

# Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi

Cilt: 8 Sayı: 1 Mart 2024

ISSN: 2687-4091



[www.ticaribilimler.com](http://www.ticaribilimler.com)

Volume: 8 Number: 1 March 2024

Journal of Commercial Sciences



**BAŞKENT**  
**ÜNİVERSİTESİ**  
TİCARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ

1993

## BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TİCARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

### JOURNAL OF COMMERCIAL SCIENCES

**Derginin Adı:** Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi

**Derginin İngilizce Adı:** Journal of Commercial Sciences

**Derginin Amacı ve Kapsamı:** Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi, Başkent Üniversitesi'nin resmi yayın organıdır. Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi online yayın yapan hakemli bir akademik dergidir. Dergi, "Özgün Makaleler", "Tanıtım Makaleleri", "Editöre Mektuplar", "Toplantı ve Konferans Raporları" ve "Kitap Yorumları" yayımlar. Yayın Kurulu'nun kararıyla Özel Sayılar da yayımlanabilir.

Tüm katılımlar, Yayın Kurulu'nca çift körleme hakemlik tarzında değerlendirilir. Tüm makaleler Türkçe ya da İngilizce yazılabilir, İngilizce ve Türkçe özetler ile anahtar kelimeleri içerir. Yurtdışından gönderilen İngilizce yazılan makalelere yönelik olarak Yayın Kurulu, özetleri Türkçe'ye çevirebilir.

Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi'nin, Mart ve Eylül aylarında olmak üzere yılda iki kez düzenli sayısı yayınlanacaktır. Dergiye aynı zamanda çevrim-içi olarak erişilebilecektir.

Ticari Bilimler Fakültesi Dergisine, farklı kurum ve ülkelerden gönderilen makaleler biçim ve içerik yönünden yayın kurulu tarafından incelendikten sonra hakemlere gönderilir. Makaleler American Psychological Association (APA)'da belirtilen kurallara göre hazırlanmalıdır.

Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi'nin amacı, özellikle sosyal bilimler altında İşletme, Muhasebe, Finans, Pazarlama, Ekonomi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik, İletişim, Bankacılık, Sigortacılık, Risk Yönetimi, Sayısal Yöntemler, Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uluslararası Ticaret gibi alanlarda akademisyenlere yayın yapma olanağı sunmaktır.

**Derginin Sahibi:** Prof.Dr. Hakan ÖZKARDEŞ  
Başkent Üniversitesi Rektörü

**Editör ve Yardımcı Editörler:** Prof.Dr. İpek KALEMCİ TÜZÜN (Editör)  
Prof.Dr. Adalet HAZAR (Yardımcı Editör)  
Prof.Dr. Erdem KIRKBEŞOĞLU (Yardımcı Editör)  
Dr.Öğr.Üyesi Nihat DAĞISTAN (Yardımcı Editör)

Prof.Dr. Onur SUNAL (Dil Editörü)  
Dr. Öğretim Üyesi Sinem KOZPINAR (İstatistik Editörü)

**Alan Editörleri ve Editörler Kurulu:**

İşletme	Prof.Dr. İpek Kalemci Tüzün
İktisat	Prof.Dr. Onur Sunal Prof.Dr. Bahar Araz Takay Dr.Öğr.Üyesi Nihat Dağıstan
Muhasebe	Prof.Dr. Deniz Umut Erhan ve Doç.Dr. Burcu Gürol
Finans	Prof.Dr. Adalet Hazar
Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik	Doç.Dr. Gülten Yurtseven
Bankacılık	Prof.Dr. Şenol Babuşcu
Sigortacılık ve Risk Yönetimi	Prof.Dr. Erdem Kırkbeşoğlu
Sayısal Yöntemler	Prof.Dr. Özge Sezgin Alp
Yönetim Bilişim Sistemleri	Prof.Dr. Murat Paşa Uysal Doç.Dr. Esmâ Ergüner Özkoç
Uluslararası Ticaret	Prof.Dr. Doğan Yaşar Ayhan

**Danışma Kurulu**

Prof.Dr. Abdulkadir Varoğlu	Başkent Üniversitesi
Prof.Dr. Füsün Eyidoğan	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Halıcı	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Birgül Kutlu Bayraktar	Boğaziçi Üniversitesi
Prof. Dr. Halil İbrahim Karakaş	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Halil Sariaslan	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Mete Doğanay	Çankaya Üniversitesi
Prof. Dr. Nalan Akdoğan	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Sadi Uzunoğlu	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Serpil Cula	Başkent Üniversitesi
Prof.Dr. Ayşen Apaydın	Ankara Üniversitesi
Prof.Dr. Erişah Arıcan	Marmara Üniversitesi
Prof.Dr. Mutlu Başaran Öztürk	Ömer Halisdemir Üni.
Prof.Dr. Doğan Yaşar Ayhan	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Semih Hüseyin Tokay	Gazi Üniversitesi
Prof.Dr. Seval Selimoğlu	Anadolu Üniversitesi
Prof.Dr. Semra Karacaer	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ercan Bayazıtlı	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Kaval	Atılım Üniversitesi
Prof. Dr. Beyhan Marşap	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Sağsan	Lefke Avrupa Üni.

B.Ü. Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi yılda iki defa çevrimiçi yayımlanan uluslararası, akademik hakemli bir dergidir.

Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar <https://dergipark.org.tr/jcsci> adresinden yüklenmelidir. Diğer konularla ilgili yazışmalar aşağıdaki adrese yapılmalıdır.

Adres: Nihat Dağıstan, Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Eskişehir Yolu 19. Km Bağlıca, Etimesgut, Ankara

e-posta: [nihatdag@baskent.edu.tr](mailto:nihatdag@baskent.edu.tr)

Dergiye gönderilecek makaleler, Dergi web-sitesinde (<http://dergipark.org.tr/jcsci>) yer alan yazım kurallarına uygun olmalıdır.

*Journal of Commercial Sciences is a peer-reviewed online international, academic journal, published twice a year. Articles sent must conform to the requirements indicated on the Guide for Authors in the web-site (<http://dergipark.gov.tr/jcsci>).*

İÇİNDEKİLER

<b>Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasının Türkiye'nin AB İhracatına Olası Etkileri</b> Ahmet Adnan EKEN, Didem YAZICI .....	1
<b>The Rise Of A New World Order and The Role Of Higher Education</b> Halil SARIASLAN.....	16
<b>Yenilikçi İş Davranışını Şekillendirmede Dijital Liderlerin Rolü</b> Almula Umay KARAMANLIOĞLU, Gülten ŞENKUL.....	27

## Araştırma Makalesi / Research Article

ISSN: 2687-4091

JCS, Volume (8)1

<https://dergipark.org.tr/jcsci>

# Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Mekanizmasının Türkiye'nin AB İhracatına Olası Etkileri

*Possible Effects Of Carbon Border Adjustment  
Mechanism on Türkiye's EU Export*

Atıf Gösterimi:  
Eken, A.A., Yazıcı, D. (2024).  
Sınırdaki Karbon Düzenlemesi  
Mekanizmasının Türkiye'nin AB  
İhracatına Olası Etkileri. Başkent  
Üniversitesi Ticari Bilimler  
Fakültesi Dergisi, (8)1, 1-15

Ahmet Adnan EKEN<sup>1</sup>

Didem YAZICI<sup>2</sup>

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasının (SKDM) Türkiye'nin AB'ye gerçekleştirdiği imalat sanayi ihracatı üzerindeki olası etkileri incelenmiştir.

**Yöntem:** OECD tarafından türetilen veriler kullanılarak Türkiye imalat sanayi sektörleri karbon salımları, AB ülkeleri ve AB'ye ihracat yapan (rakip) ülkeler ile karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Üretim karbon emisyon faktörü ve ihracatın karbon emisyon yoğunluğu göstergeleri bir arada değerlendirildiğinde, SKDM uygulamasının AB'ye olan imalat sanayi ihracatımız üzerinde potansiyel riskler ve fırsatlar barındırdığı görülmektedir. SKDM uygulamasının mevcut çerçevesi dikkate alındığında, çimento üretiminin içinde yer aldığı diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatının uygulamadan olumsuz yönde etkilenecek başlıca sektör olduğu gözlenmektedir. Demir-çelik ve alüminyum üretimlerinin kapsandığı ana metal sektörü ile gübre üretiminin içinde yer aldığı kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörlerinin ise görece düşük karbon salınım düzeyleri ile SKDM uygulamasından olumlu yönde etkilenmeleri söz

<sup>1</sup> Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, [adnan.eken@tcmb.gov.tr](mailto:adnan.eken@tcmb.gov.tr), ORCID: [0000-0002-6245-8434](https://orcid.org/0000-0002-6245-8434)

<sup>2</sup> Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, [didem.yazici@tcmb.gov.tr](mailto:didem.yazici@tcmb.gov.tr), ORCID: [0000-0001-7615-4231](https://orcid.org/0000-0001-7615-4231)

konusudur. Dolayısıyla, SKDM uygulamasının mevcut çerçevesinin Türkiye için ihracatı artırma anlamında riskten çok fırsat barındırdığı söylenebilir. Uzun vadede uygulamanın diğer sektörler yayılması varsayımı altında ise manzara değişmekte ve riskler ağırlık kazanmaktadır. Böyle bir durumda AB'ye olan ihracatımızın yüzde 65'inin SKDM uygulamasından olumsuz yönde etkilenmesi söz konusu olabilecektir. Böyle bir senaryoda, tekstil ve motorlu kara taşıtları sektörleri SKDM'den olumsuz yönde etkilenecek büyük ihracatçı sektörler olarak ön plana çıkmaktadırlar.

**Sonuç ve Katkıları:** SKDM'nin Türkiye'nin AB ihracatı üzerinde uzun vadede ortaya çıkabilecek olumsuz etkilerinin önüne geçmek adına, Ticaret Bakanlığı tarafından ortaya konulan Yeşil Mutabakat Eylem Planı'ndaki unsurların ivedilikle hayata geçirilmesi önem arz etmektedir. Ulusal emisyon ticaret sisteminin kurulması, bu kapsamda oluşacak gelirlerin düşük karbonlu üretime geçişe aktarılması yoluyla SKDM'nin olumsuz etkilerinin bertaraf edilebilmesi, karbon fiyatlaması çerçevesinde ülke ekonomisinin yeşil dönüşümüne yönlendirilebilecek öz kaynakların AB'ye aktarılmaması açısından da önem arz etmektedir.

**Sınırlılıklar:** Türkiye'de tesis düzeyinde karbon salınım verisine erişim sağlanamadığından çalışma sektör düzeyinde toplulaştırılmış veri ile sınırlı tutulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Uluslararası Ticaret, Sınırdaki Karbon Düzenlemesi, İhracat.

**Jel Kodu:** F1, F41, Q56.

## Abstract

**Purpose:** In this study, the possible effects of EU's Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) on Turkey's EU exports were examined.

**Methodology:** Using the data derived by the OECD, carbon emissions of the manufacturing industry sectors were analyzed in comparison with the carbon emission levels of the sectors of EU countries and exporting (competitor) countries to the EU.

**Findings:** When the production carbon emission factor and the carbon emission intensity indicators of exports are evaluated together, it is seen that the CBAM application poses potential risks and opportunities on our manufacturing industry exports to the EU. Considering the current framework of CBAM application, it is observed that the manufacturing of other non-metallic mineral products, including cement production, is the main sector that will be negatively affected by the application. The Basic Metal sector, which includes iron, steel and aluminum production, and the chemicals and chemical products manufacturing sectors, which include fertilizer production, are positively affected by the CBAM application with relatively low carbon emission levels. Therefore, it can be said that the current framework of CBAM implementation contains more opportunities than risks for Turkey in terms of increasing its exports. Under the assumption that the application will spread to other sectors in the long term, the landscape is changing and risks are gaining weight. In such a case, 65 percent of our exports to the EU may be negatively affected and the Textile and Motor Vehicle sectors stand out as major exporting sectors that will be negatively affected by CBAM

**Implications:** In order to prevent the long-term negative effects of CBAM on Türkiye's EU exports, it is important to urgently implement the elements of the Green Deal Action Plan put forward by the Ministry of Commerce. The establishment of a national

*emission trading system is also important in terms of eliminating the negative effects of CBAM by transferring the revenues generated in this context to the transition to low-carbon production and not transferring the equity resources that can be directed to the green transformation of the country's economy within the framework of carbon pricing to the EU.*

**Limitations:** *Since it is not possible to access carbon emission data at the facility level in Turkey, the study was limited to aggregated data at the sector level.*

**Keywords:** International Trade, Carbon Border Adjustment, Export.

**Jel Codes:** F1, F41, Q56.

## 1. Giriş

Avrupa Birliği (AB), Aralık 2019 tarihinde açıkladığı Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ile 2050 yılında iklim-nötr ilk kıta olma hedefini ortaya koyarken, aynı zamanda sanayisinin dönüşümünü gerektiren yeni bir büyüme stratejisi benimseyeceğini ve tüm politikalarını iklim değişikliği ekseninde yeniden şekillendireceğini açıklamıştır. AYM'nin iklim hedeflerine ulaşmak için içerdiği önemli mekanizmalardan birisi de Temmuz 2021'de açıkladığı Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (Carbon Border Adjustment Mechanism, SKDM) olmuştur. SKDM, AYM çerçevesinde "karbon kaçağı" (carbon leakage) riskini önlemek ve küresel ısınmayı sınırlandırmak amacıyla getirilen bir iklim önlemidir. SKDM, AB'de yerleşik gerçekleştirilen üretimin, karbon emisyonunun azaltılmasına bağlı maliyetlerin olmadığı (ya da daha düşük olduğu) ülkelere kaymasını veya bu ülkelere ithal edilecek mallarla ikame edilmesini önlemeyi hedeflemektedir. Dünya Ticaret Örgütü kurallarına ve AB'nin diğer uluslararası yükümlülüklerine uygun olarak tasarlanan SKDM'nin şu şekilde çalışması öngörülmektedir: AB ithalatçıları, mallar AB'nin karbon fiyatlandırma kuralları kapsamında üretilmiş olsaydı ödenecek olan karbon fiyatına karşılık gelen karbon sertifikalarını satın alacaklar. Tersine AB üyesi olmayan bir üretici, ithal edilen malların üretiminde kullanılan karbon için üçüncü bir ülkede zaten bir fiyat ödediğini gösterebildiğinde AB ithalatçısı için karşılık gelen maliyet tamamen düşülebilecek. SKDM, AB üyesi olmayan ülkelerdeki üreticileri üretim süreçlerini yeşillendirmeye teşvik ederek karbon kaçağı riskini azaltmayı hedeflemektedir. İşletmelere ve diğer ülkelere yasal kesinlik ve istikrar sağlamak için SKDM aşamalı olarak uygulanacak ve başlangıçta yalnızca yüksek karbon kaçağı riski taşıyan belirli sayıda ürün için geçerli olacaktır. Bunlar demir ve çelik, çimento, gübre, alüminyum, elektrik üretimi ve hidrojen ürünleridir. Bu ürünler için 2023'ten itibaren sorunsuz bir şekilde piyasaya arzı ve üçüncü ülkelerle diyalogu kolaylaştırmak amacıyla bir raporlama sistemi uygulanacak ve ithalatçılar 2026'dan itibaren SKDM vergisini ödemeye başlayacaklardır.

Üretimde ortaya çıkan karbon emisyonunun kapsamı 3 kategori altında sınıflanmaktadır. Kapsam 1 emisyonlar, tesiste gerçekleşen yakıt yanması ve endüstriyel süreçler sırasında ortaya çıkan dolaysız emisyonlardır. Kapsam 2, tesisin üretim sırasında elektrik sektöründen kullandığı elektrik girdisinin sebep olduğu dolaylı emisyondur. Kapsam 3 emisyonlar ise geriye kalan sektörlerden kullanılan girdilerin ilgili sektörde sebep olduğu dolaylı emisyondur. SKDM bu aşamada çimento ve gübre sektörü hariç



olmak üzere kapsam 1 emisyonlar üzerinden uygulanacaktır. Çimento ve gübre sektörleri ürünleri için ise doğrudan emisyonların yanı sıra ürünlerin üretimi aşamasında kullanılan elektriğin üretiminden kaynaklanan dolaylı emisyonlara bağlı maliyetler de dikkate alınacaktır. Uygun hesaplama metodolojilerinin geliştirilmesine bağlı olarak dolaylı emisyonların, SKDM kapsamındaki tüm ürünler için 2026 yılı itibarıyla mali yükün hesaplanmasında dikkate alınması söz konusu olabilecektir.

SKDM, AB'ye gerçekleştirilen ihracatın içerdiği karbon emisyon düzeyini ihracat birim fiyatının bir unsuru haline getirip AB'nin belirleyeceği sınırların üzerinde karbon salınımı ile üretim yapan işletmelerin ihracat fiyatlarının bu vergi oranında yüksek olmasına yol açacaktır. Bu yönüyle SKDM'nin önümüzdeki dönemde AB'ye ihracat gerçekleştiren tüm ülkeler üzerinde önemli etkileri olacaktır. Bu çalışmada, SKDM'nin Türkiye'nin AB'ye olan imalat sanayi ihracatı üzerindeki olası etkileri incelenecektir. Çalışmanın ilk bölümünde ilgili literatüre yer verilecek, daha sonra OECD tarafından türetilen veriler kullanılarak Türkiye imalat sanayi sektörleri karbon salınımları, AB ülkeleri ve AB'ye ihracat yapan (rakip) ülkeler ile karşılaştırmalı olarak incelenecektir.

## 2. Literatür Taraması

Sınırdaki karbon düzenleme mekanizması ile ilgili yabancı literatürde çalışmaların yoğunluğu bu mekanizmanın karbon salınımını azaltmaktaki etkinliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Karbon salınımını azaltmanın yanı sıra ülkelerin rekabetçiliğinin korunmasını da hedefleyen sınırdaki karbon düzenlemesinin, bu yönüyle incelendiği çalışmalar da bulunmaktadır. Karbon salınımını azaltma kapsamında yapılan çalışmaların ortak bulgusu sınırdaki karbon düzenlemelerinin karbon salınımını rekabetçilik kanalıyla azaltacağı yönündedir (Böhringer vd., 2022). Böhringer ve diğerleri (2012) yaptıkları bir çalışmada endüstrileşmiş ülkelerde yoğun emisyonlu ve ticarete açık sektörlerde sınırdaki karbon düzenlemeleri ile karbon salınım oranlarının üçte bir oranında, ortalama %12'den %8'e kadar, azaltılabileceğini bulmuşlardır. AB'nin sınırdaki karbon düzenlemesinin ticaret partnerlerine olan etkisini inceleyen Beaufils vd. (2023), AB'nin bir ihracat pazarı olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerin orantısız bir şekilde bu uygulamadan etkileneceğini söylemektedir. Bahsi geçen ülkelerin ihracatlarının büyük çoğunluğunun AB'ye olması ve ihracat pazar çeşitliliklerinin bulunmaması sebebi ile daha büyük sorumluluklarının olduğu; ilgili ülkelerin düşük karbonlu üretime geçişlerinde desteklenmeleri gerektiği de Birleşmiş Milletler (BM) tarafından belirtilmiştir. Zhong ve Pei (2022) yine AB'nin sınırdaki karbon düzenleme mekanizmasına ilişkin partner ülkelerin nasıl etkileneceği üzerine analizler yapmış ve bu uygulamanın ülkelerin ve bölgelerin rekabetçiliğinde yeniden bir dağılıma yol açacağını bulmuşlardır. Kısa dönemde AB'nin üretiminin yüzde 0,38 oranında artacağını ancak dünyanın geri kalanında üretimin yüzde 0,1 oranında azalacağını tahmin etmişlerdir. Ayrıca, karbon salınımının azaltılmasındaki yükün ülkeler arasında dengesiz dağılacak ve en fazla yükü alacak ülkelerin Çin, Rusya ve Hindistan olacağını belirtmişlerdir. Sektörel olarak baktıklarında, fiyat değişikliğine en fazla duyarlı sektörlerin ana metaller, diğer metalik mineraller ve kimyasallar sektörleri olduğunu ve karbon düzenlemesi kaynaklı fiyat artışlarından en fazla bu sektörlerin etkileneceğini analiz etmişlerdir. Bu sektörlerden sadece diğer metalik mineral sektöründe Çin'in AB'ye olan ihracatında yaklaşık 5 milyar ABD doları kadar bir kayıp yaşayacağını, Türkiye, Hindistan ve Endonezya'nın ise sırasıyla yaklaşık 2,5 milyar ABD doları, 771 milyon ABD doları ve 402 milyon ABD doları ihracat kaybı yaşayacaklarını

tahmin etmektedirler. AB ülkelerinin ise AB içerisinde satışlarının artacağını, örneğin Almanya'nın çıktısının yaklaşık 4,7 milyar ABD doları artacağını öngörmektedirler.

Literatürde sınırdaki karbon düzenlemesinin iktisadi etkileri ile ilgili Türkiye özelinde az sayıda çalışma bulunmaktadır. Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (TÜSİAD) 2020 yılında hazırladığı raporda, ihracatta ton başına 30 ve 50 avro vergi alındığı iki farklı senaryo üzerinde çalışılmış ve bu durumlarda sınırdaki karbon düzenlemesinin Türkiye'ye maliyeti hesaplanmıştır. Sektörel gerçekleştirilen analizlerde çimento sanayinde %13 ile %22, demir çelik sektöründe %1,7 ile %2,8, kimya sektöründe %1,1 ile %1,9, ve otomotiv sektöründe %0,7 ile %1,2'lik gelir kayıpları yaşanabileceği belirtilmiştir. Koç ve Kaynak (2023), sınırdaki karbon düzenleme mekanizmasının Türkiye'nin AB ile olan ihracatındaki olası maliyetini girdi-çıkıtı tablolarını kullanarak analiz etmiş ve yaklaşık 3,3 milyar Euro kadar bir maliyete neden olacağını hesaplamışlardır. Sektörel analizlerinde ise en fazla etkilenecek sektörlerin çimento, elektrik, diğer mineralli ürünler, tarım ve demir-çelik sektörleri olduğunu vurgulamışlardır. Aşıcı (2021), çimento, seramik karo ve seramik sağlık gereçleri üretim tesisleri örneklemeden aldığı karbon salınım verilerini kullanarak sınırdaki ton sera gazı başına 30 Euro ödenmesi durumunda ortaya çıkacak ilave maliyeti hesaplamış; Çin ve Japonya gibi AB çimento-cam-seramik pazarında Türkiye'nin rakibi olan ülkelerin belirli bir plan dahilinde sıfır emisyon hedefiyle dönüşmeye başlaması veri iken SKDM'nin bu sektörlerin ihracatı için önemli bir risk oluşturduğu tespitini yapmıştır. TÜRKONFED (2022) raporunda firmalarla gerçekleştirilen anketin sonuçları yer almaktadır. Buna göre tüm sektörler göz önüne alındığında firmaların yüzde 49'u SKDM'den etkileneceklerini belirtmiştir. Firmaların yüzde 28'i SKDM'nin sektörlerini etkilemeyeceğini, yüzde 20'si ise bu konuda fikri olmadığını söylemiştir. Dünya Bankası (2022) raporunda, SKDM'nin mevcut kapsamda uygulanması durumunda çimento sektörünün en fazla etkilenen sektör olacağı saptaması yapılmaktadır. EBRD (2023) raporunda, 2032 yılında 150 Euro/tCO<sub>2e</sub> SKDM sertifika fiyatı oluşması öngörüsü altında ve Türkiye'de herhangi bir karbon ücretinin bulunmadığı durumda potansiyel SKDM maliyetinin 2,5 milyar Euro'ya ulaşabileceği belirtilmektedir.

Bu çalışmada, diğer çalışmalardan farklı olarak maliyet analizi yapmaktan ziyade Türkiye'nin imalat sanayi sektörlerindeki karbon salınımı gerek AB ülkelerine gerek AB'ye ihracat yapan rakip ülkelere göre ortaya konacak ve bu yolla SKDM uygulamasından hangi sektörlerin olumsuz etkileneceği hangi sektörlerin avantaj sağlayacağı gösterilecektir.

### 3. Yöntem

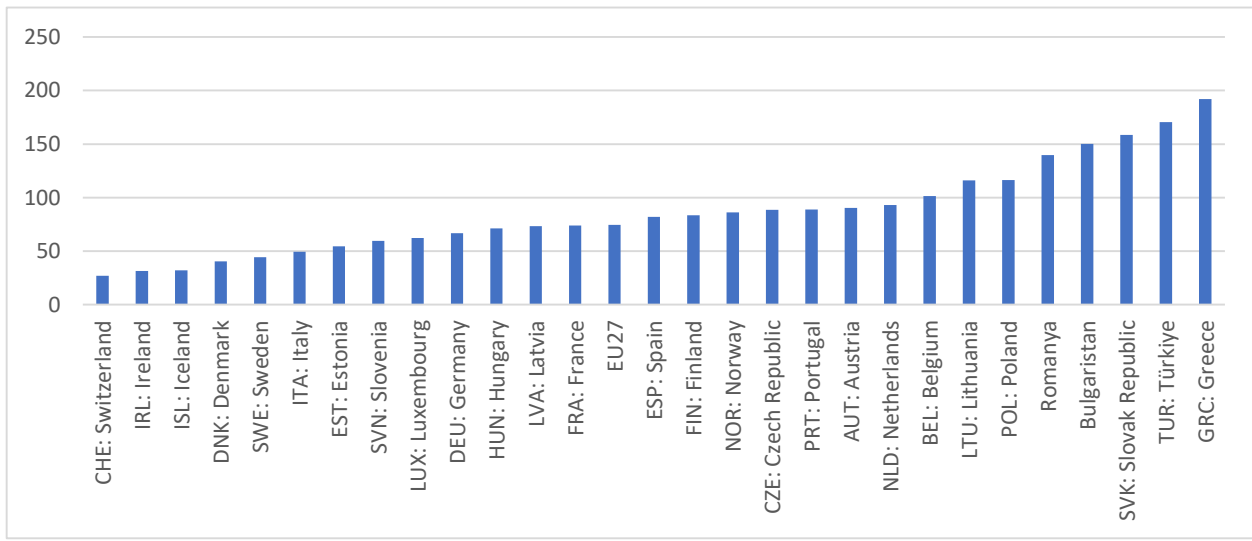
OECD, altmış yedi ülke için üretim karbon (CO<sub>2</sub>) emisyon faktörünü 1995-2018 yılları için sektörler itibarıyla karşılaştırılabilir bir şekilde yayımlamaktadır (OECD 2021). Üretim karbon emisyonu faktörü, ülke c ve endüstri i için CO<sub>2</sub> emisyonlarının yoğunluğunu, milyon ABD doları başına ton CO<sub>2</sub> cinsinden gösterir. Ülke c ve sanayi i'nin toplam emisyonlarının, ülke c ve sanayi i'nin temel fiyata göre üretimine (brüt çıktı) bölünmesiyle elde edilir. Hesaplamalarda sektörlerin kapsam 1 karbon salınımları dikkate alınmaktadır.

Karbon emisyon üretim faktörünün yüksek olması, sektörün SKDM'den olumsuz yönde etkilenme olasılığını artırmaktadır. Üretimde yüksek karbon salınımına bağlı olarak, ihraç ürünlerinde karbon emisyon yoğunluğu yüksek olacağından SKDM

kapsamında AB üretim değerini temel alacak sınır değerlerin üzerinde kalınmasına yol açacaktır. Bu durum, ilgili ihrac ürün için karbon vergisi dolayısıyla daha yüksek ihrac fiyatı anlamına gelecektir.

Grafik 1, ülkeler itibarıyla imalat sanayi üretim karbon emisyon faktörünü 2014-2018 yılları ortalama değerleri olarak göstermektedir. Buna göre, AB'de 1 milyon ABD dolarlık imalat sanayi üretimi için 75 ton karbon salınımı gerçekleştirilirken, Türkiye için bu miktar 171 ton CO<sub>2</sub>'dir. Ülke olarak bakıldığında, Türkiye AB'de yüksek karbon emisyon faktörüne sahip olan Romanya, Bulgaristan, Slovakya ve Yunanistan gibi ülkeler grubu arasında yer almaktadır.

**Grafik 1:** Ülkeler İtibarıyla İmalat Sanayi Üretim Karbon Emisyon Faktörü (Milyon ABD Dolar Başına Ton CO<sub>2</sub>, 2014-2018 ortalama değerleri)



Kaynak: OECD ve yazarların hesaplamaları

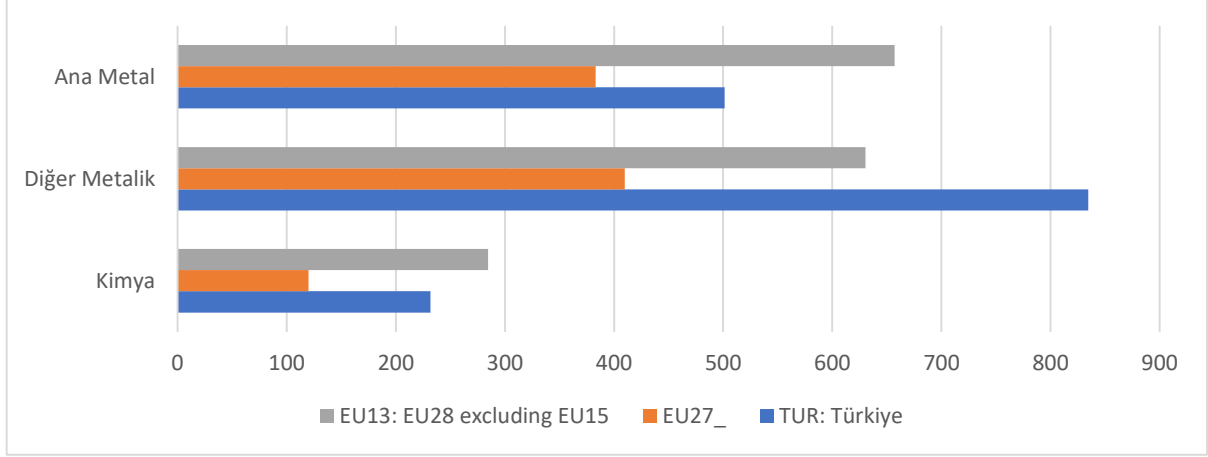
İmalat sanayi sektörleri için karbon üretim faktörlerini incelemek konuya netlik kazandıracaktır. Bunun için ilgili sektörün karbon üretim emisyon faktörü AB-27 ve AB-13 ülkeleri ortalaması ile karşılaştırılacaktır. AB-27 AB'ye dahil tüm ülkeleri kapsarken AB-13 2004'ten sonra AB'ye kabul edilen ülkeleri kapsamaktadır.<sup>3</sup>

Grafik 2, SKDM'nin ilk aşamada etkileyeceği alüminyum, demir çelik, çimento ve gübre üretimlerinin kapsandığı ana metal, diğer metalik olmayan mineral ürünler ile kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörlerinin karbon emisyon üretim faktörünü Türkiye, AB-13 ve AB-27 özelinde göstermektedir. 2014-2018 yılları ortalama değerleri baz alındığında, Türkiye çimento üretiminin yer aldığı diğer metalik olmayan mineral ürünler imalatında gerek AB-27 gerek AB-13'e göre daha yüksek karbon emisyon faktörüne sahiptir. Demir çelik ve alüminyum üretiminin yer aldığı ana metal ve gübre üretiminin yer aldığı kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörlerinde

<sup>3</sup> AB27 ülkeleri: Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Kıbrıs Cumhuriyeti, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya, İspanya ve İsveç.  
AB13 ülkeleri: Çek Cumhuriyeti, Estonya, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Macaristan, Malta, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ve Slovenya, Romanya, Bulgaristan ve Hırvatistan.

ise Türkiye'nin karbon emisyon üretim faktörü AB-27'ye göre yüksek olmakla birlikte AB-13 ile karşılaştırıldığında daha düşük bir düzeydedir.

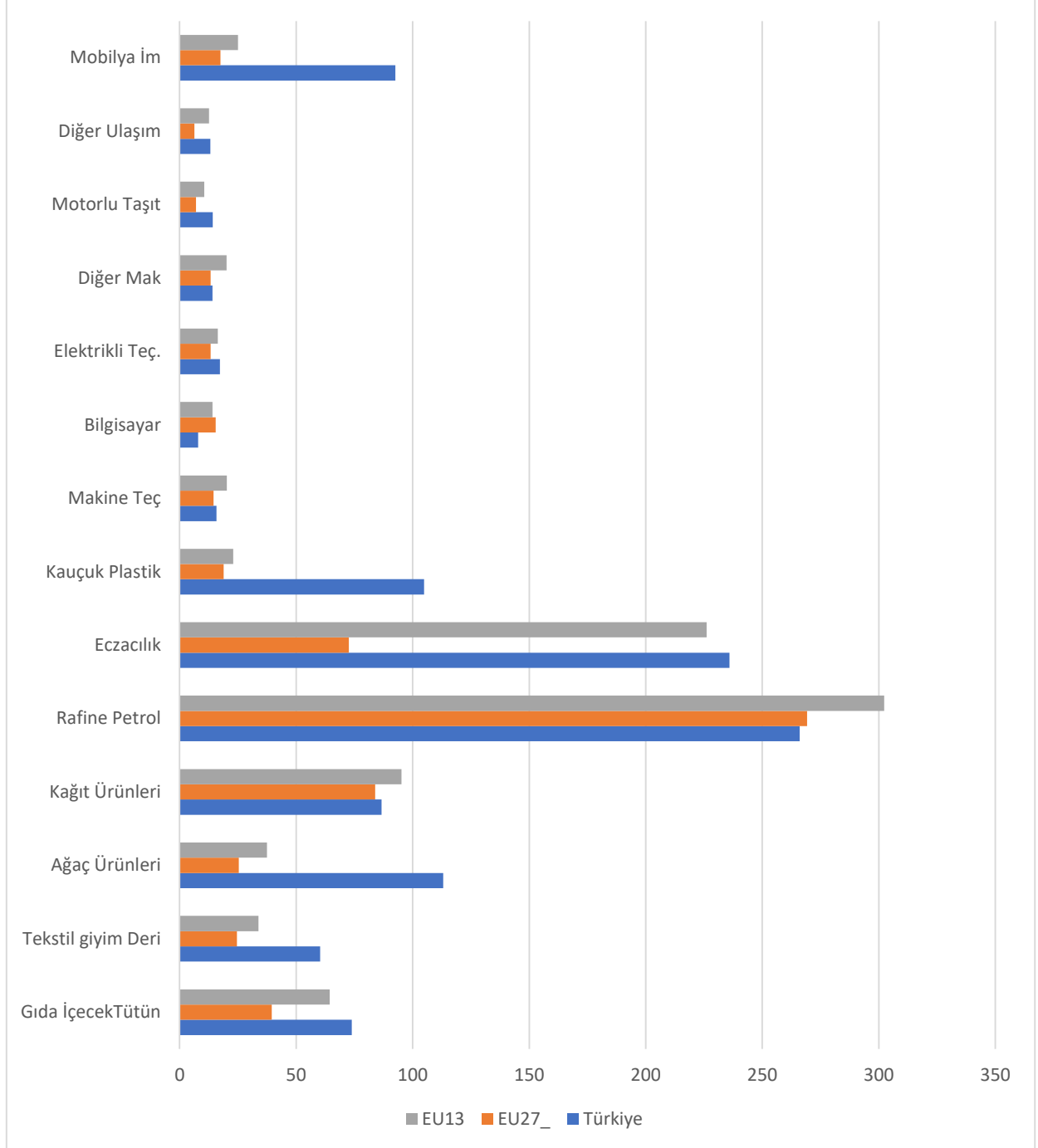
**Grafik 2:** Karbon Emisyon Üretim Faktörü (Milyon ABD Doları Başına Ton CO<sub>2</sub>)



Kaynak: OECDve yazarların hesaplamaları

Grafik 3, imalat sanayinin diğer sektörleri için karbon emisyon üretim faktörlerini Türkiye, AB-13 ve AB-27 özelinde göstermektedir. Grafik incelendiğinde kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı ve bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı sektörlerinde Türkiye'nin karbon emisyon üretim faktörünün gerek AB-27 gerek AB-13 ortalamasının altında olduğu gözlenmektedir. Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı, başka yerde sınıflandırılmamış makine teçhizat imalatı, kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı, kayıtlı medya basım ve elektrikli teçhizat imalatı sektörlerinde ise Türkiye'nin karbon emisyon üretim faktörü AB-13 ortalamasının altındadır. Öte yandan mobilya, diğer imalatlar, donanımların kurulumu, diğer ulaşım araçlarının imalatı, kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı, tekstil, giyim, deri ürünlerinin imalatı, elektrikli teçhizat imalatı, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı, ağaç ve ağaç ürünleri ile mantar ürünleri imalatı, gıda, içecek, tütün ürünleri imalatı ve temel eczacılık ürünleri imalatı sektörlerinde Türkiye'nin karbon emisyon üretim faktörü gerek AB-27 gerek AB-13 ortalamalarının üzerindedir. Karbon emisyon faktörü AB-27 ve AB-13 ortalamalarından yüksek olan 10 sektörün AB'ye olan ihracatımız içindeki payı yüzde 60 düzeyindedir.

**Grafik 3:** Karbon Emisyon Üretim Faktörü (Milyon ABD Doları Başına Ton CO<sub>2</sub>, 2014-2018 ortalamaları)



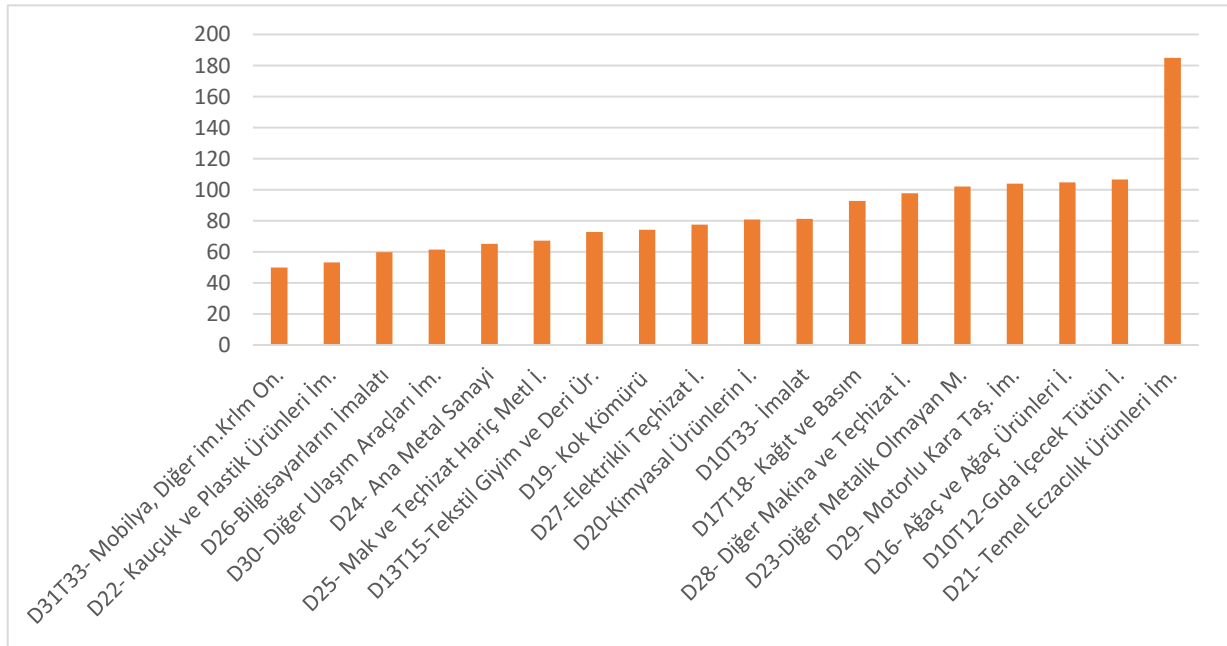
Kaynak: OECD ve yazarların hesaplamaları

SKDM uygulamasının ülkemiz ihracatına etkisini belirleyecek diğer bir faktör, AB'ye ihracat yapan (rakip) ülkelerin sektörlerinin karbon salınım düzeyleridir. Eğer diğer ülkelerin ihracatçı sektörlerinin karbon salınımları Türkiye'den daha düşük düzeyde ise, SKDM ile birlikte AB'ye olan ihracatta Türkiye'ye karşı görece avantajı sahibi olacaklardır. OECD, ülkelerin ihracat ve ithalatlarının içerdiği CO<sub>2</sub> emisyonlarının

yoğunluğunu karşılaştırılabilir bir formatta hesaplayıp yayınlamaktadır. İhracat emisyon yoğunluğu göstergesi, ihracatçı ülke c ve sanayi i'nin ithalatçı ortak ülke p'ye yaptığı brüt ihracatta CO2 emisyonlarının yoğunluğunu milyon ABD doları başına ton CO2 olarak göstermektedir. İthalat emisyon yoğunluğu göstergesi ise ithalatçı ülke c'nin brüt ithalatında milyon USD başına ton CO2 olan CO2 emisyonlarının yoğunluğunu göstermektedir. Buna göre, Türkiye'nin AB'ye yaptığı ihracatın emisyon yoğunluğunun AB'nin Dünya'dan yaptığı ithalatın emisyon yoğunluğuna olan oranı Türkiye'nin AB'ye olan ihracatının rakip ülkeler nezdinde görece emisyon düzeyini gösterecektir. Bu oranın 100'den küçük olması Türkiye'nin ihracatının rakip ihracatçı ülkelere göre daha düşük karbon salınımına sahip olduğunu ve dolayısıyla SKDM uygulamasından rakip ülkelere göre daha az etkileneceğini gösterecektir.

Grafik 4, Türkiye'nin AB'ye olan ihracatının karbon emisyon yoğunluğunun AB ithalatının karbon emisyon yoğunluğuna oranını sektörler itibarıyla göstermektedir. Buna göre beş sektörün ihracatının karbon emisyon yoğunluğu, rakip ülkelerin ihracatlarının içerdiği karbon emisyon yoğunluğundan daha yüksektir. Bu sektörler eczacılık ürünleri, gıda, içecek, tütün, ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı, motorlu kara taşıtları ve diğer metalik olmayan minerallerdir. Bu beş sektörün AB'ye olan ihracatımızdaki payı yüzde 26'dır.

**Grafik 4:** Türkiye İmalat Sanayi İhracatındaki Karbon Emisyon Yoğunluğunun AB İthalatı Karbon Emisyonuna Oranı, 2014-2018 ortalamaları)



Kaynak: OECD ve yazarların hesaplaması

Tablo 1, sektörlerin AB-13 ülkeleri karşısındaki karbon emisyon üretim faktörü ve ihracatın rakip ülkelere göre karbon emisyon yoğunluğu göstergelerindeki durumlarını bir arada göstermektedir. Tabloda ihracat yoğunluğu başlığı altındaki kolonda, ihracatta karbon salınımı rakip ülkelere görece daha az olan sektörler yeşil renk ve (+) ile gösterilmekte; üretim faktörü başlığı altındaki kolonda ise üretimde karbon salınımı AB-13 ülkelere göre daha az olan sektörler yeşil renk ve (+) ile gösterilmektedir. Buna göre, AB-13 veya rakip ülkelerle karşılaştırıldığında görece karbon salınım dezavantajına

sahip 10 sektör bulunmaktadır (tabloda kırmızı renkle gösterilen sektörler) ve bu sektörlerin AB ihracatındaki payı yüzde 65 düzeyindedir. Her iki kriter gere göre karbon salınım dezavantajına sahip 5 sektör bulunmaktadır. Bu sektörlerin toplam ihracatımız içindeki payı yüzde 26 olmakla birlikte dezavantajlı sektörler içinde motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı, AB ihracatımız içindeki yüzde 18,7'lik payla öne çıkmaktadır. <sup>4</sup> Öte yandan gerek AB gerek rakip ülkelere göre düşük karbon salınımı ile üretim yapan yedi sektör bulunmaktadır. Bu sektörlerin AB'ye olan ihracatımız içindeki payı yüzde 35 düzeyindedir.

**Tablo 1:** İmalat Sanayi İhracatının Karbon Salınımı Rekabet Göstergesi

Sektörler	İhracat Yoğunluğu	Üretim Faktörü	İhracat Payı
Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	+	+	1,1
Ana metal sanayi	+	+	10,6
Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı	+	+	6,2
Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	+	+	4,4
Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	+	+	6,3
Kağıt, kağıt ürünlerinin imalatı, kayıtlı medya basım	+	+	1
Başka yerde sınıflandırılmamış makine teçhizat imalatı	+	+	5,3
Mobilya, diğer imalatlar, donanımların kurulumu	+	-	2,9
Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	+	-	5
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	+	-	1,2
Tekstil, giyim, deri ürünlerin imalatı	+	-	18,6
Elektrikli teçhizat imalatı	+	-	6,7
Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	-	-	2,2
Motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı	-	-	18,7
Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı	-	-	0,4
Gıda, içecek, tütün ürünleri imalatı	-	-	4,4
Temel eczacılık ürünleri imalatı	-	-	0,3

Not: İhracat yoğunluğu başlığı altındaki kolonda ihracatta karbon salınımı rakip ülkelere görece daha az olan sektörler (+) ile gösterilmekte, üretim faktörü başlığı altındaki kolonda ise üretimde karbon salınımı AB13 ülkelerine göre daha az olan sektörler (+) ile gösterilmektedir. (-) ile gösterilen sektörlerde ise karbon salınımı karşılaştırılan ülke grubuna göre daha yüksektir.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Üretim karbon emisyon faktörü ve ihracatın karbon emisyon yoğunluğu göstergeleri bir arada değerlendirildiğinde, SKDM uygulamasının AB'ye olan imalat sanayi ihracatımız üzerinde potansiyel riskler ve fırsatlar barındırdığı görülmektedir.

SKDM uygulamasının mevcut çerçevesi dikkate alındığında, çimento üretiminin içinde yer aldığı diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatının uygulamadan

<sup>4</sup> Çalışmanın ekinde yer alan tabloda Motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı sektöründe AB'deki üreticilerin ve AB'ye ihracatta öne çıkan rakip ülkelerin ihracat karbon emisyon yoğunlukları Türkiye ile birlikte gösterilmektedir. Tablodan da izlenebileceği üzere söz konusu sektörde Türkiye'nin karbon salınımı sadece G. Kore'ye göre daha düşüktür.

olumsuz yönde etkilenecek başlıca sektör olduğu gözlenmektedir. Demir çelik ve alüminyum üretimlerinin kapsandığı ana metal sektörü ile gübre üretiminin içinde yer aldığı kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörlerinin ise görece düşük karbon salınım düzeyleri ile SKDM uygulamasından olumlu yönde etkilenmeleri söz konusudur. Dolayısıyla SKDM uygulamasının mevcut çerçevesinin Türkiye için ihracatını artırma anlamında riskten çok fırsat barındırdığı söylenebilir. Uzun vadede uygulamanın diğer sektörlerle yayılması varsayımı altında ise manzara değişmekte ve riskler ağırlık kazanmaktadır. Böyle bir durumda AB'ye olan ihracatımızın yüzde 65'inin SKDM uygulamasından olumsuz yönde etkilenmesi söz konusu olabilecektir. Böyle bir senaryoda tekstil ve motorlu kara taşıtları sektörleri SKDM'den olumsuz yönde etkilenecek büyük ihracatçı sektörler olarak ön plana çıkmaktadırlar.

SKDM'nin AB ihracatı üzerinde uzun vadede ortaya çıkabilecek olumsuz etkilerinin önüne geçmek adına Ticaret Bakanlığı tarafından ortaya konulan Yeşil Mutabakat Eylem Planı'ndaki (YMEP 2021) unsurların ivedilikle hayata geçirilmesi önem arz etmektedir. Bu çerçevede, birinci öncelik AB ile uyumlu bir ulusal emisyon ticaret sisteminin kurulmasıdır. Ulusal emisyon ticaret sisteminin kurulması, bu kapsamda oluşacak gelirlerin düşük karbonlu üretime geçişe aktarılması yoluyla SKDM'nin olumsuz etkilerinin bertaraf edilebilmesi ve karbon fiyatlaması çerçevesinde ülke ekonomisinin yeşil dönüşümüne yönlendirilebilecek öz kaynakların AB'ye aktarılmaması açısından da önem arz etmektedir.

SKDM'nin emisyon kapsamının doğrudan (Kapsam 1) emisyonların yanı sıra aşamalı olarak dolaylı emisyonları da içerecek şekilde genişletilebilecek olması, üreticilerin üretimde kendi kontrollerinde olan süreçlerden kaynaklı emisyonların yanında tüketilen elektriğin üretiminde kullanılan girdilerden kaynaklı maliyetlere de katlanmasını beraberinde getirecektir. Bu itibarla, ülkemizde elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının payının artırılması hızlı ilerleme kaydedilmesi gereken diğer bir konu başlığı olarak öne çıkmaktadır.

SKDM'ye yönelik etkin bir strateji oluşturmanın önemli bir unsuru da bu alandaki veri boşluklarının ortadan kaldırılmasıdır. Firma düzeyinde karbon emisyonlarına ilişkin anonim ve güncel veri tabanlarının oluşturularak araştırmacıların kullanımına sunulması önemli bir kilometre taşı olacaktır.

---

### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Ticari Bilimler Fakültesi Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. Bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir.

### **Yazar Katkıları**

Ahmet Adnan EKEN çalışmada Giriş, Sonuç, Kuramsal Çerçeve, Literatür ve Uygulama bölümlerinde katkı sağlamıştır. Didem YAZICI çalışmada Giriş, Sonuç, Kuramsal Çerçeve, Literatür ve Uygulama bölümlerinde katkı sağlamıştır. 1.yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50.



## Çıkar Beyanı

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

---

## Research and Publication Ethics Statement

The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, Journal of Commercial Sciences has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study. This study does not require ethics committee approval.

## Author Contributions

Ahmet Adnan EKEN contributed to the study in Introduction, Conclusion, Theoretical Framework, Literature and Application sections. Didem YAZICI contributed to the study in Introduction, Conclusion, Theoretical Framework, Literature and Application sections. 1st author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%.

## Conflict of Interest

There is no conflict of interest between the authors.

---

## Kaynakça

- AŞICI, A (2021) "AB Sınırdaki Karbon Uyarılma Mekanizmasının Türkiye Çimento ve Seramik Ürünleri Sektörlerine Etkileri", Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği için hazırlanan rapor, <https://serfed.com/upload/sunum/AB%20Ye%C5%9Fil%20Mutabakat%20Raporu.pdf> (Erişim tarihi: 27.11.2023)
- Böhringer, C., Fischer, C., Rosendahl, K.E. ve diğerleri (2022). Potential impacts and challenges of border carbon adjustments. *Nat. Clim. Chang.* 12, 22–29. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01250-z> (Erişim tarihi: 10.10.2023).
- Beaufils, T., Ward, H., Jakob, M. ve Diğerleri (2023). Assessing different European Carbon Border Adjustment Mechanism implementations and their impact on trade partners. *Commun Earth Environ* 4, 131. <https://doi.org/10.1038/s43247-023-00788-4> (Erişim tarihi: 10.10.2023)
- Dünya Bankası (2022). Türkiye: Country Climate and Development Report, <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/ffa637a2-d07c-40b1-9992-cc350a46fe6a/content> , (Erişim tarihi: 28.11.2023)
- EBRD (2023). Potential Impact of the Carbon Border Adjustment Mechanism on the Turkish Economy, [https://iklim.gov.tr/db/turkce/haberler/files/20230523%20Impacts%20of%20CBAM%20on%20Türkiye%20phase%202%20report%20FV3%20\(2\)-sayfalar-1,3,5-16%20\(1\)%20\(1\).pdf](https://iklim.gov.tr/db/turkce/haberler/files/20230523%20Impacts%20of%20CBAM%20on%20Türkiye%20phase%202%20report%20FV3%20(2)-sayfalar-1,3,5-16%20(1)%20(1).pdf) (Erişim tarihi: 28.11.2023)
- Koç, B.E., Kaynak, S. (2023), Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasının Türkiye- AB-27 Dış Ticaret İlişkisi Üzerine Olası Etkisi, *Verimlilik Dergisi Cilt / Volume 57 | Sayı / Issue 2 | 273-288.*

OECD (2021). Carbon dioxide emissions embodied in international trade. [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IO\\_GHG\\_2021](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IO_GHG_2021) (Erişim tarihi: 10.10.2023)

YMEP (2021). Ticaret Bakanlığı Yeşil Mutabakat Eylem Planı, <https://ticaret.gov.tr/data/60f1200013b876eb28421b23/MUTABAKAT%20YE%C5%9E%C4%B0L.pdf> (Erişim tarihi: 10.10.2023)

TÜRKONFED (2022). Yeşil dönüşümde Riskler Fırsatlar Beklentiler Raporu, <https://turkonfed.org/Files/ContentFile/turkonfedyesildonusumderisklerfirsatlarbeklentilerraporu-9583.pdf> (Erişim tarihi: 28.11.2023)

TÜSİAD (2020). Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi. <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/10633-ekonomik-gostergeler-merceginden-yeni-iklim-rejimi-raporu> (Erişim tarihi: 10.10.2023)

**Ek:** Tablo, motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı sektöründe AB'deki üreticilerin ve AB'ye ihracatta öne çıkan rakip ülkelerin ihracat karbon emisyon yoğunluklarını Türkiye ile birlikte göstermektedir. Tablodan da izlenebildiği üzere Türkiye'nin karbon salınımı sadece Güney Kore'ye göre daha düşüktür.

**Tablo:** Motorlu Kara Taşıtı İmalatı İhracat Karbon Emisyon Yoğunluğu (Milyon ABD Doları Başına Ton CO<sub>2</sub>)

Ülke	Karbon Emisyon Yoğunluğu
İsveç	147
Almanya	193
Fransa	199
İngiltere	214
Belçika	219
İtalya	232
İspanya	271
ABD	288
Slovakya	288
Japonya	316
Çek Cumhuriyeti	321
Meksika	403
Türkiye	422
G. Kore	466

Kaynak: OECD

Son Gözlem: 2021

## **Extensive Summary**

### ***Possible Effects of Carbon Border Adjustment Mechanism on Türkiye's EU Export***

#### **Introduction**

The European Union (EU) set out its goal of becoming the first climate-neutral continent in 2050 with the European Green Deal (GD). One of the important mechanisms included in the GD is the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). CBAM is a climate measure introduced within the framework of the GD to prevent the risk of carbon leakage and limit global warming. Designed in line with World Trade Organization (WTO) rules and the EU's other international obligations, the CBAM is envisaged to work as follows: EU importers will purchase carbon certificates corresponding to the carbon price that would be paid if the goods were produced under the EU's carbon pricing rules. Conversely, when a non-EU producer can show that it has already paid a price in a third country for the carbon used in the production of imported goods, the corresponding cost for the EU importer will be fully deductible. CBAM aims to reduce the risk of carbon leakage by encouraging manufacturers in non-EU countries to green their production processes. To provide legal certainty and stability to businesses and other countries, CBAM will be phased in and will initially only apply to a select number of products at high risk of carbon leakage. These are iron and steel, cement, fertilizer, aluminum, electricity production and hydrogen. A reporting system will be implemented for these products in order to facilitate a smooth introduction to the market and dialogue with third countries starting from 2023, and importers will start paying the CBAM tax from 2026. It is expected that the EU will gradually expand the CBAM to cover all sectors in the coming years. CBAM will have significant impacts on all countries exporting to the EU in the coming period. In this study, the possible effects of CBAM on Turkey's EU manufacturing exports are examined.

#### **Method**

OECD publishes the production carbon (CO<sub>2</sub>) emission factor for sixty-seven countries in a comparable manner by sector for the years 1995-2018. The production carbon emission factor indicates the intensity of CO<sub>2</sub> emissions for country *c* industry *i* in tonnes of CO<sub>2</sub> per million US Dollars.

Another factor that will determine the impact of the CBAM on our country's exports is the carbon emission levels of the sectors of (rival) countries exporting to the EU. OECD calculates and publishes the intensity of CO<sub>2</sub> emissions contained in exports and imports of OECD countries in a comparable format as well. Export emissions intensity indicator shows the intensity of CO<sub>2</sub> emissions in gross exports of industry *i* of exporting country *c* to importing partner country *p*, in tonnes of CO<sub>2</sub> per Million US Dollars. The import emission intensity indicator, on the other hand, shows the intensity of CO<sub>2</sub> emissions, which is tons of CO<sub>2</sub> per million USD in the gross imports of the importing country *c*. Accordingly, the ratio of the emission intensity of Turkey's exports to the EU to the emission intensity of the EU's imports from the world will show the relative emission level of Turkey's exports to the EU compared to rival countries. If this ratio is less than 100, it will indicate that Turkey's exports have lower carbon emissions than rival

exporting countries, and therefore will be less affected by the CBAM than rival countries.

When the carbon emission production factor of the sectors compared to the EU13 countries and the carbon emission intensity indicators of exports compared to rival countries are examined together, there are 10 sectors with a relative carbon emission disadvantage. These sectors are: Furniture manufacturing, Rubber and plastic products manufacturing, Other transportation vehicles manufacturing, Textile, clothing, leather products manufacturing, Electrical equipment manufacturing, Other non-metallic mineral products manufacturing, Motor vehicle, trailer and semi-trailer manufacturing, Wood, wood products and mushroom products manufacturing, food, beverage, tobacco products manufacturing and basic pharmaceutical products manufacturing.

### **Conclusion**

Considering the current proposed framework of CBAM application, it is observed that the manufacturing of other non-metallic mineral products is the main sector that will be negatively affected by the application. The Basic Metal sector, which includes iron, steel and aluminum production, and the chemicals and chemical products manufacturing sectors, which include fertilizer production, are positively affected by CBAM with relatively low carbon emission levels. Therefore, it can be said that the current proposed framework of CBAM contains more opportunities than risks for Turkey in terms of increasing its exports. Under the assumption that the application will spread to other sectors in the long term, the landscape is changing and risks are gaining weight. In such a case, 65 percent of our exports to the EU may be negatively affected and Textile and Motor Vehicles sectors stand out as major exporting sectors that will be negatively affected.

In order to prevent the long-term negative effects of CBAM on EU exports, it is important to urgently implement the elements in the Green Deal Action Plan put forward by the Ministry of Commerce. In this context, the first priority is to establish a national emission trading system compatible with the EU. The establishment of a national emission trading system is also important in terms of eliminating the negative effects of CBAM by transferring the revenues generated in this context to the transition to low-carbon production.

The fact that the emission scope of CBAM can be gradually expanded to include indirect emissions as well as direct (Scope 1) emissions will cause producers to bear the costs arising from the inputs used in the production of the consumed electricity, as well as the emissions arising from the processes under their control in production. In this respect, increasing the share of renewable energy sources in electricity generation in our country stands out as another issue that requires rapid progress.

Last but not least, an important element of creating an effective strategy for CBAM is to eliminate the data gaps in this area. In this respect to create anonymised, up-to-date databases on carbon emissions at the company level and make them available to researchers will be an important milestone.

## Araştırma Makalesi / Research Article

ISSN: 2687-4091  
JCS, Volume (8)1

<https://dergipark.org.tr/jcsci>

# The Rise Of A New World Order and The Role Of Higher Education

*Yeni Küresel Düzenin Yükselişi Ve Yüksek Öğretimin Rolü*

Atıf Gösterimi:  
Sarıaslan, H. (2024). The Rise Of A New World Order and The Role Of Higher Education. Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi, (8)1,16 -26.

Halil SARIASLAN<sup>1</sup>

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this article is to judge and/or interpret the consequences of some great political and socio-economic changes that have taken place in our world within the last few decades.

**Methodology:** It is asserted if all these changes are put together and examined from a systems approach viewpoint, one can realize that some gigantic trends are taking place in our world, and that these trends have been shaping up a new world order in the 21st century step by step.

**Findings:** Rather than the haphazard progress of the rise of the new world order, the support and contribution of higher education institutions is recommended. Higher education can play an important role in supporting the globalization process in the right direction, and the study will explain what it can do for this.

**Implications:** The new world of the 21st century will be a single globe, where pluralistic democracy and competitive market economy are complementing each other, and that all human beings are to be considered as equal and free global citizens of this world. This process is significantly being accelerated by computerized technologies. It is thought that in such a global world order, closer relations can be developed and cooperation will be easier as doctrinal ideologies among countries disappear and countries have much more common political and economic values.

**Limitations:** In the study, there is no analysis was made at the country level to examine existing cultural differences, and the issues were discussed only from a global perspective.

**Keywords:** Globalization, System Approach, Multicultural education.

<sup>1</sup> Prof.Dr., Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve finansman Bölümü, [halils@baskent.edu.tr](mailto:halils@baskent.edu.tr), ORCID: [0000-0001-7416-4831](https://orcid.org/0000-0001-7416-4831)

**Jel Codes:** F01, I23, Y80.

## Özet

**Amaç:** Bu makalenin amacı son elli yılda dünyamızda meydana gelen bazı büyük siyasi ve sosyo-ekonomik değişimlerin sonuçlarını yargılamak ve/veya yorumlamaktır.

**Yöntem:** Tüm süreçteki değişimler bir araya getirilip dünyamızda çok büyük değişimlerin yaşandığının ve bu değişimlerin 21. yüzyılda adım adım yeni bir dünya düzenini şekillendirdiği fark edebilmek/ettirebilmek ancak sistem yaklaşımıyla mümkün olabilecektir.

**Bulgular:** 21. yüzyılın yeni dünyası, çoğulcu demokrasi ile rekabetçi piyasa ekonomisinin birbirini tamamladığı, tüm insanların bu dünyanın eşit ve özgür küresel vatandaşları olarak kabul edildiği tek bir dünya olacaktır. Bu süreç bilgisayar teknolojileri sayesinde önemli ölçüde hızlanmaktadır. Böyle küresel bir dünya düzeninde ülkeler arasında doktriner ideolojilerin ortadan kalkması ve ülkelerin çok daha fazla ortak siyasi ve ekonomik değere sahip olması nedeniyle daha yakın ilişkiler geliştirilebileceği ve daha kolay iş birliği yapılacağı düşünülmektedir.

**Sonuç ve Katkıları:** Yeni dünya düzeninin yükselme sürecinin gelişigüzel ilerlemesi yerine yükseköğretim kurumlarının destek ve katkısı önerilmektedir. Yükseköğretim, küreselleşme sürecinin doğru yönde desteklenmesinde önemli bir rol oynayabilir ve çalışmada bunun için neler yapabileceği anlatılacaktır.

**Sınırlılıklar:** Çalışmada mevcut kültürel farklılıkları inceleyecek şekilde ülke düzeyinde inceleme yapılmamış, meseleler yalnızca küresel perspektiften ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Küreselleşme, Sistem Yaklaşımı, Çok kültürlü eğitim.

**Jel Kodu:** F01, I23, Y80.

## 1. Introduction: Factors Leading to a New World Order

As it is clear to everyone, tremendous changes have taken place in our world within the last few decades. To name just a few of them so as to recall:

- The collapse of the former Soviet Union and the emergence of many new independent states,
- The breakdown of the Berlin Wall and the unification of East and West Germany,
- The separation of the Czech and Slovak Republics,
- The partition of the former Republic of Yugoslavia,
- The unification of almost all major European economies through the idea of forming the European Union,
- The integration of some major world economies in North America and Asia via NAFTA and APEC, respectively,

- The unforeseen huge effect of China on the world trade, as well as her membership to the World Trade Organization,
- The hopes for the once so-called "Arabic Spring" and the chaos in the Middle East thereafter, etc.

If all these changes and developments are put together and examined in a systematic manner, one can realize that some gigantic trends beyond mega trends are taking place in our world and that these trends, even though some are not aware of them, have been shaping up a new world order in the 21st century step by step. It is not future telling to state that the world of the years 2000's will be based on these gigantic trends and that a new world order has been emerging on the foundation and conditions created by these trends. These gigantic trends that are shaping up a new world order in the 21st century are briefly explained as given below.

### **1.1 Universal Acceptance of Political Freedom of Individuals**

Although it has cost lots of individuals' lives throughout the history of politics and political development, the political ideology that required individuals to accept unquestioningly and obey unconditionally the rules and regulations established by their governments or states has been replaced by a new political thought. This universal political thought believes in the political freedom of individuals in terms of the freedoms of opinion, expression, and conscience. This change in the political thought and/or ideology is not something new. It has been stated for centuries by the proponents of pluralistic democracy that people should freely express their thoughts and opinions and that not are oppressed by the state. However, what is new is the acceptance and appreciation of this democratic thought by almost the whole world with few exceptions as a consequence of the changes and developments mentioned earlier. That is to say that in order to grasp and appreciate these democratic values and ideas, people of many countries had to wait until the aforementioned changes and developments took place.

In brief, people all over the world presently believe firmly that no country or state in the world should have a right to inculcate its political ideology so as to shape the minds of its people. It is also believed that all human beings are dignified and honorable individuals who have the political freedom in terms of what to think and to express as well as what to believe in. Therefore, the state, which is envisaged as the organized power of the society, has to create a politically and socially free environment providing equal opportunity for its people to realize their personalities and ideals through their own endeavors and efforts. That is, the state is not a ruler with absolute power and an authority exercising its doctrinaire ideology over its people. On the contrary, the state is considered a servant to serve its people and to protect their lives and individual freedoms (Sariaslan, 2013).

Consequently, as an organized power of a society or a country, the state has also to respect the political freedom of its people and tolerate the differences in their opinions and beliefs as well as to preserve human rights in the society, just like every individual has to do. In other words, human beings all over the world are politically free individuals such that human rights have priority even over a nation's or a state's sovereignty right. That is to say that the violation of human rights in a country is not

considered the internal affairs of that country any more. For example, during the uprising in Syria that started on March 15, 2011 all major countries of the world declared that "Bashar Assad, the President of Syria, should resign and step aside". No one country said that "it is the internal affairs of the Syrian state".

Notwithstanding the fact that the preservation of democratic values in particular and democracy in general is not a new phenomenon, "the universalization of a contemporary and pluralistic democracy based on human rights and political freedom as well as the superiority of law and justice" is, however, a new trend which has gained impetus within the last three decades, more specifically after the collapse of the former Soviet Union. Therefore, one may say that the political order of the world in the 21st century will be such that individuals all over the world will fully enjoy their political freedoms, sooner or later.

## **1.2 General Consent on Economic Freedom of Individuals**

The tendency of universally accepting and believing in the political freedom of individuals has further accelerated the economic freedom of individuals. The market mechanism, which is based on individual ownership and entrepreneurial skills, is presently world-wide accepted and practiced in almost all economies of the world with the exception of North Korea. Those countries that have not yet established the market mechanism with all required rules and institutions are trying hard to deregulate their economies and to privatize their state-owned enterprises. The simple reason for this is that the market mechanism or the market economy that depends on private ownership and individual entrepreneurship has proved to be the most efficient way of allocating and utilizing scarce resources of nations, as opposed to the state owned or controlled economies which have failed to do so. This fact has been asserted for years and proved correct after the collapse of the economies of the former Soviet Union (labeled as USSR Union of Soviet Socialist Republics). In fact, there is nothing new about this matter either.

However, what is actually new about this subject is the fact that the market economy is no longer taken as a political doctrinaire ideology, as it might be associated with the classical or wild capitalism of the "laissez-faire laissez passer" period. The market economy as it is envisaged presently is rather a mechanism or a system that is based on the human nature as well as on the economic freedom of individuals which is closely related to their political freedom. Consumer protection and preserving competition through all the required rules and institutions are essential components of this economic mechanism or system. Accordingly, the role of the state is not to take over or take part in economic activities but to establish and observe all the required institutions and regulations in order to preserve competition in the economy and protect consumer rights (Sariaslan, 2013).

The universal acceptance of, or the general consent on the efficiency of the competitive market economy in allocating and utilizing limited resources should not be taken as the victory of the classical capitalist economic system over the socialist or communist economic system. In fact, they both lost. It is a fact that the socialist economic system failed and collapsed as seen in the case of the former Soviet Union. However, it had significantly affected classical capitalist economic system to be



transformed into a more socialized capitalist economic system. That is to say, a competitive market economy with all required rules and necessary institutions established to protect consumers and preserve competition in the economic system, not to mention the legal rights and rules provided for working life.

Needless to say that this generally agreed idea concerning the competitive market economy and the economic freedom of individuals indicates a universal trend that is determining the economic order of the world in the 21st century, that is, a worldwide competitive market economy. This universal trend with respect to the world economy is not a modification of the so-called Western Imperialism, as it is usually asserted against the globalization process as an essential criticism. Nevertheless, from the viewpoints of developing countries, it is worth to discuss that the present practice of globalization in terms of financial and economic activities seems to be leading to an unfair competition in the world economy (Stiglitz, 2019a). However, this would be overcome as developing countries grasp the idea of the globalization process and adapt to its requirements as a gigantic world process that no one can stop or even slow it down. Indeed, as indicated above, globalization is a natural result of the ongoing gigantic changes taking place in our new era called the 21st century. Therefore, there is no way to escape it, except to obey its rules and requirements. Otherwise, those countries would not be integrated with the world economy and stay as peripheral states.

### **1.3 Enhancement in Brain Power, Individual Creativity and Entrepreneurial Skills**

There are few inventions in the history of mankind that have changed every facet of social and economic lives of all societies and that have integrated the economic activities in the world as computers have done today. Just as the steam engine opened up an era called Industrial Revolution, the electronic computer has paved the way to a new revolution named Information and/or Telecommunication Revolution. A revolution which is affecting in an unprecedented manner every scientific discipline as well as all societies, organizations, business firms and people in the whole world. Eventually, the computer-based technology has accelerated the transformation of the Industrial Society into an Information Society, where individuals are required to know not more but to be more creative. The reasoning for individuals to be more creative rather than to know more is quite simple: The computer based information technology has enabled individuals to store, process, and retrieve as much data and information as they need. This information opportunity provides an additional brain power for the individuals of the competitive world economy. Accordingly, then, what is expected of them is to take advantage of this information opportunity or brain power and use their wisdom and creativity to find out new ways of solving problems for making the life easier.

Therefore, it could easily be stated that economic and technological development of the future years will be on the shoulders of those individuals who use their creativity and entrepreneurial skills by taking advantage of the "brain power" provided by the information technology. Needless to state that, in order to reach a desired level of economic development in such a competitive market economy, countries, societies, and institutions will try to do their best to establish a social

environment where the creativity and entrepreneurial skills of their individuals are fostered. This, in turn, would imply that the socio-technical order of the world in the 21st century will heavily depend on digital or computerized technologies that foster creativity and entrepreneurial skills of individuals. Accordingly, societies or countries will need to form an adequate socio-technical environment so as to support their citizens to develop their creativity and entrepreneurial skills. Hasten to add that the so-called information society with all digital technologies provided is the basic cradle for such an environment and further that the globalization process itself pushes up individuals to use information technologies to realize their ideals (Skare and Soriano, 2021) (GFMA and PcW, March 2019).

## **2. The Emergence of a New World Order**

Consequently, these three gigantic trends that were explained so far, namely;

- The universalization of a contemporary and pluralistic democracy based on human rights and the superiority of law and justice (i.e., a democratic political system),
- The worldwide consent on the efficiency of the competitive market economy based on economic freedom and entrepreneurial skills of individuals (i.e., a competitive economic system),
- The development of computer-based technologies and the resultant information society that foster the brain power and creativity of individuals (i.e., a creative socio-technical system),

If all these are put together with a systems approach viewpoint, one can easily see that a new world order with its clearly defined political, economic, and socio-technical subsystems has been formed in the 21st century. Within this new world all individuals will be politically and economically free citizens of the global world, where individual creativity and entrepreneurial skills are fostered as the essential determinants of the economic and social development. In other words, the world of the 21st century will be a single globe, where pluralistic democracy and competitive market economy are complementing each other, and that all human beings are to be considered as the global citizens of this world. This is not a far sighted goal. It is already on the way and will eventually happen as the traditional barriers in the minds of politicians in some countries are removed, although it will not be an easy task.

Consequently, as countries become more and more democratic in terms of preserving democratic values and believe in the superiority of law and justice, and that national economic systems function according to the determined rules of a competitive market economy where entrepreneurial freedom and competition is preserved; countries will develop close relations and cooperate easily, since doctrinaire ideologies among nations are vanishing and that countries have much more political and economic values in common. In fact, this convergence on political and economic values has led some countries to unite or integrate their economies in order to increase the competitiveness of their economies, as seen in the case of EU, NAFTA, and APEC, not to mention the increasing number of free trade agreements among various nations.

No doubt that this phenomenal trend of cooperation and integration of world economies and/or unification of some countries is essentially the result of the universal acceptance of political and economic freedoms of individuals in all nations as well as the efforts of creative entrepreneurs. This process which has been called globalization is significantly being accelerated by computerized technologies which have made the distance between locations meaningless and that increased the speed of business transactions tremendously (Stiglitz, 2019b). This new world order which is envisaged as a global system indicates that the humanity is entering into a new era labeled as information society, or information revolution following the era of industrial revolution.

In such a globalized world, business transactions have become similar and, thus, business is done in the same manner in almost all countries. Entrepreneurs and businessmen make their investment decisions by taking into account the potential of international markets, since their national and/or local markets have become export markets and that the flow of goods and capital have gone beyond national boundaries without any political problem (Hill and Hernandez-Requejo 2011). It could be further indicated that the globalization of economic activities will be even further accelerated by the practice of global electronic trade whose volume is presently estimated to be around 5 trillion US dollars, representing about 25% of global trade (OECD, 2023). Additionally, in daily business life the concepts like multi-national corporations, foreign capital, foreign investments, etc. are being replaced by concepts such as multi-domestic corporations, international capital, and global investments.

Accordingly, as we witnessed today, the flows of funds, capital, and goods have surpassed the physical boundaries of all countries without any hesitation and any problem at all, and thus, enormous amounts of global funds and capital spread all over the world in an unprecedented manner (World Bank, 2019). This, in turn, has accelerated the integration and unification of financial markets as we have observed recently in those cases of the merging activities of European and US stock exchanges. For instance, the stock exchanges of Paris, Amsterdam, Brussels, and Lisbon merged in 2001 to form the stock market called Euronext. Later on, Euronext merged with the New York Stock Exchange (NYSE). What is interesting, several years later in February 2011, this merger of Euronext-NYSE merged with Deutsche Börse of Germany (Slimane, 2012). It is not future telling that merging and/or unification of international stock exchanges and capital markets is an on-going process, and that it would be completed soon (Veron and Wolff, 2016).

Furthermore, the initiative taken by ten well known world exchanges to form a Global Equity Market (GEM) through which blue-chip shares of large global firms are to be traded all over the world, as well as the intention of forming a single world security market (WASDAQ) or a single World Stock Exchange (WSE) that enables trading 24 hours world-wide are being discussed in the world capital market circles recently. If we take into account that globalization is, indeed, a business-driven phenomenon, it can easily be inferred that the integration of world financial markets in particular and economies in general will lead to a single world market, where economic systems of the countries of the world are to be globally interdependent (Wild, Wild, and Han 2010). That is, a global world where no country is self-sufficient anymore, but all are

dependent on each other in terms of technology, market, financial resources, production inputs, etc.

### **3. The Role of Higher Education in the Process of Globalization**

Despite the fact that the globalization process is in progress and that the globalization of financial and economic activities has been partially achieved, there is still a long way to go for having a really globalized single world order (Stiglitz 2019a). With the exception of the European Union which is considered as a good step towards a global world, the pace of the globalization process is hindered by cultural differences mostly emanating from nationalistic feelings and religious beliefs, such as the loss of national sovereignty and weakening of their religious values. Even though the so-called breakdown of the Berlin Wall has provided an environment to induce the globalization of economic activities and dissemination of political ideals; however, the walls in the minds of some people are slowing down the pace of the globalization of political and economic activities to reach to an expected level. Unfortunately, removing these walls is much harder and will take long time since these walls are built in the heads of people on the ground of cultural differences.

Therefore, the only way to start breaking down these social and cultural walls in the minds of people is education in general and higher education in specific. Indeed, education is the most reliable and efficient way of changing human behaviors. No doubt, higher education institutions also have an important function to raise manpower that would most likely lead and administer societies, institutions, and corporations towards some desired social, economic, and political objectives (Suarez-Orozco and Qin-Hilliard, 2004). As such, higher education can play a significant role in underpinning the globalization process in the right direction to move towards reaching its political, economic, and technical objectives as desired.

However, it hastens to be added that this is not inculcating graduates of higher educational institutions with the ideas of globalization, rather it is aimed at raising individuals that would discuss and challenge political, social, and economic practices of the existing world to create a better one, even changing the direction of the globalization process, if possible. That is to say, as indicated earlier, globalization is a gigantic world process that no one can stop or even slow it down since it is a natural result of the ongoing gigantic changes taking place in our new era called the 21st century. In other words, globalization is not just the free flows of goods, capital, and money across countries, as it is often perceived in the narrower sense of the term. On the contrary, it has very important political, social, and technical aspects as indicated above.

Therefore, there is no way to escape the process of globalization, except to obey its rules and requirements. Accordingly, rather than going through the process haphazardly, higher educational institutions and their graduates would develop scientific ways and approaches to deal with the process of globalization rationally. "The Oxford Handbook of Education and Globalization" might be mentioned just a good example of what higher education institutions could do (Paola, Dumay, Magnez, and Behrend, 2023).

Higher education may realize at least four important functions in the process of globalization as follows:

- Higher educational institutions through their various courses, educational programs, and social activities may promote universal trends and values of the global world in terms of ideals of pluralistic democracy, principles of competitive market economies based on “free trade and fair trade” slogan, creative entrepreneurship, and the world as a village for all.

- Furthermore, higher educational institutions, especially universities, may design undergraduate or graduate courses or even educational programs to study various dimensions of globalization and provide opportunities for those who would like to grasp the conceptual and theoretical aspects the process. As a result, there would be many higher education graduates who are aware of the trends shaping up our world of the 21st century and who would take responsibility in managing institutions, corporations, and business firms towards global objectives. In other words, the role of higher educational institutions has to be modified so as to meet the needs of a global world (Bottery, 2006).

- Universities may conduct or lead research studies to examine the effects of globalization process and develop alternative approaches to deal with adverse effects of it, especially those concerning developing countries. It is usually asserted that globalization functions against the benefits of developing countries in the sense that those countries do not have the same level of industrialization to compete with the developed countries when borders are removed. Accordingly, as alleged by its opponents, in an era where “free trade and fair trade” is promoted through the globalization process; however, the process may not function fair because developing countries cannot compete on equal footing. Consequently, the globalization process may lead developing countries to refrain from industrialization and, thus, leads to high rates of unemployment as discussed in the literature on the subject from different aspects (Hahn and Narjoko, 2013). Eventually, those developing countries may become export markets for the developed ones. Therefore, universities may find out ways through their research activities to deal with such criticism.

- Higher educational institutions, particularly universities, should design and implement, what is called “multicultural education” programs, which aims at raising university graduates equipped with necessary information, knowledge, behavior, and skills to communicate, interact, and deal effectively with people from diverse groups, cultures, ethnicities, and nationalities. Multicultural education is based on the ideals of the human dignity and equality of all people as acknowledged in the Universal Declaration of Human Rights adopted by the United Nations. Thus, multicultural education should be emphasized to foster relations between peoples of diverse cultures.

Consequently, the multicultural education aims at raising graduates of higher educational institutions to carry out successfully their responsibilities in a multicultural global world so that the global world would be a peaceful place, where different cultures, religions, and civilizations coexist side by side. The educational exchange programs and intercultural studies abroad, as envisaged by The Bologna Declaration (June 1999) and The Copenhagen Declaration (November 2002) of the European Union (EU), may be considered as positive steps towards multicultural education

programs. Exchange programs are carried out at three levels called student, faculty, and activity exchange programs (Varol, Borat, and Ceviz, 2013).

---

### **Research and Publication Ethics Statement**

The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, Journal of Commercial Sciences has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study. This study does not require ethics committee approval.

### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Ticari Bilimler Fakültesi Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. Bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir.

---

### **References:**

- Bottery, M. (2006). Education and Globalization: Redefining the Role of the Educational Professional, *Educational Review*, Vol. 58, Issue 1, 2006, pp. 95-115.
- GFMA and PcW. (March 2019). Technology and Innovation in Global Markets, the Report Published by Global Financial Markets Association (GFMA) and Price Waterhouse Coopers (PcW), Washington DC., USA.
- Hahn, C. H., and Narjoko, D. A. (Eds.)(2013). Impact of Globalization on Labor Market, ERIA Research Project Report 2012, No. 4.
- Hill, Charles W. L. and Hernandez-Requejo, William (2011). *Global Business Today*, 7th Ed., McGraw-Hill/Irwin, New York, N. Y.
- OECD (2023). Key Issues in Digital Trade – OECD Global Forum on Trade 2023, OECD, Paris.
- Paola, M., Dumay, X., Magnez, E., and Behrend, J. (2023). *The Oxford Handbook of Education and Globalization*, Oxford University Press, UK.
- Sariaslan, H. (2013). Dynamics of Globalization in Technology and Financial Crisis: Economical and Analytical Views, (Eds.) A. S. Koyuncugil and N. Ozgulbas, IGI Global, Hershey, PA., USA.
- Skare, M. and Soriano, D. R. (2021). How Globalization is Changing Digital Technology Adoption: An International Perspective, *Elsevier Journal of Innovation and Knowledge*, Vol. 6, Issue 4, Oct.-Dec. 2021, pp. 222-233.
- Slimane, F. B. (2012). The Structural Evolution of Stock Exchanges, *Recherches en Sciences de Gestion*, 2012/6, No. 93, pp. 47-71.

Suarez-Orozco, M. M. and Qin-Hilliard, D. B. (Eds.) (2004). *Globalization: Culture and Education in the New Millennium*, University of California Press and Ross Institute, California.

Stiglitz, Joseph E. (2019a). *Globalization and its Discontents Revisited*, Penguin Books, London, UK.

Stiglitz, Joseph E. (2019b). *Making Globalization Work*, Penguin Books, London, UK.

Varol K., Borat, O., and Ceviz, E. (2013). *Challenges Facing Higher Education In The Globalized World*, *Istanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Yıl: 12, Sayı: 23.

Veron, N. and Wolff, G. B. (2016). *The Capital Markets Union: A Vision for the Long Term*, *Journal of Financial regulation*, Vol. 2, Issue 1, March 2016, pp. 130-153.

Wild, John J., Wild, Kenneth L., and Han, Jerry C. Y. (2010). *International Business: The Challenges of Globalization*, 5th Ed., Pearson Education Inc., New Jersey.

World Bank (2019). *A Literature Review: Capital Markets Development – Causes, Effects, and Sequencing*, the World Bank Publication, Washington DC, USA.

## Araştırma Makalesi / Research Article

ISSN: 2687-4091  
JCS, Volume (8)1

<https://dergipark.org.tr/jcsci>

# Yenilikçi İş Davranışını Şekillendirmede Dijital Liderlerin Rolü<sup>1</sup>

*The Role of Digital Leaders in Shaping Innovative Work Behavior*

Atıf Gösterimi:  
Karamanlioğlu, A.U., Şenkul, G.  
(2024). Yenilikçi İş Davranışını  
Şekillendirmede Dijital Liderlerin  
Rolü. Başkent Üniversitesi Ticari  
Bilimler Fakültesi Dergisi, (8)1, 27 -  
45.

Almula Umay KARAMANLIOĞLU<sup>2</sup>

Gülten ŞENKUL<sup>3</sup>

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma ile dijital liderliğin yenilikçi iş davranışını oluşturma ve sürdürme konusundaki rolü ortaya çıkarılmak istenmiştir.

**Yöntem:** Nitel araştırma kapsamında ele alınan bu çalışmanın araştırma deseni olgubilimdir. Araştırmanın evreni Ankara'da Bilgi ve İletişim Teknoloji firmalarıdır. Örneklemi ise kolayda örneklem ile belirlenmiş 15 uzmandan oluşmaktadır. Elde edilen veriler QDA Miner 6 programı kullanılarak içerik analizi ile analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Bu çalışmada, yöneticilerin dijital liderlik konusundaki yetkinliğine ilişkin yenilikçi ve destekleyici olma kodları ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, yenilikçi iş davranışını harekete geçiren unsurlar arasında en çok fikir yaratma, fikir savunma ve fikrin

<sup>1</sup> Bu çalışma daha önce EMIDWORLD'23 International Congress on Economics Public Finance Business & Social Sciences kongresinde "The Role of Digital Leaders in Shaping Innovative Business Behavior: A Qualitative Study" başlığı ile sunulmuş ve özet metin olarak kongre kitapçığında yayınlanmıştır.

<sup>2</sup> Dr., Bağımsız Araştırmacı, [umay.karamanlioglu@gmail.com](mailto:umay.karamanlioglu@gmail.com), ORCID: [0000-0001-9810-8535](https://orcid.org/0000-0001-9810-8535)

<sup>3</sup> Dr., Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Yönetim ve Bilişim Sistemleri Bölümü, [gulteng@baskent.edu.tr](mailto:gulteng@baskent.edu.tr), ORCID: [0000-0003-0775-318X](https://orcid.org/0000-0003-0775-318X)



uygulama olduğu ortaya çıkmıŐtır. Araştırmanın yenilikçi iş davranıŐı ve dijital liderlerin becerileri iliŐkisini gŐsteren sonucunda yaratıcılık, yeni fikirler dijital beceriler, teknoloji kullanımı, çeŐitliliđi yŐnetme, yenilikçi bir ekip ve evre, deđiŐime uyum, risk alma, verimlilik, yeniliklere açık olma ve uyum sağlama kodları çıkmıŐtır.

**Sonuç ve Katkılar:** alıŐmanın sonuçlarına göre yöneticilerin dijital liderlik becerilerine ilişkin yenilikçi ve destekleyici olma kodları ortaya çıkmıŐtır. Bununla birlikte, yenilikçi iş davranışını tetikleyen faktŐrler arasında en Önemli unsurların fikir yaratma, fikir savunma ve fikrin uygulanması olduğunu ortaya koymuŐtur. Bu araştırma, yenilikçi iş davranıŐı ile dijital liderlerin becerileri arasındaki iliŐkiyi göstererek, yaratıcılık, yeni fikirlerin geliŐtirilmesi, dijital yetkinlikler, teknoloji kullanımı, çeŐitlilik yönetimi, yenilikçi bir ekibin oluŐturulması ve destekleyici bir ortam, deđiŐime uyum, risk alma, verimlilik, yeniliklere açıklık ve uyum sağlama gibi kodların Őnemini vurgulamaktadır. Bu alıŐma nitel araştırma yŐntemi kapsamında ele alındığı için dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı ile ilgili ŐrgŐtlerin geleceğe yönelik planları, zorlukları ve fırsatlara hazırlamak için Önemli ŐngŐrŐler sağlayabilir ve deđiŐen trendleri anlamada rehberlik sunabilir. Bu anlamda bu araştırma ile mevcut kavramların pratiğe nasıl yansıdağını gŐstermede ve liderlerin kendi iş sŐrelerini geliŐtirmelerine ve baŐarıya ulaŐma stratejilerini açığa çıkarmada katkı sağlayacağı dŐŐŐnŐlebilir.

**Sınırlılıklar:** Bu araştırmanın Ankara iliyle sınırlı olması ve belirli bir sektŐre ve kŐltŐrel bağlama odaklanması araştırmanın sınırlılıkları arasında gŐrŐlebilir. Daha genellenebilir sonuçlar için farklı sektör ve illerde çalışmaların yapılması Önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Liderlik, Yenilikçi iş DavranıŐı, Liderlik

**Jel Kodu:** M10, M16, M19

## **Abstract**

**Purpose:** This study has aimed to reveal the role of digital leadership in creating and maintaining innovative work behavior.

**Methodology:** The research was conducted with a convenience sample of 15 experts working in information and communication technology (ICT) companies. This qualitative study employed a phenomenological research design. The data obtained were analyzed using content analysis with QDA Miner 6 software within the scope of qualitative research.

**Findings:** This study has uncovered innovative and supportive codes related to managers' adeptness in digital leadership. Additionally, it has been revealed that the primary drivers of innovative business conduct include idea generation, idea advocacy, and idea implementation. The research has revealed a set of codes demonstrating the relationship between innovative work behavior and the skills of digital leaders, encompassing creativity, generating new ideas, digital skills, technology utilization, diversity management, fostering an innovative team and environment, adaptability to change, risk-taking, efficiency, openness to innovations, and adaptability.

**Implications:** According to the results of the study, innovative and supportive codes have emerged regarding managers' digital leadership skills. However, it has been

revealed that the most significant factors triggering innovative work behavior are idea generation, idea advocacy, and idea implementation. By demonstrating the relationship between innovative work behavior and digital leaders' skills, this research highlights the importance of codes such as creativity, developing new ideas, digital competencies, technology usage, diversity management, creating an innovative team, fostering a supportive environment, adapting to change, taking risks, productivity, openness to innovations, and adaptability. As this study is conducted within the scope of qualitative research methodology, it may provide significant insights for organizations' plans, challenges, and opportunities regarding digital leadership and innovative work behavior, and offer guidance in understanding changing trends. Therefore, this research may be considered to contribute to demonstrating how existing concepts are reflected in practice and to revealing leaders' strategies for improving their own business processes and achieving success.

**Limitations:** *The fact that this research is limited to Ankara province and focuses on a certain sector and cultural context can be seen among the limitations of the research. For more generalizable results, it is recommended to conduct studies in different sectors and provinces.*

**Keywords:** Digital Leadership, Innovative Work Behavior, Leadership

**Jel Codes:** M10, M16, M19

## 1. Giriş

21. yzyılda dijital teknolojilerin varlığı, sosyal iliŐklerimizden iş yapma biŐimimize kadar tm yaŐamımızı etkilemekte ve deđiŐtirmektedir. Őrgtlerin giderek daha da dijitalleŐen bir dünyada rekabetÇi kalabilmesi ve baŐarılı olabilmesi iÇin bu deđiŐimlere uyum sağlamsı gerekmektedir. Őrgtler iÇin yenilikŐilik, srekli deđiŐen pazar koŐullarına uyum sağlayabilmek ve müŐteri ihtiyaŐlarını karŐılayabilmek iÇin gerekli olan yeni  ozmlerin sunulması aÇısından kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle rgtlerin yeniliği benimsemesi ve yenilikÇi davranıŐlar sergilemesi kaŐınılmaz bir gerekliliktir. YenilikŐilik, daha iyi performans iÇin geliŐtirilmiŐ fikirlerin, sreŐlerin, ürünlerin ve prosedürlerin çalışma gruplarından örgütlere ve daha geniŐ kitlelere kadar her düzeye sunulması, benimsenmesi ve uygulanmasıdır (Hadi vd., 2024). Őrgtlerin yenilikŐiliđi, sahip olduğu insan kaynağının yenilikÇi iş davranıŐı gstermesi ve bu sreŐte aktif olması ile mümkün hale gelebilir (Hadi vd., 2024). Bu nedenle yenilikŐilikte çalıŐanların rolü olduğa önemlidir. YenilikÇi iş davranıŐı, çalıŐanların karŐılaŐtıkları potansiyel sorunları yeni yollar ve teknikler kullanarak  ozebilmesidir (Stock, 2014). ÇalıŐanların yenilikÇi iş davranıŐının oluŐmasını teşvik eden önemli durumsal faktörlerden biri liderlerin üstlendiği rollerdir (Huang vd., 2016). Başka bir ifadeyle yenilikŐilik, deđiŐim ve dönüŐümle bağlantılı, bilgi temelli, düŐünsel liderlik ve etkili yönetim gerektiren karmaŐık bir sreŐ olduğu iÇin liderlikle yakından iliŐkilidir (Sagbas, vd., 2023). Ancak, dijital çağda çalıŐanların hem rgt hem de kendi mesleki ilerlemede katkı sağlayabilecek Şekilde yenilikÇi davranıŐlarının Őekillenmesi iÇin geleneksel liderlik anlayıŐlarının yeterli olmadığı söylenebilir.

Günümüzde yaŐanan dijitalleŐmenin etkisi, rgt kültürü ve liderliğin görev ve davranıŐlarında radikal bir dönüŐümü gerektirmiŐtir (Bhatta, 2021). Liderlerin, rgtn dijital dönüşümünü ynetme ve dijital teknolojilerin etkin bir Şekilde kullanılmasını sağlamada dijital becerilere sahip olması ve yenilikçi olması gerekmektedir (Wasono, ve Furinto, 2018). Dijital ağda liderlerin, dijital teknolojilerin faydalarını anlayarak iş süreçlerini optimize etmeleri yanında çalıŐanların dijital yetkinliklerini de artırmaya yönelik davranıŐlar sergilemeleri oldukça önemlidir. Dijital iş modellerinin etkin yönetilebilmesi için günümüzde dijital liderlikten söz edilmektedir (Karafakioglu ve Findıklı 2024). Dijital liderlik, yeniliğe güçlü bir Şekilde odaklanan, hızlı, esnek, takım odaklı ve iŐbirlikçi bir yaklaŐımdır (Oberer ve Erkollar, 2018). Başka bir ifadeyle dijital liderler, yaratıcı, düŐünür, küresel bağlamda vizyoner ve iş birliğine istekli, meraklı ve derin liderlerdir (Zhu, 2015). Dijital liderler bu özellikleri sayesinde çalıŐanların yenilikçi dŐnmelerini sağlayarak yenilikçi fikirlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilirler. Bu nedenle dijital liderlik, çalıŐan performansının iyileŐtirilmesinde çalıŐanların yenilikilik ihtiyalarını destekleyerek, esnek ve uyarlanabilir yeni teknolojileri kullanmalarında önemli bir rol oynar (Muniroh, Hamidah ve Abdullah, 2022).

Dijital ağda yenilikçi iş davranıŐı, örgütsel baŐarıya ulaŐmada kritik bir faktördür. Bu nedenle dijital liderliğin çalıŐanların yenilikçi iş davranışını nasıl Őekillendirdiđini ortaya koymak oldukça önemlidir (Erhan, Uzunbacak ve Aydın, 2022). Yazın incelendiğinde yenilikçi iş davranıŐı ve farklı liderlik türleri üzerine çalışmalar yapıldığı (r; Abbas vd., 2012; Haque ve Yamoah, 2021; Khan, Aslam ve Riaz 2012; zsongur, 2019) ancak dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı ile ilgili çalışmaların sayısının oldukça az olduğu görülmüŐtür. Buradan yola çıkarak bu çalışmanın amacı, nitel araştırma yntemi kullanılarak dijital liderliğin temel özelliklerinin neler olduğunu incelemek ve bu liderlik tarzının çalıŐanların yenilikçi iş davranışını Őekillendirmedeki rolünü ortaya çıkarmaktır.

## **2. Literatür Taraması**

### **2.1. Dijital Liderlik**

Dijital ağın getirdiği yenilikleri anlamak ve uygulamak rgtlerin baŐarılı olması ve rekabetçi kalabilmesi için oldukça önemlidir. DijitalleŐme, rgtlerin üretme, ynetme ve iletişim kurma gibi yöntemlerini deđiŐirmiŐtir (Bolte, Dehmer ve Niemann, 2018). Bunun yanında yeni iş modellerinin oluŐmasına fırsat vermiŐtir (Bharadwaj vd., 2013). Algılanan faydalar birçok rgt dijitalleŐmeye doğru yönelmektedir. Teknolojinin gücünü kullanmak isteyen örgütler, bununla rekabetçi bir stnlk sayılabileceğini düŐünebilir, ancak yeni teknolojileri süreçlere uygulamak, bu üstünlüğü elde edebilmek içi tek başına yeterli değildir. Teknolojiyi iyi kullanan ve bununla ilgili tüm geliŐmeleri takip eden kendi yetkinlik ve özelliklerini bu yönde geliŐtiren liderlere de ihtiyaç vardır. Başka bir ifadeyle liderlerin, günümüzün zorluklarıyla baŐa çıkabilmek için özellikle teknolojiye hkim olma konusunda rekabet edebilmelerini ve yeteneklerini geliŐtirebilmelerini gerektirmektedir (Tulungen, Tewal ve Pandowo, 2022).

Dijital okuryazarlığı güçlü olan dijital liderler, rgtn baŐarısı için önemli bir itici güçtür. ÇalıŐanların dijital yetkinliklerinin ne çıkarılması, teknolojik geliŐmelerin takibi ve benimsenmesi, dönüŐümü ynetme ve iŐlevsel hale getirilmesi gibi çok sayıda önemli unsurların yönetilmesi, dijital liderlik becerileri ile mümkün olmaktadır (Westerman, Bonnet, ve McAfee, 2014). Bu anlamda dijital liderler, örgütler için dijital dönüŐümü baŐarılı bir Şekilde yönetmede ve dijital faaliyetlerin yönetiminde önemli bir rol

oyunmaktadır (De Araujo vd., 2021). Farklı bir ifadeyle etkili bir dijital dnŐm, dijital becerilere ve dijital okuryazarlığa sahip bir lider ile gerçekleŐebilir (Promsri, 2019).

## 2.2. Yenilikçi iş DavranıŐı

Yenilikçi iş davranıŐı srekli deđiŐen bir ortamda örgütsel yenilik için kritik bir öneme sahiptir (Montani vd., 2021). Yenilikçi iş davranıŐı rgt içerisinde yeni ve faydalı fikirlerin bilinçli olarak üretilmesi, teşvik edilmesi ve gerçekleŐtirilmesidir (Janssen, 2000). Yenilikçi iş davranıŐı problemin tanınması, fikir üretilmesi, tanıtılması ve gerçekleŐtirilmesi gibi birbiriyle iliŐkili dört faaliyeti kapsamaktadır (Scott ve Bruce 1994). Problemin tanınması ve fikir üretilmesi yaratıcılığa yönelik çalışma davranıŐlarıyla ilgili iken fikirlerin tanıtılması ve gerçekleŐtirilmesi yeni fikirlerin teşvik edilmesini içeren uygulamalara yönelik davranıŐlarla ilgilidir (Khan, Aslam ve Riaz, 2012). Bir yenilik sürecinin baŐlangıcında bir firsatın keŐfi ve ortaya çıkan bir sorun olması gerekmektedir. Fikir retimi yenilikçi davranıŐın bir sonraki unsurudur (De Jong ve Den Hartog, 2010). Bunlar, yeni ürünler, hizmetler ve süreçlerle ilgili iyileŐtirmeler olabilir veya mevcut sorunların çözümleriyle ilgili olabilir (Kanter, 1988). Fikir retiminde bir sorunu çözmek veya performansı artırmaya yönelik adımlarla ilgili bilgilerin birleŐtirmesini veya yeniden düzenlenmesini gerektirebilir. Fikir savunması fikir üretildiğinde geçerli olmaktadır. Son olarak yenilikçi iş davranıŐının en son unsuru fikirlerin uygulanmasıdır. Bu aşamada fikirlerin uygulanması için tutum ve davranıŐların sonuç odaklı olması önem arz etmektedir (De Jong ve Den Hartog, 2010). Yenilikçi iş davranıŐı, rgtlerin geleceğe yönelik baŐarılarını belirleyebilecek niteliktedir. Yapılan araŐtırmalar, rgt içerisinde yenilik kaynaklarının olduğunu ve bu kaynakların uygulanmasıyla ilgili fikirlerin çalıŐanlardan çıktığını göstermektedir (Getz ve Robinson, 2003).

DijitalleŐme ile birlikte gelen deđiŐimlere uyum sağlamada çalıŐanların yaratıcı ve yenilikçi bir bakıŐ açısına sahip olması örgütler için oldukça önemlidir (Lu vd., 2020). Bu anlamda yenilikçi iş davranıŐı, mevcut çalışma yöntemlerindeki sorunları, insanların karŐılanmamıŐ ihtiyalarını veya eğilimlerin değişmekte olabileceğine dair belirtileri düŐünmeyi kapsar. rgtlerin stratejilerini ve hedeflerine ulaŐmada yaŐadıđı sıkıntılar yenilikçi iş davranıŐının az, yetersiz veya olmadığı durumlarda ortaya çıkabilmektedir. Yenilikçi iş davranıŐının ortaya çıkmasında önemli olan yenilikçi iş iklimi çalıŐanlar için yenilikiliği destekleyen bir kültür olarak çalıŐanlar için önemlidir. Yenilikçi iş iklimi faydalı fikirlerin yaratılması, geliŐtirilmesi ve gerçekleŐtirilmesini teşvik eden uygulamalar, prosedürler ve davranıŐların ortaya çıkması ile ilgili rgt yeleri arasında paylaŐılan algı olarak ifade edilmektedir (Van der Vegt, Van de Vliert, Huang, 2005). rgtlerin ve liderlerin oluşturduğu yenilikçi iklim, çalıŐanları yenilikçiliğe yönlendirmede kritik bir öneme sahiptir (Mumford, 2000).

## 2.3. Dijital Liderlik ve Yenilikçi iş DavranıŐı EtkileŐimi

Liderlik davranıŐları çalıŐanların yenilikçi iş davranıŐlarını oluŐmasını teşvik eden en belirgin durumsal faktörlerden biri olarak düşünülmektedir (Huang, vd., 2016). Bu anlamda liderlik davranıŐları, çalıŐanların yenilikçi iş davranıŐına teşvik eden bir ortam yaratmada önemlidir (Sethibe ve Steyn, 2016). Lider ye etkileŐimi kuramına göre liderlerin takipçileri ile olan iletiŐimi, iletiŐimin kalitesini ve iletiŐimin sonucu karŐılıklı olarak etkileŐimlere bağlı olarak Őekillenmektedir (Graen ve Uhl-Bien, 1995). Bu anlamda karŐılıklı etkileŐimlere bağlı olarak iliŐkiye dayalı bir liderlik türünün davranıŐları Şekillendirmede önemli olduğu dŐnlebilir (Uhl-Bien, 2006).

Liderlerin dijital çağa uyum sağlaması ve örgütleri deđiŐime yönlendirebilmesi gerekmektedir. Dijital ağın getirdiği yeniliklere rgtlerin hızlı ve etkili bir Şekilde cevap verebilmesi, rekabette kalabilmesi, yeniliğe teşvik edilebilmesi ve baŐarılı bir Şekilde dönüŐebilmesi için liderlik oldukça önemlidir. Ancak dijital dnŐm srecinde rgtlerin güvenli bir sürdürülebilirlik elde edebilmesi için liderlerin yeni yetenekler geliŐtirmesini gerektirir (Erhan, Uzunbacak ve Aydın, 2022). Dijital liderlik dnŐm liderliği ile dijital teknolojilerin bir kombinasyonu olarak düşünülmektedir (Waal, van Outvorst and Ravesteyn, 2016). Dijital liderler rgtlerin dijital çağın getirdiği deđiŐimleri anlamalarına ve bu sürece hızlı bir Şekilde uyum sağlamalarına katkıda bulunurlar. Bu liderler, teknolojinin etkin olduğu fırsatları arar, farklı paydaŐların kendi çıkarlarını geliŐtirmek için teknolojiyi nasıl kullandığını anlar ve rgt deđiŐime odaklayarak, tüm kaynakları bu deđiŐime doğru harekete geçirir (Waal, van Outvorst ve Ravesteyn, 2016). Bunun yanında dijital liderler çalıŐanların dijital bilgi ve becerilerini geliŐtirmeleri için onları desteklerler (Wang, Lin ve Sheng, 2022). Erhan ve arkadaŐlarının çalışması, dijital liderliğin çalıŐanların yenilikçi iş davranıŐı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu alıŐma dijital becerileri yüksek olan liderlerin, çalıŐanlar tarafından olumlu algılandığını ve yenilikçi davranıŐlar sergileme eğiliminde olabileceklerini göstermektedir. Bu nedenle, yenilikçi yaklaŐımlara sahip liderlerin rgtlerde, soyut ve değerli bir kaynak olan çalıŐanların iş davranıŐlarını Şekillendirmede önemli bir rol oynadığı söylenebilir (Hadi vd., 2024). Araştırma kapsamında oluşturulan araştırma soruları aşağıdaki gibidir.

S1. Yneticilerin dijital liderlik becerileri nasıl olmalıdır?

S2. Yenilikçi iş davranıŐının harekete geçiren unsurlar nelerdir?

S3. Dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı arasında nasıl bir iliŐki vardır?

### 3. Yöntem

Araştırmanın evreni Ankara'da faaliyet gsteren bilişim sektöründeki bilgi ve iletişim teknolojileri firmalarıdır. Araştırmanın rnekleme ise kolayda örnekleme yntemi ile seçilmiŐ bilgi ve iletişim sektöründe çalıŐan 15 uzmandır. Katılımcıların demografik bilgileri incelendiğinde; katılımcıların 10'u erkek, 5'i kadındır, eğitim düzeyi ile ilgili olarak katılımcıların 9'u lisans, 6'sı lisansüstü mezunudur. Katılımcıların 8'i 30-39, 5'i 20-29 ve 2'si 40 ve üzeri yaŐ grubundadır.

Nitel araştırma kapsamında ele alınan bu çalışmanın araştırma deseni olgubilimdir. Bunun tercih edilmesinin nedeni çalıŐanların belirli bir konulara ve sorunlara olan algısını ve bunlara yükledikleri anlamı ortaya çıkarılmak istenmiŐ olmasıdır. AraŐtırmada veriler Eylül ve Ekim aylarında yüz yüze mlakat tekniği ile elde edilmiştir. Eylül ayında ilk olarak 10 kiŐi ile pilot çalışması yapılmıŐ daha sonra katılımcılar ve uzmanlardan gelen geri bildirim ile sorular revize edilerek Ekim ayında 18 katılımcı ile görüŐülmüŐ bunlardan sadece 15'i mlakat sorularını cevaplamayı kabul etmiŐtir. GörüŐmede 3 katılımcı verilerin gizlilik endiŐesi sebebiyle mlakat sorularını cevaplamayı reddetmiŐtir. GörüŐmeler her biri katılımcı ile yaklaşık olarak 30 dk süre içerisinde gerçekleŐtirilmiŐtir. Mlakat formu iki temel kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı ile ilgili sorular yer almaktadır. Mlakat formunun ikinci kısımda katılımcıların demografik bilgilerinin yer aldığı sorular vardır. Bu araŐtırmada QDA Miner 6 yazılımı kullanılmıŐ, veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir.

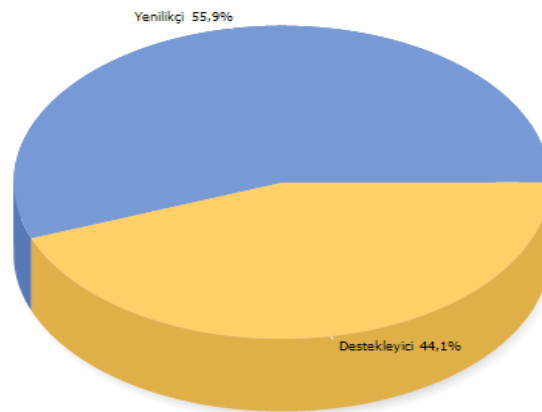
İçerik analizi hem niteliksel hem de niceliksel verilerle tümevarımsal ya da tümdengelimli olarak kullanılabilen bir yöntemdir (Elo ve Kyngäs, 2008:107). İçerik analizi; verilerin kodlanması, temaların bulunması, verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi ve bulguların yorumlanması olarak dört aşamada analiz edilir (Şığrı, 2021; Yıldırım ve ŐimŐek, 2016).

Araştırmanın güvenilirlik ve geçerlilik süreci hassas bir Şekilde ele alınıp yapılmıŐtır. Araştırmanın güvenilirliği konuya hakim uzmanlardan alınan görüŐler doğrultusunda gerçekleştirilmiŐtir. MŐlakat sorularında yapılan düzeltmeler konu uzmanları tarafından teyit edilmiştir. Ayrıca araştırmanın güvenilirliği ile ilgili kodlama prosedŐrleri kullanılarak, kodlama seĀeneklerini gözden geçirmek için toplantılar düzenlenmiŐtir (Morse, 2015). Bu doğrultuda kodlama süreci gözden geçirilmiŐ, hangi kodların ortaya çıktđđı, veri toplama sürecindeki geri bildirimler göz önüne alınarak veri analizi gerçekleştirilmiŐ ve yorumlama sürecine geçilmiŐtir. İĀ geçerlik ve dış geçerlik değerlendirmeleri sırasında, temaların ve kodların belirlenmesinde yazın taraması önemli bir adım olmuştur. Araştırmanın iç geçerliliğini arttırmak için üye kontrolü sađlanmıŐtır (Lincoln ve Guba, 1985; Tracy, 2010). Bu doğrultuda, bulguların doğruluğunu katılımcılarla teyit etmek ve bakıŐ açılarının doğru bir Şekilde ifade edilmesi sağlanmak istenmektedir. Araştırmanın dış geçerliliğinde ise ĀalıŐmanın farklı bağlamalarda uygulanabilirliğini görmek ve derinlemesine incelenmesini sağlamak için katılımcılara ayrıntılı açıklamalar sağlamaya Āaba gösterilmiŐtir (Tracy, 2010). Araştırmanın soruları, literatürdeki kilit sözcüklerle uyumlu bir Şekilde oluşturulmuŐ ve bu çerçevede araştırmanın temelini güçlendirmiŐtir. Bu doğrultuda, oluşturulan kodlar ve temalar, yazınla tutarlılık göstererek araştırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini artırmıŐtır. Araştırma sonuçları, uzman görüŐleri için e-posta yoluyla iletilmiŐ ve alınan geri bildirimler doğrultusunda teyit edilmiştir.

## 4. Bulgular

### 4.1. Dijital Liderlik

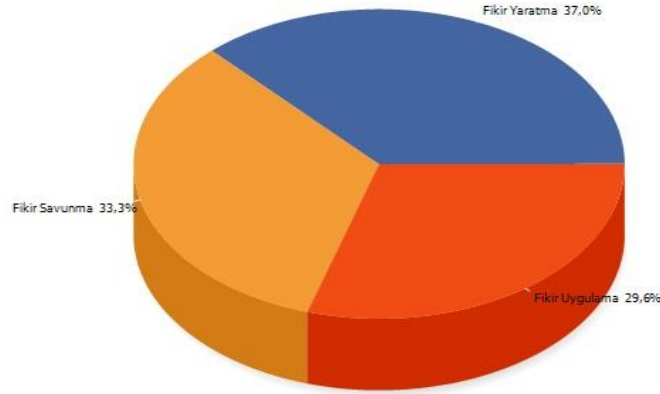
AŐađıda dijital liderlikle ilgili katılımcıların cevapları doğrultusunda oluşturulan kodlar aşağıdaki **Őekil 1**'te yer almaktadır. Araştırmanın sonucuna göre en Āok dağılımı alan kod %55,9'luk bir dilimle yenilikĀi, diğer kod ise %44,1 ile destekleyicidir.



**Őekil 1:** Dijital liderlik

#### 4.2.Yenilikçi iş davranıŐı

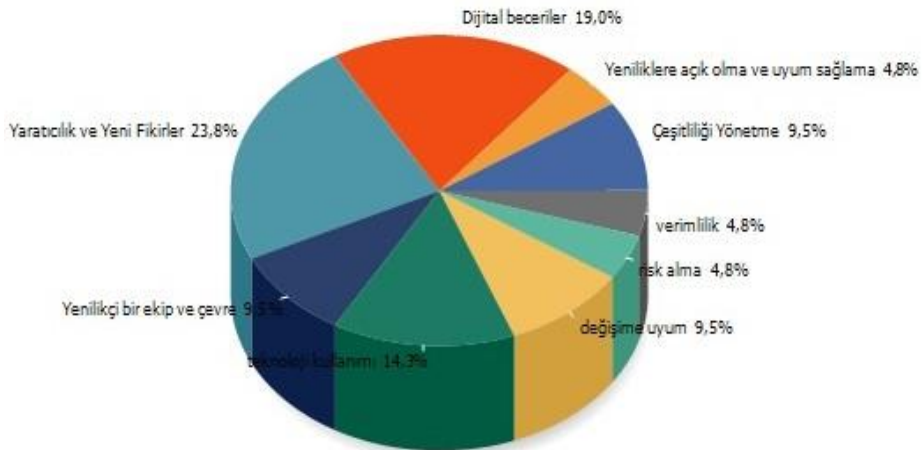
AŞağıdaki **Őekil2**'de yenilikçi iş davranıŐıyla ilgili araştırmanın bulguları yer almaktadır. Araştırmanın sonucuna göre katılımcıların cevapları doğrultusunda oluşturulan kodlar %37'lik bir dağılımla en çok fikir yaratma üzerine çıktığı görünmektedir. Fikir savunma %33,3, fikir uygulama ise %29,6'lık bir dağılım almıŐtır.



**Őekil2:** Yenilikçi iş davranıŐı

#### 4.3.Dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı

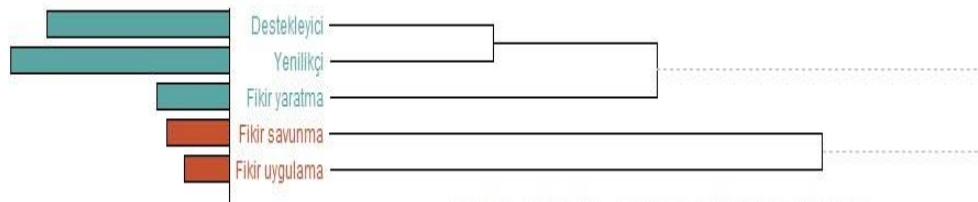
AŞağıdaki **Őekil3**'te dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı arasındaki etkileŐimi gsteren kodların dağılımı yer almaktadır. Araştırmanın sonucuna göre en çok dağılımı alan kod %23,8'lik bir dilimle yaratıcılık ve yeni fikirlerdir. Araştırmanın sonucuna göre çıkan diğer dağılımlar dijital becerilerin %19, teknoloji kullanımının %14,3, çeŐitliliđi ynetme, yenilikçi bir ekip ve evre, deđiŐime uyum %9,5 olduğunu göstermektedir. Ayrıca, risk alma, verimlilik, yeniliklere açık olma ve uyum sağlama kodları %4,8'lik dağılımları göstermektedir.



**Őekil3:** Dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı

#### 4.4.Dendogram

Dendrogram, belirli kavramları hiyerarŐik bir dŐzen içinde sıralayarak iliŐkilendiren ve genellikle bir ağaç diyagramı olarak gŐrselleŐtiren programlardır. Belirli kŐme analizi tŐrlerini kullanmanın avantajı, sonuçların, tedaviler veya çeŐitler arasındaki genel iliŐkinin bir dendrogramla veya ağaç diyagramı olarak gŐrŐntŐlenebilmesidir (Jolliffe, Allen, ve Christie, 1989:259). AŞağıdaki Őekil 4'te yer alan dendrogram, boyutların birbiriyle olan iliŐkisinin benzerlik ve birleŐme dŐzeyini göstermektedir. Bununla ilgili benzerlik bakımından en çok dağılımı alan fikir savunma ve fikir uygulamadır. Destekleyici ve yenilikçi kodlarının benzer grupları gŐstermesi bakımından daha yakın olduğu gŐrŐlmektedir.



Őekil4. Dendogram

### 5. Sonuç ve Öneriler

Dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı kavramları ŐrgŐtlerde dijital becerilerin ve bilgi teknoloji faaliyetlerinin benimsenmesi ve uygulanması konusunda yenilikçi iş davranıŐlarının Őekillenmesinde, rekabetçi ŐstŐnlŐk elde edilmesinde, yenilikçi dŐŐŐnmede kritik bir rol oynamaktadır. Teknolojik ilerlemeler ve yenilikçi iş davranıŐlarının Őekillenmesi etkili liderlik becerileri ile mŐmkŐndŐr. Bu liderlik becerileri gŐnŐmŐz koŐullarında teknolojiye uyumlu, yenilikçi dŐŐŐnen ve takipçilerini de yenilikçi dŐŐŐnmelerini sağlayarak gerçekleŐmektedir. Bu anlamda dijital liderlik takipçilerinin dijital bir vizyon kazandırmada ve bununla ilgili dijital stratejilerin uygulanması ve benimsenmesinde Önemli bir rol oynamaktadır (Larjovuori vd., 2016).

Araştırmanın sonucuna göre yöneticilerin dijital liderlik becerilerinin nasıl olması gerektiği konusunda katılımcıların verdiği cevaplar yenilikçi ve destekleyici olma kodlarının çıktığını göstermektedir. Bu doğrultuda yöneticilerin dijitalleŐme gereksinimlerine uyum sağlayabilmesi için onların yenilikçi dŐŐŐnme becerilerine sahip olmaları yanında, sŐrekli ilerleyen ve geliŐen teknolojiye uyum sağlama konusunda belirli becerilerin gerektiği dŐŐŐnŐlebilir. Ayrıca yöneticilerin çalıŐanlara karşı destekleyici olma ve onları dijital dŐnŐŐŐm sŐrecinde teknolojinin gerektirdiği belirli beceriler konusunda desteklemelerinin Őnemini ortaya koymaktadır. Dijital liderlerin yenilikçi fikirlere sahip olmaları ŐrgŐtŐn dŐnŐŐŐm sŐrelerine ve deđiŐime uyum sağlama konusunda kritik bir rol oynadığı dŐŐŐnŐlebilir. Bu anlamda, dijital liderler yenilikçi davranıŐlar sergileyen bir lider tŐrŐdŐr (Sethibe ve Steyn, 2016). ŐrgŐt içerisinde yenilikiliği teşvik etmek çalıŐanların yaratıcılıklarının ortaya çıkarılmasına ve geliştirilmesine olanak sağlar. Bu anlamda, çalıŐanların dijital yetkinlik ve yeterliliklerinin Öne çıkarılması ve dijital dŐnŐŐŐmŐn gerçekleŐmesi dijital liderlik ile mŐmkŐn olmaktadır (Westerman, Bonnet ve McAfee, 2014).

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre araştırmanın yenilikçi iş davranışını harekete geçiren unsurların belirlenmesine yönelik olan soruyla ilgili olarak en çok fikir yaratma,



fikir savunma ve fikrin uygulama olduğu ortaya çıkmıŐtır. Bu anlamda örgüt içerisinde mevcut bir durumun iyileŐtirilmesine yönelik veya yeni bir durumun keŐfedilmesiyle yeni fikirler ve czmler geliŐtirilebilir. Fikir yaratma örgüt içerisinde calıŐanların yaratıcılıklarını ne plana cıkarmada ve farklı yaklaŐım ve czmler üretmede önemlidir. CalıŐanlar diğer ekip üyeleriyle etkileŐimlerine bağlı olarak iletişim kurarlar ve bu etkileŐime bağlı olarak fikirlerini savunurlar. Yeni bir fikrin ortaya atılmasından sonra önemli olan fikrin etkileŐimlerle paylaŐılmasıdır. Bu paylaŐımın, fikrin kabul edilmesini sağlamada veya fikrin uygulanması sürecine hazırlamada gerekli olduğu dŐnlebilir. Bu fikirlerin savunma süreci dijital dnŐm süreçlerine bağlı olarak dinamik bir Şekilde uygulanır. Bu süreçlerin etkililiği calıŐanların katılımını teşvik ederek yenilikçiliğin veya dijital kültürün oluŐturulmasına yardımcı olur. Bununla birlikte, fikrin somut sonuçlara dönüŐtürülebilmesi fikrin uygulanmasına bağlıdır. Bu anlamda, yenilikilik faaliyetlerinde yeni fikirlerin, ürünlerin süreçlerin ve politikaların uygulanması önemlidir (De Spiegelaere vd., 2014).

Araştırmanın yenilikçi iş davranıŐı ve dijital liderlerin becerileri iliŐkisini gsteren sonucunda yaratıcılık, yeni fikirler, dijital beceriler, teknoloji kullanımı, cŐitliliđi ynetme, yenilikçi bir ekip ve cvre, deđiŐime uyum, risk alma, verimlilik, yeniliklere açık olma ve uyum sağlama kodları çıkmıŐtır. Bu unsurların dijital liderlerin yetkinliklerinin ve yeterliliklerinin değerlendirilmesinde önemli olduğu dŐnlebilir. Bir liderin ck yönlülüğü belirli beceriler ve yetkinlikler ile belirlenebilir. Dijital liderlik yeni fikirlerin hızlı bir Şekilde gerçeğe dönüŐtürülmesinde önemli olan teknolojik süreci kapsayarak yenilikilik kültürüne odaklanmaktadır (Ahmad vd., 2022). Bu anlamda dijital liderlik becerileri ve yetkinlikleri örgüt içerisinde yenilikçi iş davranıŐının gerçekleŐtirilmesi ve benimsenmesi için oldukça önemlidir.

Bu araştırmanın, dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐının bir sentezi olarak, örgütlerin gelecekle ilgili yatırımlar, planlar, karŐılaŐabilecekleri zorluklar ve fırsatlara hazırlamak için önemli ngrler sağladığı dŐnlebilir. Bununla birlikte bu araştırma konusu deđerŐen trendleri anlamada ve bununla ilgili stratejiler geliŐtirmede rehberlik sunabilir. Dijital liderlerin kendi iş süreçlerini geliŐtirilmesinde ve rekabetçi bir stnlk elde etmesinde önemli olan stratejilerin açığa cıkarılmasında katkı sağlayıcı bir nitelikte olduğu dŐnlebilir.

Dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı örgüt içerisinde önemi ortaya konulmuŐ deđerŐkenlerdir. Bu deđerŐkenlerin ilişkisi ele alınırken psikolojik güvenlik, iletişim ve örgüt kültürü de dahil edilebilir. Psikolojik güvenlik kavramı calıŐanların düŐüncelerinin ortaya cıkmasında ve yenilikçi fikirlerin özgürce paylaŐılmasında calıŐanları cesaretlendirmede önemli dŐnlebilir. CalıŐanların kendilerini psikolojik olarak güvenli bir ortamda bulmaları ve geri bildirim almaları yenilikçi iş davranıŐlarının geliŐmesinde önemli dŐnlebilir. Ayrıca, dijital liderlik ve yenilikçi iş davranıŐı arasındaki iliŐki nitel yöntemle ortaya konulabileceği gibi nicel calıŐmalarla da desteklenebilir.

Bu araştırmanın Ankara iliyle sınırlı olması ve belirli bir sektre ve kültürel bağlama odaklanması araştırmanın sınırlılıkları arasında grlebilir. Daha genellenebilir sonuçlar için farklı sektör ve illerde calıŐmaların yapılması önerilmektedir.

### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışmanın tŐm hazırlanma sŐrelerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Ticari Bilimler FakŐltesi Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tŐm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

### **Yazar Katkıları**

Almula Umay Karamanlioğlu, alıŐmada YÖntem, Sonuç, Kuramsal ereve ve Veri Toplama / Analizi bŐlŐmlerinde katkı sağlamıştır. GŐlten Şenkul alıŐmada Giriş, Kuramsal ereve, Veri Toplama / Analizi bŐlŐmlerinde katkı sağlamıştır. 1.yazarın katkı oranı: %60, 2. yazarın katkı oranı: %40.

### **ıkar Beyanı**

Yazarlar arasında ıkar atıŐması yoktur.

---

### **Research and Publication Ethics Statement**

The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, Journal of Commercial Sciences has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

### **Author Contributions**

Almula Umay Karamanlioğlu contributed to the study in Methodology, Conclusion, Theoretical Framework, and Data Collection / Analysis sections. GŐlten Şenkul contributed to the study in Introduction, Theoretical Framework and Data Collection / Analysis sections. 1st author's contribution rate: 60%, 2nd author's contribution rate: 40%.

### **Conflict of Interest**

There is no conflict of interest between the authors.

---

### **Kaynaka**

Abbas, G., Iqbal, J., Waheed, A., & Naveed Riaz, M. (2012). Relationship between transformational leadership style and innovative work behavior in educational institutions. *Journal of Behavioural Sciences*, 22(3).

Ahmad, H., Maram, A., Raed, H., Alamajali, D., & Hajji, M. (2022). The effect of information system on organizational performance and entrepreneurship management in a zain telecommunication firm. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 57(6).

Bharadwaj, A., El Sawy, O.A., Pavlou, P.A. and Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy toward a next generation of insights, *MIS Quarterly*, Vol. 37 No. 2, pp. 471-482.

- Bhatta, N. (2021). Emerging ethical challenges of leadership in the digital era: a multi-vocal literature review. *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*, 26(1).
- Bolte, S., Dehmer, J., & Niemann, J. (2018). DIGITAL LEADERSHIP 4.0. *Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, And Engineering*, 61(4).
- Bos-Nehles, A., Renkema, M., & Janssen, M. (2017). HRM and innovative work behaviour: A systematic literature review. *Personnel review*, 46(7), 1228-1253.
- Ceruzzi, P.E. (2012), *Computing: a concise history*, Massachusetts: The MIT Press
- De Araujo, L. M., Priadana, S., Paramarta, V., & Sunarsi, D. (2021). Digital leadership in business organizations. *International Journal of Educational Administration, Management, and Leadership*, 45-56.
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and innovation management*, 19(1), 23-36
- De Spiegelare, S., Van Gyes, G., De Witte, H., Niesen, W., & Van Hootegem, G. (2014). On the relation of job insecurity, job autonomy, innovative work behaviour and the mediating effect of work engagement. *Creativity and innovation management*, 23(3), 318-330.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107-115.
- Erhan, T., Uzunbacak, H. H., & Aydin, E. (2022). From conventional to digital leadership: exploring digitalization of leadership and innovative work behavior. *Management Research Review*, 45(11), 1524-1543.
- Getz, I., & Robinson, A. G. (2003). Innovate or die: is that a fact?. *Creativity and innovation management*, 12(3), 130-136.
- Goethals, R., Sorenson, G., & MacGregor Burns, J. (2002). Leadership in the digital age. *In encyclopedia of Leadership*.
- Graen, G. B. & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *The Leadership Quarterly*, 6(2), 219– 247.
- Haque, A. U., & Yamoah, F. A. (2021). The role of ethical leadership in managing occupational stress to promote innovative work behaviour: A cross-cultural management perspective. *Sustainability*, 13(17), 9608.
- Huang, K., Wu, J., Lu, S. & Lin, Y. (2016). Innovation and technology creation effects on organizational performance. *Journal of Business Research*, 69(6), 2187-2192
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-rewards fairness, and innovative work behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 287–302.
- Jolliffe, I. T., Allen, O. B., & Christie, B. R. (1989). Comparison of variety means using cluster analysis and dendrograms. *Experimental Agriculture*, 25(2), 259-269.

- Kang, J. H., Matusik, J. G., Kim, T.-Y., & Phillips, J. M. (2016). Interactive effects of multiple organizational climates on employee innovative behavior in entrepreneurial firms: A cross-level investigation. *Journal of Business Venturing*, 31(6), 628–642.
- Kanter, R.M. (1988) When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective and Social Conditions for Innovation in Organization. *Research in Organizational Behavior*, 10, 169–211.
- Karafakioglu, E., & Afacan Findikli, M. (2024). The Mediating Role of Work Engagement in the Relationship Between Digital Leadership and Innovative Behavior and Organizational Agility. *International Journal of Organizational Leadership*, 1-21.
- Khan, M. J., Aslam, N., & Riaz, M. N. (2012). Leadership styles as predictors of innovative work behavior. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology*, 9(2), 17-22.
- Kohli, R., and Johnson, S. (2011). Digital transformation in latecomer industries: CIO and CEO leadership lessons from Encana Oil & Gas (USA) Inc. *MIS Q Exec.* 10, 141–156.
- Larjovuori, R. L., Bordi, L., Mäkineniemi, J. P., & Heikkilä-Tammi, K. (2016). The role of leadership and employee well-being in organizational digitalization. *Tiziana Russo-Spena and Cristina Mele*, 1159.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE Publications.
- Lu, V.N.; Wirtz, J.; Kunz, W.H.; Paluch, S.; Gruber, T.; Martins, A.; Patterson, P.G. Service robots, customers, and service employees: What can we learn from the academic literature and where are the gaps? *J. Serv. Theory Pract.* 2020, 1–47
- Mazzei, M. J., and Noble, D. (2017). Big data dreams: a framework for corporate strategy. *Bus. Horiz.* 60, 405–414.
- Mihardjo, L. W. W., & Rukmana, R. A. N. (2018). Does digital leadership impact directly or indirectly on dynamic capability: Case on Indonesia telecommunication industry in digital transformation? *The Journal of Social Sciences Research*, 2, 832–841.
- Mihardjo, L., Sasmoko, S., Alamsjah, F., and Elidjen, E. (2019). Digital leadership role in developing business model innovation and customer experience orientation in industry 4.0. *Manag. Sci. Lett.* 9, 1749–1762.
- Montani, F., Torres, C., Ferreira, M. C., Mendonça, H., Silva, A. J., Courcy, F., & Dagenais-Desmarais, V. (2021). Self-image goals, compassionate goals and innovative work behavior: The role of organizational support for innovation across countries. *Journal of Business Research*, 137, 588–600.
- Morris, M., Schindehutte, M., & Allen, J. (2005). The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, 58(6), 726-735.
- Morse, J. M. (2015). Critical Analysis of Strategies for Determining Rigor in Qualitative Inquiry. *Qualitative Health Research*, 25(9), 1212–1222.
- Mumford, M. D. (2000). Managing creative people: Strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, 10, 313–351.

- Muniroh, M., Hamidah, H., & Abdullah, T. (2022). Managerial implications on the relation of digital leadership, digital culture, organizational learning, and innovation of the employee performance (case study of PT. Telkom digital and next business department). *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(19), 58-75.
- Oberer, B., & Erkollar, A. (2018). Leadership 4.0: Digital leaders in the age of industry 4.0. *International journal of organizational leadership*.
- zsungur, F. (2019). The impact of ethical leadership on service innovation behavior: The mediating role of psychological capital. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 73-88.
- Promsri, C. (2019). The developing model of digital leadership for a successful digital transformation. *GPH-International Journal of Business Management*, 2(08), 01-08.
- Renko, M., El Tarabishy, A., Carsrud, A. L., & Brnnback, M. (2015). Understanding and measuring entrepreneurial leadership style. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 54-74.
- Royackers, L., Timmer, J., Kool, L. et al. (2018). Societal and ethical issues of digitization. *Ethics Inf Technol*, Vol. 20, pp. 127-142.
- Sagbas, M., Oktaysoy, O., Topcuoglu, E., Kaygin, E., & Erdogan, F. A. (2023). The mediating role of innovative behavior on the effect of digital leadership on intrapreneurship intention and job performance. *Behavioral Sciences*, 13(10), 874.
- Sahut, J. M., Iandoli, L., & Teulon, F. (2021). The age of digital entrepreneurship. *Small Business Economics*, 56, 1159-1169.
- Scott, S. U., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37, 580-607.
- Sethibe, T. & Steyn, R. (2016). Organizational climate, innovation and performance: A systematic review. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 2(2), 161-174.
- Sığrı, Ő. (2021). Nitel Araştırma Yntemleri. Beta Basım Yayın. '2. Baskı.
- Stock, Ruth Maria. 2014. Is boreout a threat to frontline employees' innovative work behavior? *Journal of Product Innovation Management* 32: 574-92.
- Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight "big-tent" criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851.
- Tulungen, E. E., Tewal, B., & Pandowo, M. (2022). The role of digital leadership mediated by digital skill in improving organizational performance. *Journal of Accounting Research, Organization and Economics*, 5(2), 156-171.
- Uhl-Bien, M. (2006). Relational Leadership Theory: Exploring the social processes of leadership and organizing. *Leadership Quarterly*, 17(6), 654-676.

- Van der Vegt, G.S., Van de Vliert, E., Huang, X., 2005. Location-level links between diversity and innovative climate depend on national power distance. *Acad. Manag. J.* 48, 1171–1182.
- Waal, B. D., van Outvorst, F., and Ravesteyn, P. (2016). Digital leadership: the objective-subjective dichotomy of technology revisited. *Eur. Conf. Manag. Leadersh. Gov.*, 52–61
- Wang, T., Lin, X., & Sheng, F. (2022). Digital leadership and exploratory innovation: From the dual perspectives of strategic orientation and organizational culture. *Frontiers in Psychology*, 13, 902693.
- Wasono, L. W., & Furinto, A. (2018). The effect of digital leadership and innovation management for incumbent telecommunication company in the digital disruptive era. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(2.29), 125-130.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Zhu, P. (2015). *Digital Master: Debunk the Myths of Enterprise Digital Maturity*. Lulu Publishing Services.

## **Extensive Summary**

### ***The Role of Digital Leaders in Shaping Innovative Work Behavior***

#### **Introduction**

The presence of digital technologies in the 21st century fundamentally alters and impacts every aspect of our lives from social interactions to business practices. Organizations need to adapt to these changes to remain competitive and successful in digital world. In today's dynamic market landscape, organizations recognize that innovation is paramount for delivering novel solutions essential to navigating shifting market dynamics and fulfilling customer requirements. Therefore, it is an inevitable necessity for organizations to embrace innovation and exhibit innovative behavior. The innovation of organizations may be possible if their human resources demonstrate innovative work behavior and are active in this process (Hadi et al., 2024). Innovative work behavior is the ability of employees to solve potential problems they encounter by using new ways and techniques (Stock, 2014). An essential situational factor fostering the emergence of innovative behavior among employees is the leadership roles assumed within the organization (Huang et al., 2016). In other words, innovation is closely related to leadership as it is a complex process related to change and transformation, requiring knowledge-based, intellectual leadership and effective management (Sagbas, et al., 2023). However, it may be thought that traditional leadership approaches are not sufficient to shape the innovative behavior of employees in the digital age in a way that can contribute to both the organization and their own professional progress.

The impact of today's digitalization has required a radical transformation in organizational culture and leadership duties and behaviors (Bhatta, 2021). Leaders need to possess digital acumen and demonstrate innovation in steering the organization through its digital evolution, ensuring optimal utilization of digital tools and technologies (Wasono, and Furinto, 2018). In today's digital era, it's crucial for leaders to grasp the advantages of digital technologies, streamline their business operations, and foster behaviors that enhance the digital skills of their workforce. Today, there is a focus on digital leadership for the effective management of digital business models (Karafakioglu and Findikli 2024). Digital leadership is a fast, flexible, team-oriented and collaborative approach with a strong focus on innovation (Oberer and Erkollar, 2018). Digital leaders are creative, thinkers, visionary in a global context, willing to collaborate, curious and deep (Zhu, 2015). Digital leaders may facilitate the emergence of innovative ideas by empowering employees to think creatively through these capabilities. Therefore, enhancing employee performance through the encouragement of innovation and the utilization of flexible, adaptable new technologies underscores the significance of digital leadership (Muniroh, Hamidah, and Abdullah, 2022).

Fostering innovative work behavior among employees is pivotal for organizational success. It's crucial to grasp how digital leadership impacts the formation of such behavior (Erhan, Uzunbacak and Aydın, 2022). Upon reviewing the literature, it becomes evident that there exists a body of research on innovative business behavior as well as various forms of leadership (e.g. Abbas et al., 2012; Haque and Yamoah, 2021; Khan, Aslam and Riaz 2012; Őzsungur, 2019). In this direction, this study aims to

employ qualitative research methods to explore the primary characteristics of digital leadership and to uncover its influence on shaping employees' innovative work behavior.

## Method

The universe of the research is the information and communication technology companies operating in Ankara. The sample of the research consists of 15 experts working in the information and communication sector selected through convenience sampling method. Within the scope of qualitative research, the research design is phenomenology. The reason for preferring this is to reveal the perception of employees towards specific issues and problems, and the meaning they attribute to them. The data were obtained through face-to-face interviews in September and October. A pilot study was conducted with 10 people, and then, based on the feedback from the participants and experts, the questions were revised, and interviews were conducted with 18 participants of which only 15 agreed to answer the interview questions. 3 participants refused to answer the interview questions due to privacy concerns. The interviews were conducted with each participant within approximately 30 minutes. The interview form consists of two main sections. The first section includes questions about digital leadership and innovative work behavior. The second section of the interview form includes questions about the participants' demographic information. QDA Miner 6 software was used, and the data were analyzed through content analysis in this study. Content analysis is analyzed in four stages: coding of data, finding themes, organizing data according to codes and themes, and interpreting findings (Sığrı, 2021; Yıldırım and ŐimŐek, 2016).

The reliability and validity process of the research was handled carefully. The reliability of the research was evaluated based on the opinions of experts knowledgeable about the subject. The corrections made in the interview questions were confirmed by experts knowledgeable about the subject. Thus, the generalizability of the research was ensured to increase external validity. The questions of the research were created in accordance with the key words in the literature, which strengthened the foundation of the research. In this context, the created codes and themes were consistent with the literature, which increased the reliability and validity of the research. The research results were conveyed to the experts via e-mail and confirmed based on the feedback received.

## Conclusion

The concepts of digital leadership and innovative work behavior are pivotal in shaping innovative behaviors, gaining a competitive advantage, and fostering forward-thinking in the adoption and utilization of digital skills and information technology initiatives within organizations. Technological advances and shaping innovative work behaviors are possible with effective leadership skills. These leadership skills are realized in today's conditions by being compatible with technology and enabling their followers to think innovatively as well. In this vein, digital leadership plays a pivotal role in providing a digital vision and in the implementation and adoption of digital strategies (Larjovuori et al., 2016).



According to the findings of the research, participants' responses indicate that managers need to exhibit innovative and supportive leadership qualities to adapt to the requirements of digital leadership. In this regard, it may be thought that managers need to possess innovative thinking skills to adapt to the demands of digitization and require specific skills to continuously adapt to advancing and evolving technology. Additionally, it is emphasized the significance of managers providing support to employees and aiding them in acquiring the requisite skills demanded by technological advancements in the digital transformation. It may be viewed that digital leaders, by having innovative ideas, play a pivotal role in the organization's transformation processes and adaptation to change. The development and guidance of employees' digital competencies are made possible through a supportive environment.

According to another result of the research, it was revealed that the most important factors that motivate innovative behavior are idea creation, idea defense and idea implementation. Idea creation is important in highlighting the creativity of employees within the organization and producing different approaches and solutions. In this regard, new ideas and solutions can be developed through improving an existing situation within the organization or discovering a new one. Idea generation is crucial in showcasing employees' creativity and generating different approaches and solutions within the organization. Employees communicate and defend their ideas based on interactions with other team members. After the emergence of a new idea, it is essential that the idea is shared through interactions to facilitate its acceptance or prepare it for the implementation process. The defense process of these ideas is dynamically applied in line with digital transformation processes. The effectiveness of these processes encourages employee participation, thereby facilitating the creation of innovation or a digital culture.

The study revealed codes indicating the relationship between innovative work behavior and digital leaders' skills, such as creativity, generating new ideas, digital skills, technology usage, managing diversity, fostering an innovative team and environment, adapting to change, taking risks, enhancing productivity, being open to innovations, and adapting. These elements may be considered crucial in assessing the competencies and capabilities of digital leaders. The versatility of a leader may be determined by specific skills and competencies. In this vein, digital leadership skills and competencies are essential for facilitating and embracing innovative work behavior within the organization.

It may be thought that this research, as a synthesis of digital leadership and innovative work behavior, provides paramount insights to prepare organizations for future investments, plans, challenges, and opportunities. However, this research topic may guide in understanding changing trends and developing relevant strategies. It may also be viewed that digital leaders contribute to the development of their work processes and reveal the strategies that are pivotal for gaining a competitive advantage.

Digital leadership and innovative work behavior are variables whose importance has been demonstrated within the organization. Psychological safety, communication, and organizational culture may also be included when considering the relationship of

these variables. The concept of psychological safety may be viewed as significant in encouraging employees to reveal their ideas and share innovative ideas. It may be revealed that employees find themselves in a psychologically safe environment and receive feedback on the development of innovative work behaviors.

Limitations of this study include its narrow focus on Ankara province and a specific sector within a particular cultural context.