: symbols, practices, and institutional contradictions,". *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. DiMaggio, P. J., Powell, W. W., Chicago: University of Chicago Press.
- Entrepreneur Staff. "Steve Jobs: An extraordinary career" *Entrepreneur Magazine*; <https://www.entrepreneur.com/article/197538>, 1.11.2021
- Garud, R, Karnøe, P. 2001. "Path creation as a process of mindful deviation". Path dependence and creation, Garud, R., & P. Karnøe. 1-38. East Sussex: Psychology Press.
- Hwang, H. & Powell, W. W., 2005. "Institutions and Entrepreneurship." pp:179-210; Alvarez, S. A., Agarwal, R. Sorenson, O. *International Handbook Series on Entrepreneurship* Vol. 2. Alvarez, S. A., Agarwal, R. Sorenson, O. California: Springer
- Jones, G. 2013. "Organizational Design and Change". 7<sup>th</sup> Edition. Pearson New Jersey: Pearson
- Lawrence, T.B., Hardy, C., & Phillips, N. 2002. "Institutional effects of interorganizational collaboration: the emergence of proto-institutions". *Academy of Management Journal*, 45(1): 281-291.
- Lippmann, S., Aldrich, H.E. 2016, "A Rolling Stone Gathers Momentum: Generational Units, Collective Memory, And Entrepreneurship". *Academy of Management Review* 41(4), 658–675.
- Ocasio, W., Mauskopf, M.; & Steele, C. W. J. 2016. "History, society, and institutions: The role of collective memory in the emergence and evolution of societal logics". *Academy of Management Review* 41(4) 676–699
- Özgen, E., Baron, R. A. 2007. "Social sources of information in opportunity recognition: Effects of mentors, industry networks, and professional forums". *Journal of Business Venturing*. 22(2), 174–192
- Powell, W. W., White, D. R., Koput, K. W., & Owen-Smith, J. 2005. "Network dynamics and field evolution: The growth of interorganizational collaboration in the life sciences". *American Journal of Sociology*, 110(4), 1132-1205.
- Schumpeter, J. 1934. "Theory of Economic Development". New York: Oxford University Press.



- Schumpeter, J. [1946] (1991). "Comments on a plan for the study of entrepreneurship." Pp. 406-28 *The Economics and Sociology of Capitalism*. Princeton: Princeton University Press.
- Scott, W. R. 1994. "Conceptualizing organizational fields: Linking organizations and societal systems". *Systems rationality and parcial interests*. (pp. 203-221) H. Derlien, U. Gerhardt, & F. Scharpf. Baden: Nomos.
- Scott, R. W. 2003. "Institutional carriers: reviewing modes of transporting ideas over time and space and considering their consequences". *Industrial and Corporate Change*, 12(4): 879-894.
- David S., Meyer, J. W. 1993. "Institutional conditions for diffusion." *Theory and Society* 22: 487-511.
- Richard S. 2000. "Entrepreneurship: The social science view". Oxford: Oxford University Press.
- Thornton, P., Ocasio, W. 1999. "Institutional logics and the historical contingency of power in organizations: Executive succession in the higher education publishing industry, 1958–1990. *American Journal of Sociology* 105 (3): 801–843
- White, D. R., Owen-Smith, J., Moody, J., & Powell, W. W. 2004. "Networks, fields, and organizations: Micro-dynamics, scale and cohesive embeddings". *Computational & Mathematical Organization Theory*, 10(1), 95-117.