

Küresel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik: İnsan, Kültür ve Enerji Dengesi



BİDGE Yayınları

Küresel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik: İnsan, Kültür ve Enerji
Dengesi

Editör: Doç. Dr. Hakan Yalçinkaya

ISBN: 978-625-372-452-8

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 25.12.2024

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



İçindekiler

Hofstede Kültür Boyutlarının Kişi Başına Düşen Gayrisafı Milli Hasılaya Yolsuzluk Aracılığı İle Etkisinin Belirlenmesi.....	4
Kazım İlhan YARIKAN.....	4
Ergin UZGÖREN.....	4
İş Sağlığı ve Güvenliği Kalite Yönetim Sistemi (İSG KYS): Yönetim Rehberi ve Sistemi	49
Meltem ARAT.....	49
Enerji Tüketimi, Doğal Kaynak Geliri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü İçin Ampirik Kanıtlar	84
Ülkü ÖZBAY	84

BÖLÜM I

Hofstede Kültür Boyutlarının Kişi Başına Düşen Gayrisafi Milli Hasılaya Yolsuzluk Aracılığı İle Etkisinin Belirlenmesi¹

**Kazım İlhan YARIKAN²
Ergin UZGÖREN³**

GİRİŞ

Yolsuzluk, küreselleşen dünya ekonomilerinde gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin ekonomik gelişme önündeki temel sorunlarından birisi olmaya devam etmektedir. Gelişmiş ülkeler yolsuzluğun makroekonomik ve mikroekonomik neden ve

¹ Bu çalışma Prof. Dr. Ergin UZGÖREN danışmanlığında Dr. Kazım İlhan YARIKAN tarafından hazırlanan “Kültürel Boyutların Kişi Başına Düşen Gayrisafi Milli Hasılaya Yolsuzluk Aracılığı ile Etkisinin Belirlenmesi” adlı doktora tezinden üretilmiştir.

² Dr., Proje Yöneticisi, Rapid Asia Co. Ltd., Bangkok/TAYLAND, ORCID: 0000-0002-3181-4520, ilhanyarikan@gmail.com,

³ Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, ORCID: 0000-0001-9031-9768, ergin.uzgoren@dpu.edu.tr,

sonuçlarını, bu fenomen ile alakalı bağımsız kurumların, firmaların ve kamu kurumlarının ekonomik pozisyonlarını değerlendiren kuruluşlar oluşturarak inceleme ve bu olgunun köklerini belirleme konusunda gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerden daha başarılı olsalar da yolsuzluk günümüzde hala gelişmiş ülke ekonomileri için de tam olarak yapısı anlaşılmayan bir olgudur. Yolsuzluğun etkisinin ve nedenlerinin geniş çerçevede olması, bu fenomenin birçok sosyal bilim dalı ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Yolsuzluğun Siyaset Bilimi ile alakalı olmasının yanısıra, örneğin; ilkokula giden bir öğrencinin, derse geç kalması nedeniyle öğretmenine bir elma getirmesi veya tatile çıkarken yada öğretmenler gününde bir hediye taktim etmesinin bireyleri daha küçük yaşta yolsuzluğa hazırladığının belirtilmesi gibi, yolsuzluğun Pedagoji bilimiyle de alakalı olabileceğini göstermektedir (Frolova, 2014, s.24).

Bireylerin yetiştiği ve kendini gerçekleştirdiği ortamın özellikleri, o bireyin kültür ve inanışlarının belirlenmesinde temel işlev görmektedir. Bu değerler bireylerin sosyal yaşamlarını, toplumsal davranışlarını ve bireysel kararlarını belirlemektedir. Bu nedenle kültür ve inancın yolsuzluk davranışı ile ilişkisinin olup olmadığı önemli ve araştırılması gereken bir konudur. Yolsuzluğun ekonomik büyümeye olan etkisi ise, birçok çalışmada incelenmiştir. Dolayısıyla kültürün doğrudan veya dolaylı olarak ekonomik büyümeye etkisinin olup olmadığının incelenmesinin, ekonominin ve yolsuzluğun geniş kapsamı göz önüne alındığında literatüre önemli katkılarının olacağı değerlendirilmiştir.

Toplumlari oluşturan kültürün ekonomik gerçeklerden bağımsız olması imkansızdır. Her ne kadar hızla artan küreselleşme ekonomik entegrasyonları daha mümkün hale getirirse de toplumlar

hala kùltürlerini ve inançlarını muhafaza etme gayretindedirler. Ekonomik ve sosyal değışkenler göze alınarak ortaya koyulan teoriler bu iki olgunun gündelik hayatın her alanında kullanılan karar mekanizmasından ùlkelerin kısa ve uzun dönemli temel ekonomi politikalarını belirleyen makroekonomik değışkenlere kadar her alanda birbiri ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Yolsuzluğun olası kùltürel köklerinin belirlenmesi ve bu köklerin yolsuzluk aracılığı ile ekonomik gelişime etkisinin ölçülmesi çerçevesinde yapılan bu çalışmanın, literatüre bu konuda önemli katkılar sunacağı değerlendirilmiştir. Kùltür değışkeni olarak Hofstede'nin altı adet boyutunun kullanıldığı bu çalışmada sonuçların, yolsuzluğun, kantitatif olarak ölçülen bazı kùltürel kökleri ve bunların ekonomik büyüme etkileri incelenmiştir.

Yolsuzluğun Tanımı, Çeşitleri ve Temel Özellikleri

Yolsuzluğun Tanımı

Literatür incelendiğinde yolsuzluğun birçok tanımının olduğu gör÷lmektedir. Bu karmaşık ve çok çeşitli yorumların temel nedeninin yolsuzluğun yapısında ve bileşenlerinde bulunan belirsizlik olduğu söylenebilir. Yolsuzluğun, gelişmiş ùlkelerde görece düşük olsa da, her gelir grubundaki ùlkenin sorunlarından birisi olması, bileşenlerinin ve kapsamının yalnızca ekonomik nedenlere bağılı olmaması iktisadi anlamda tanımını zorlaştırmakta, tanımının yapılabilmesi için diğer bilim dallarından da faydalanılmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu nedenle yolsuzluk kavramının birçok bilim dalı ile alakalı tanımı ortaya çıkmıştır (Blau, 2009, s.599).

Genel olarak yolsuzluk, doğası ve mahiyeti nedeniyle, tespit edilmesi oldukça güçtür. Dolayısıyla nedenleri hakkında kısıtlı bilginin yolsuzlukla mücadeleyi de olumsuz olarak etkilediği şüphesizdir (Zaloznaya, Claypool ve Reisinger, 2018, s.1876). Teoride yolsuzluğun nedeni olduğu düşünülen çok farklı alanlardan birçok değişkenin yolsuzlukla ilişkisi incelenmiştir. Patolojiden sosyolojiye, cebirden coğrafyaya kadar birçok farklı bilim dalının yolsuzluğa etki edebileceği değerlendirilmiştir. Yolsuzluğun bu karmaşık yapısı, yalnızca ekonomik nedenlere bağlı bir fenomen olmamasının en büyük göstergelerinden birisidir.

Yolsuzluk Çeşitleri

Yolsuzluğun bilinen en yaygın çeşidinin rüşvet olsa da literatürde ve uygulamada yolsuzluğun birçok çeşidi bulunmaktadır. Aşağıda yolsuzluk türleri kısa açıklamaları ile belirtilmiştir:

- **Rüşvet**, bir menfaat karşılığında bir eylemi veya kararı gereğinden fazla etkilemek anlamına gelmektedir. Rüşvet isteyen veya talep eden bir kişi veya rüşvet teklif eden ve daha sonra ödeyen bir kişi tarafından başlatılabilir. Yolsuzluğun en bilindik çeşididir. Burada bahsedilen menfaat maddi bir kazanç olabileceği gibi bilgi, şirket hissesi veya cinsel bir talep de olabilir.
- **Haraç**, rüşvetten farklı olarak iş birliği için menfaat yerine şiddet, zorlama gibi teşviklerle ortaya çıkarılan haksız kazançtır.
- **Hile**, başkalarını aldatmak için tasarlanmış, mağdurun zarara uğramasına ve/veya failin bir kazanç elde

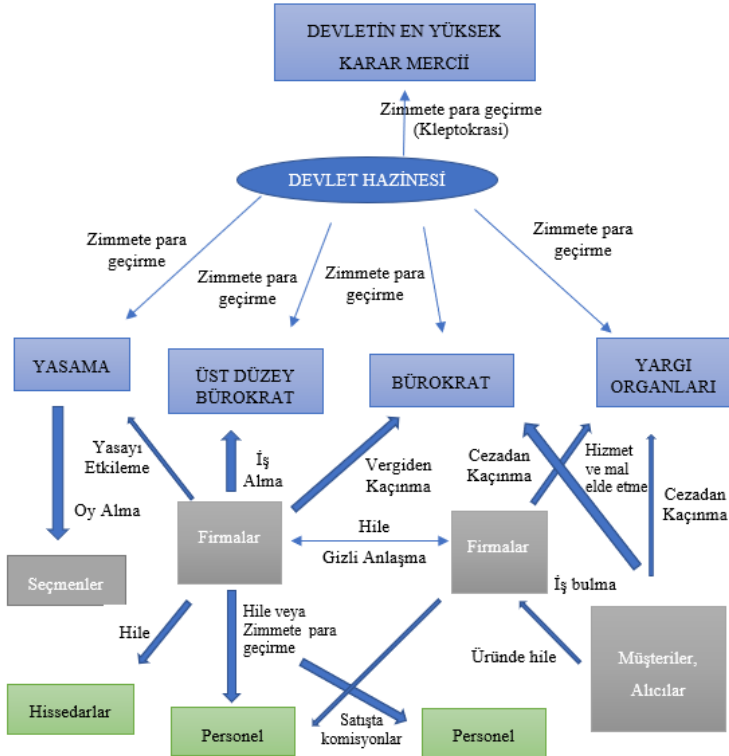
etmesine neden olan herhangi bir kasıtlı eylem veya ihmaldir (IFRC, 2012, s.1).

- **Zimmet**, kamu çalışanının bir kamu malını haksız kazanç sağlayacak şekilde kendisinin veya başkasının kullanımına ya da mülkiyetine geçirmesidir.
- **İltimas (Kayırmacılık)**, liyakat olgusunun işlememesi, işin ehline verilmeyip kamu görevinin bir gruba, partiye veya aile üyelerine, haksız olarak, verilmesidir. Bununla birlikte, bu tür kayırmacılık işlemleri, istismar eden bireyin veya grubun kişisel çıkarlarından değil, bir aile, siyasi parti, kabile, din veya diğer gruplara mensubiyet yoluyla bağlantılı olan birinin çıkarlarından kaynaklanmaktadır (“Corruption”, 7 Temmuz 2022, https://www.unodc.org/pdf/myanmar/Corruption_web.pdf).
- **İçeriden Öğrenenler Ticareti**, şirket içindekiler tarafından, anormal getiriler elde etmek için ayrıcalıklı, fiyata duyarlı ve maddi, kamuya açık olmayan tekелci bilgileri kendi avantajlarına kullanılması, menkul kıymetlerin satılması veya satın alınmasıdır (Doffou, 2003 s.1).
- **Nüfuz Ticareti**, bir başkası üzerinde gerçek veya görünür etkiye sahip olan bir kişi, nüfuzunu gereksiz avantajla değiştirdiğinde ortaya çıkar. Etkili bir konuma sahip olan kişi, nüfuzunu seçilmiş bir üçüncü şahsın çıkarlarına haksız bir şekilde avantaj sağlamak

için kullanması karşılığında menfaat talep eder. Nüfuz satıcısı, başka bir tarafın kararı üzerinde etkisini gösterebilmek için üçüncü taraftan menfaat (genellikle bir rüşvet) alır (AALEP, 2021).

Geniş kapsamlı olarak sınıglandırıldığında ise bürokratik yolsuzluk, literatürde önemsiz (petty) olarak tanımlanan, düşük ve orta derecedeki bürokratların yaptığı yolsuzluk çeşidi iken, politik yolsuzluk (grand) ise üst düzey parti yetkilileri ve kamu görevlileri tarafından yapılan ve az sayıda görevli tarafından, yüksek meblağlarda söz konusu olan yolsuzluklardır (Tanzi, 1998, s.565). Her iki temel yolsuzluk çeşidininin da kamu kaynakları üzerindeki tahrip edici özellikleri benzerdir.

Yolsuzluğun etkileşim içerisinde olduğu birimler ile bu birimler arasında sıkça görülen yolsuzluk çeşitleri Şekil 1’de görülmektedir. Şekilde görünen her bir ok yasadışı kazançların yönünü ve üzerindeki etiket de karşılığında ne kazanıldığını göstermektedir. Devlet Hazinesi, kamu kaynaklarının tümünü ifade etmektedir. Yolsuzluğun yukarıdan aşağıya doğru ifade edilmesi, üst düzey yetkilinin rüşvet alıp bunu alt düzeydeki bürokratlarla, talimatının yerine getirilmesi karşılığında paylaşması anlamına gelir. Aynı şekilde yolsuzluk alttan yukarıya doğru da gerçekleşebilir. Hiyerarşik olarak altta olan bir kamu görevlisi aldığı rüşveti cezadan kaçınmak amacıyla bir üstüyle paylaşabilir.



Şekil 1: Yolsuzluk Etkileşimleri

Kaynak: Ackerman ve Palifka, 2016.

Yolsuzluğun Nedenleri ve Sonuçları

Yolsuzluğun nedenlerinin çok çeşitli olmasının yanında sonuçlarının da oldukça farklı alanlarda ortaya çıkabildiği değerlendirilmektedir. Günümüze kadar yapılan çalışmalarda yolsuzluğun halen tam olarak çözülememesi, nedenleri ve sonuçları hakkında kesin yargılara varılmasını engellemektedir. Yolsuzluğu teşvik eden birimler olarak hesaplanabilirlik eksikliği, taktir yetkisi, monopol gücü ve düşük ücretler yer alırken kurumların yolsuzluğunun nedeni ile ilişkili olan olgular ise politik yapı, yasal yapı, hukukun üstünlüğü ve kültür olarak belirlenmektedir. Yolsuzluğun bu durumlarda yol açtığı zararlar ise özet olarak; düşük ekonomik büyüme, düşük yatırım, enflasyon, devalüasyon, vergi aşınması, yüksek oranda eşitsizlik, düşük güven, zayıf eğitim sistemi, düşük kalitede sanayi, yüksek suç oranı, yüksek oranda kaçakçılık, yüksek çevresel zarar, sağlık ve güvenlik sorunları olarak belirtilebilir.

Yolsuzluğun Nedenleri

Yolsuzluğun nedenlerini belirleyebilmek amacı ile, yolsuzlukla ilişkisi olduğu düşünülen ve farklı alanları da kapsayan, birçok değişken ampirik ve teorik olarak incelenmiş ve yine birçok farklı sonuç ortaya koyulmuştur. Yolsuzluğun nedenlerinin çok geniş bir perspektifte ele alınması, yine yolsuzluğun karmaşık yapısından ve bileşenlerinin belirsizliğinden kaynaklanmaktadır.

Yolsuzluğun direk ve dolaylı olarak birçok belirleyici bulunmaktadır. Yolsuzluğun nedenlerinin temel olarak ekonomik ve

sosyal olmak üzere iki gruba ayırmak mümkündür. Bu başlıklar altında değerlendirilen belirleyiciler temel olarak şu şekildedir (Tanzi, 1998, s.563):

1. Düzenlemeler ve Yetkiler: Devletin bazı organlarının veya kamu çalışanlarının etkilerinin geniş olması ve bu yetkileri bahşeden düzenlemelerin kolaylıkla uygulamaya konulması yolsuzluğun önemli nedenlerindendir.
2. Yönetim kalitesi: Devlet kurumlarının demokrasi, şeffaflık, hesap verebilirlik, adalet ve eşitlik ile yönetilmesi yolsuzluk ile etkin şekilde mücadele etmenin temelini oluşturmaktadır (Setyaningrum, Wardhani ve Syakhroz, 2017, s.330).
3. Vergiler: Vergi sisteminin anlaşılır olması, adil bir şekilde dağıtılması, vergi ödememe durumunda yaptırımların caydırıcılığı ve vergi çalışanlarının maaşlarının yeterli olması yolsuzluğu azaltmaktadır.
4. Bağımsız ve özgür medya: Bağımsız bir medya, yakalanma olasılığını artırdığı ve itibar maliyeti getirdiği düzeyde özellikle firmaların dahil olduğu yolsuzluğa caydırıcı etki yapmaktadır (Binhadab, Breen ve Gillanders, 2021, s.2).
5. Ekonomik Özgürlük: Çalışanların ekonomik özgürlüklerini ellerinde bulunmaları yolsuzluk olasılığını azaltacaktır (Dimant ve Tosato, 2016, s.3). Serbest ticareti destekleyici politikalar, bireylerin

işlemlerini yaparken yolsuzluk riskinin azalmasını sağlar(Graeff ve Mehlkop, 2003, s.606).

6. Cinsiyet: Cinsiyetin bir ülkede kültürel normlara bağlı olarak yolsuzluk ile ilişkili olabileceği değerlendirilirken bu konuda henüz bir konsensus oluşmuş değildir.
7. Devletin Büyüklüğü ve Şekli: Devletin büyüklüğü, yani kamu harcamalarını yüksek tutması, daha geniş bir alana hizmet verilmesini gerektirdiği için yolsuzluğu artırması beklenmektedir. Ayrıca merkezîyetçi bir yapının olması, her kademeye ve alana müdahale ve kontrolü güçleştireceği için yolsuzluk olasılığını artırmaktadır (Dimant ve Tosato, 2016, s.4).
8. Doğal Kaynakların Dağılımı: Bir ülkede doğal kaynakların fazla olmasının yolsuzluğa dolaylı bir etkisinin olduğunu belirtilmektedir. Literatürde “Doğal Kaynak Laneti” olarak yer alan bu durum, olanakların yüksek olmasının getirdiği sorunlar nedeniyle yolsuz aktivitelerin kolaylaşması olarak nitelendirilebilir (Dimant ve Tosato, 2016, s.6).
9. Ücretler: Kamu çalışanlarının, çalıştıkları kurumdan hayatlarını idame ettirmeye yeterli ücret almalarının yolsuzluk olasılıklarını azaltacağı beklenmektedir. Ancak rüşvetin belli olmaması ve rüşvet veren ile alan arasında pazarlık şansının olması durumunda meblağ ve rüşvet sıklığı da artabilmektedir (Svensson, 2005, s.32).

10. Kültür: Yolsuzluğun ekonomik sebeplerinin yanında çeşitli kültür boyutlarının da yolsuzlukla alakalı olduğu belirtilebilir. Bazı ülkelerde yolsuzluğa fazla tolerans gösterilmesi, yolsuzluğun sosyal hayatın bir parçası ve kamu kurumlarının etkin bir şekilde çalışması için gerekli olduğunun düşünülmesi kültürel kökler ile ilişkili olabileceğini göstermektedir (Wei, 1999, s.15). Kültürel farklılıklar, bireylerin yolsuzluğu nasıl tanımladıkları ve algıladıkları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bazı kültürlerde yolsuzluk kabul edilenler, bazılarında faydalı ve hatta gerekli olarak görülebilir. Bu farklı algılar, yolsuzluğa karşı bireysel tutumların bir toplumdaki yaygınlığı üzerinde doğrudan bir etkisi olduğu için yolsuzlukla mücadelede önemlidir. Ayrıca, güven, otoriteye itaat ve güç mesafesi gibi kültürel özellikler bu tutumları ve dolayısıyla bir ülkedeki yolsuzluk seviyesini şekillendirmede rol oynar.

Yukarıda bulunan nedenler haricinde yolsuzluğun neden olarak belirtilen diğer değişkenler; kentleşme, komşu ülkelerden bulaşma etkisi, eğitim, elektronik devlet uygulamaları, göçmenlik, internet, yoksulluk (Dimant ve Tosato, 2016, s.8), cezaların caydırıcı olmaması, şeffaf olmayan düzenlemeler, liderin örnek olmaması (Tanzi, 1998, s.576) olarak belirtilebilir.

Yolsuzluğun Sonuçları

Yolsuzluğun ekonomik bileşenleri olduğu kadar toplumsal bileşenlerinin de bulunması, etkilerinin de yalnızca ekonomik olmayacağını göstermektedir. Ancak topluma olan etkilerinin

ekonomik etkilerde olduğu gibi doğrudan olmadığı söylenebilir. Yolsuzluğun ekonomik ve toplumsal sonuçlarının olduğu bilinmekle beraber, nedenlerinde olduğu gibi, sonuçlarında da bir konsensus bulunmamaktadır. Araştırmacıların bir kısmı yolsuzluğun ekonomiye etkisinin pozitif olacağı görüşünü savunmaktadırlar (Ondo, 2017; Algan, Aktakas ve Tekin, 2014; Trabelsi ve Trabelsi, 2021; Krammer, 2014; Huang, 2012; Swaleheen ve Stansel, 2007; Ehrlich ve Lui, 1999). Ancak diğeri bir kısım araştırmacı ise yolsuzluğun ekonomik büyümeye etkisinin negatif olacağını belirtmektedir (Awan v.d, 2018; Borlea, Achim ve Miron, 2017; Sofuoğlu, Kızılkaya ve Ay, 2017; Ertimi v.d, 2016; Anh, Trannam ve Nguyen, 2016; Ghalwash, 2014; Erkal, Akıncı ve Yılmaz, 2014; Lambsdorff, 2003; Akçay, 2001; Mo, 2001). Yolsuzluğun ekonomik büyümeye pozitif etki edeceğini belirten araştırmacılar bu teoriye “dişlileri yağlama teorisi” adını verirken yolsuzluğun ekonomik büyüme üzerinde engel teşkil edeceğini öne süren araştırmacılar ise bu teorilerine “dişlileri kumlama teorisi” adını vermişlerdir (Meon ve Sekkat, 2005, s.70). Bu nedenle yolsuzluğun etkilerinin, en yaygın, geçerli teoriler ve açıklamaları çerçevesinde değerlendirmek gerekmektedir. Ancak aşağıda, yolsuzluğun temel olarak etkilediği en önemli alanlar kısaca belirtilmiştir. Bunlar ayrıca yolsuzluk aktarım mekanizması⁴ olarak da tanımlanabilir.

1. Yolsuzluğun yatırımlara etkisi: Yolsuzluk bir ülkenin doğrudan yabancı yatırımlarını etkilediği gibi yerel yatırımlarını da etkilemektedir. Ancak yolsuzluğun yerel maliyetlerini ve pazar şartlarını daha iyi belirleyen yerel yatırımcının yabancı yatırımcıya göre yolsuzluktan etkilenme oranının daha düşük olacağı değerlendirilmektedir (Habib ve Zurawicki, 2001, s.697). Yolsuzluğun doğrudan yabancı yatırımlara

⁴ Yolsuzluk aktarım kanalları, yolsuzluğun ekonomik büyümeye dolaylı yoldan etkilemesine neden olan ekonomik değişkenlerdir.

etkisi konusunda ise literatürde bir fikir birliği olmamasıyla birlikte, elini kapma (grabbing hand) teorisi yolsuzluğun neden olduğu, hesapta olmayan maliyetlerin, yatırımcının toplam maliyetlerinin artmasına ve yatırım kararını tekrar değerlendirmesine neden olacağı belirtilmiştir (Barassi ve Zhou, 2012, s.302). Yolsuzluğun yabancı yatırımlar üzerinde pozitif etkisinin olacağını öne süren teoriye ise “el verme (helping hand)” adı verilmiş ve yolsuzluğun temel olarak MNE’lerin yatırım kararlarında karmaşık ve uzun bürokratik işlemleri sevmediğini, dolayısıyla şirketlerin, yolsuzluğun karmaşayı bitiren ve zaman kazandıran fonksiyonlarından faydalananarak yatırım kararlarını hızlandırdığını öne sürmektedir (Onody v.d, 2022, s.2).

2. *Yolsuzluğun kamu harcamalarına etkisi:* İdarenin ve bürokrasinin kalitesine doğrudan etki eden yolsuzluk, kamu harcamalarının etkinliğini ve bütçenin kendi içerisindeki dengesini bozarak ekonomiye önemli zararlar vermektedir. Ayrıca yolsuzluğun kamu harcamalarına verdiği bu zararlar nedeniyle ekonomik büyümenin yavaşlaması, kamu harcamalarının yolsuzluğun bir aktarım mekanizması olduğunu göstermektedir (Jjkowicz ve Drobiszova, 2015, s.1251). Ancak yolsuzluğun savunma harcamaları gibi bazı kamu kurumlarına daha fazla etki ettiği ve bu kurumlarda yolsuzluk için daha uygun bir ortamın

olduğu belirtilebilir (Oskooee ve Goswami, 2006, s.48).

3. Yolsuzluğuın Kamu Gelirleri Üzerine Etkisi: Kamu gelirlerinin en temel kaynağı vergilerdir. Yolsuzluk, vergi gelirlerinin yanında diğerk kamu gelirlerinde de azalmaya neden olmaktadır. Toplam kayıp ise kamu bütçesinin dengesini bozmakta, kaynak dağılımında etkinliğı azaltmakta ve kamu ve özel sektörün verimliliğini azaltmaktadır.
4. Yolsuzluğuın Beşeri Sermaye Üzerine Etkisi: Yolsuzluğuın insan sermayesine etkisinin kaynak dağılımındaki etkinsizlikten veya kamu harcamalarında meydana gelen bozulmadan kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Eğitim, sağık ve sosyal hizmetleri içeren kamu harcamalarının bütçeden düşük pay alarak, bütçenin yolsuzluğuın daha rahat yapılabildiğı altyapı, savunma ve enerji sektörlerine aktarılması da insan sermayesinin yeterince gelişmemesi ve ekonomiye katkı sağılayamamasına neden olmaktadır (Hoa, 2019, s.72)
5. Yolsuzluğuın Gelir Dağılımına Etkileri: Yolsuzluk, bir hükümetin temel işlevleri olan kaynakların tahsisi, ekonomik istikrar ve yeniden dağıtımını etkilemektedir. Gelir dağılımını ise düşük ortalama gelir, yanlış vergi sistemleri ve etkinsiz ve verimsiz sosyal hizmetler yolu ile etkiler (Gupta, Davoodi ve Terme, 1998, s.6).

Kültür ve Kültürel Boyutların Özellikleri

Kültürün yapısındaki kaotik bileşenler, tanımlarının, özelliklerinin ve etkilendikleri, beslendikleri alanların çok çeşitli ve belirsiz olmasına neden olmaktadır. Tanımlar genişletilebilmekle birlikte, detaylı bir kültür incelemesi antropoloji bilim dalının bir konusudur. Bilim adamları tarafından asırlardır incelenen kültür, toplumsal düzeyde bir olgudur ve bireysel düzeyde bir kavram olan kişilikten farklı olarak görülmekte ve dolayısıyla kültürün, toplumsal düzeyde bir kavram ve bir grup olgusu olduğu belirtilmektedir. Bu açıdan özellikle kültürün insanların sosyal örgütlenme biçimleriyle ilgili olan sosyal kültür ve insanların gruplar halinde nasıl etkileşimde bulundukları, kendilerini bu gruba bağlı hissettikleri ve insanların ne düşündükleri, değer verdikleri, inandıkları ve sahiplendikleri şeylerle ilgili olan ideolojik kültür olarak iki temel biçime ayrılabilirdiği değerlendirilebilir (Raday, 2003, s.666). Bir ülke, bölge, etnik köken veya başka bir grup olsun, bir topluluğu diğerinden ayıran olgular kalıplar, değerler, normlar, inançlar, tutumlar ve daha fazlasıdır. Kültürün bu unsurlarının sayısı ve çeşitliliği o kadar fazladır ki, hepsini bir kerede kavramak imkânsız görünmektedir. Bu muazzam miktardaki mevcut bilgiyi anlamamanın ve anlamlandırmanın bir yolu çok boyutlu yaklaşımdır. Yaygın olarak kullanılan bu yöntem, her insan grubunun, örneğin bir ülke veya bölgenin çok boyutlu bir uzayda bir nokta olarak hayal edilebileceği varsayımına dayanmaktadır. Bu uzayı tanımlayan hayali eksenleri oluşturan boyutlar genellemelerdir. Boyutlar karmaşık bir yapı olan kültürü anlamlı birkaç kavram içerisinde birleştirmek için ortaya koyulmuştur (Kaasa, 2021, s.340).

Bu ekonomik gelişmişlik ya da ekonomik evrim uzun yıllar boyunca ülkelerin karşılaştırılması amacıyla tek bir boyut olarak kullanılmıştır. Dolayısıyla günümüze kadar kültürel açıdan toplumların karşılaştırılması için ekonomik gelişmişlik boyutu ile birçok yeni kültürel boyut yaratılmıştır. Hofstede Kültür Boyutları literatürde en yaygın kullanılan boyutlardır.

Hofstede'nin Kültürel Boyutları

Hofstede'nin ölçümleri ile ortaya koyduğu kültür boyutları, ekonomik literatürde en yaygın olarak kullanılan kültür değişkenlerinin başında gelmektedir. Faktör analizi ile 100.000 IBM firması çalışanına uygulanan anket sonrası hesaplanan kültür boyutları şunlardır (Gerlach ve Eriksson, 2021: 3);

1. *Güç Mesafesi*: Toplumda daha az güçlü ve varlıklı bireylerin, gücün eşit bir şekilde dağılmamasını kabullenme ve bu konuda herhangi bir atılım gerçekleştirmeme durumunun derecesini ölçen boyuttur.
2. *Bireysellik/Kolektivizm*; Bireylerin karar verme aşamasında, yaşam biçimlerinde ve düzenlemelerinde diğer bireylerle ne kadar etkileşim içerisinde olduklarını gösteren kültür boyutudur.
3. *Maskülen/Feminen*; Tanım olarak, Maskülen kültürün kendine çok güvenen, iddialı ve güç odaklı özelliklerine karşı feminen kültür mütevazı ve uzlaşmacı özelliklerini ifade etmektedir.
4. *Belirsizlikten Kaçınma*; Bir kültürün üyelerinin belirsizlik veya bilinmeyen durumlar tarafından tehdit edildiğinde ve bunlardan kaçınmaya çalışan inançlar

ve kurumlar yaratmış olma derecesini temsil etmektedir

5. *Uzun Dönemli Uyum*; Bu kültüre sahip toplumlar, geleceğe daha fazla önem vermeleri sebebiyle azim ve tutumluluk değerlerini ön planda tutarken, kısa dönemli uyuma sahip toplumlar geçmiş ve şimdiki zamana bağlı değerlerin daha önemli olduğunu varsayarak geleneklerin korunması ve sosyal yükümlülüklerin yerine getirilmesine önem vermektedirler.
6. *Serbestlik/Kısıtlanma*; Serbestlik boyutu, hayattan zevk almak ve eğlenmekle ilgili temel ve doğal insan arzularının nispeten özgürce tatmin edilmesine izin verme eğilimi anlamına gelir. Kısıtlama boyutu ise Serbestliğin tersi olarak tatminin kısıtlanması ve katı sosyal normlar tarafından düzenlenmesi gerektiğine dair bir inancın toplumda daha yaygın olmasını ifade eder.

Hofstede'nin ölçümünü yaptığı bu kültür boyutlarının çalışmalarda bu kadar popüler olmasının, kendisine büyük avantaj getiren ve diğer boyutlardan farklı olan bazı özellikleri bulunmaktadır. İlk olarak, Hofstede'nin kültür boyutlarının kapsamının diğer kültür boyutlarından daha geniş olması ve ana kültür kavramlarının tamamını kapsaması bu boyutları diğer kültürel boyutlardan ayıran özelliklerin başında gelmektedir. Birçok kültür boyutu inceleyen Clark (1990), Hofstede'nin kültür boyutlarının, diğer boyutlarla büyük bir benzerlik göstermesinin dışında, geniş

kapsamlı ve iyi işlenmiş olması nedeniyle diğer çalışmalardan farklı olduğunu belirtmektedir. İkinci neden ise diğer kültür boyutlarının kavramlaştırma aşamasından daha öteye geçememesine rağmen Hofstede'nin boyutlarını 66 ülkeden (2010 yılında genişletilmiştir) yüz bin IBM çalışanına yaptığı anket ile oluşturulmasıdır. Ayrıca sosyal bilimler ve kültürler arası çalışmalarda Hofstede'nin boyutlarının oldukça rağbet görmesi, onu kültürel boyutların en önemli göstergelerinden birisi haline getirmiştir (Yoo, Donthu ve Lenartowicz, 2011, s.2).

Kültürel Boyutların Ekonomik Faktörler ve Yolsuzluk ile İlişkisi

Modern ekonominin kurucusu olarak değerlendirilen Adam Smith (1790) yazdığı Ahlaki Duygular Teorisi'nde bireylerin ahlaki davranışları üzerinde yoğunlaşmış ve etik ve ahlak değerlerini iktisadi düşünce ile birlikte değerlendirmiştir. Adam Smith'e göre, örneğin, bazı bölgelere has olan misafirperverlik ya da tutumluluk, cömertlik, ekonominin işleyişine ve ekonomik sisteme etki edebilmektedir (Smith, 2005, s.189). Aynı zamanda J.S. Mill (1843)'de erdemli davranışların, dolayısıyla kültürün ekonomiye etkisini inceleyen iktisatçılar arasındadır.

Kültürel faktörler tek başına ekonomik büyüme ve ekonomi ile doğrudan bağlantılı faktörlerde meydana gelen değişimi açıklamada muhakkak ki yetersizdir. Örneğin teknolojik şoklar veya öngörülemeyen durumlar nedeniyle çıktı düzeyinde, ekonomik yapıda ya da ekonomik gelişmede meydana gelen değişimler kültürel faktörlerle açıklanamayacağı gibi kültürel değişkenlerle de bağlantısı yoktur. Kuzey Kore ve Güney Kore ülkelerini ele aldığımızda, bu iki ülkenin kültürleri ortak olsa da Güney Kore'nin

ekonomik yönden gelişimi Kuzey Kore ile kıyaslanamayacak derecede ileri kabul edilmektedir. Ancak, kültürel değişkenlerin ekonomilerin gelişmesinde önemli derecede rol oynadığı da görülmektedir. Örneğin Konfüçyüs⁵ kültürünün son elli yıldır Doğu Asya'nın ekonomik olarak gelişiminde önemli bir rol oynadığı değerlendirilmektedir (Granato, Inglehart ve Leblang, 1996, s.608).

Inglehart ve Welzel (2022) tarafından yapılan kültürel harita çalışmalarında ayrılan bölgelerin özellikleri incelendiğinde ise, gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerden birçoğunun benzer kültürel özellikler gösteren gruplar içerisinde dağıldığı görülmektedir. Bireylerin karar verme davranışlarında ve önceliklerinde kültürün en önemli belirleyenlerden birisi olduğu dikkate alındığında, bazı ekonomik değişkenler ile kültür arasında korelasyonun olması beklenen bir durum olarak nitelendirilebilir. Ayrıca bireyler genellikle hayatlarında daha önceki deneyimlerinden yoksun oldukları birçok karar verirler: hangi üniversiteye gidecekleri, hangi mesleği üstlenecekleri, emeklilik için ne kadar tasarruf edecekleri, hangi yatırımı yapacakları gibi. Bu durumlarda, seçimler önceki inançlara dayanmalıdır. Bu inanışlar temel olarak önceki nesillerden bir sonraki nesillere aktarılarak kalıcılığını sağlamış geleneksel ve değişmeyen etnik, dini ve sosyal inanışlar olarak tanımlanabilir. Önceki inançların en büyük belirleyicisinin de yine kültür olduğu değerlendirildiğinde, kültürün bireylerin ve toplumların ekonomik kararlarında büyük etkisi olduğu belirtilebilir

⁵ Konfüçyanizm, toplum bağlamında bireylerin veya grupların ahlaki ilişkilerini ön plana çıkaran, etik kodlarla düzenlenen karmaşık ve çok yönlü bir felsefedir. Konfüçyüs'ün ve öğrencilerinin öğretilerine dayanan Konfüçyüsçülük, Han Hanedanlığı döneminde bir devlet ortodoksisi olarak kurulmuş ve Çin uygarlığının gelişimine, siyasi ve kişisel dünyayı şekillendirerek Çin halkının günlük yaşamına egemen olmasının yanı sıra Doğu Asya'nın Japonya, Kore ve Vietnam gibi diğer bölgelerinde de muazzam bir etkisi olmuştur (Li, 2009: 348).

(Guiso, Sapienza ve Zingales, 2006, s.33). Yolsuzluğun da ekonomiye etki eden en önemli etmenlerden birisi olduğu değerlendirildiğinde, kültürün bu ekonomik değişkenlere olan etkileri girişimcilik, doğrudan yabancı yatırım, yoksulluk ve yolsuzluk gibi birçok aracı ile olabileceği gibi, doğrudan da gerçekleşebilmektedir.

Ekonometrik Yöntem ve Uygulama

Çalışmanın bu bölümünde kullanılması planlanan ekonometrik yöntemler tanıtılacak ve bu yöntemlerin detayları verilecektir. Ayrıca kullanılan data seti ile ilişkili bilgiler de bu bölümde belirtilecektir.

Değişkenler ve Veriler

Bu çalışmada kültürün tanımlanması amacı ile Hofstede (2010) tarafından hesaplanan kültür boyutları kullanılmıştır. Hofstede (2010) 1967-1973 yılları arasında kullandığı anket verilerini 2010 yılında örneklemini genişleterek güncellemiş ve sonuçların önceki anket ile benzer olduğunu belirlemiştir. Tablo 1’de bu çalışmada kullanılan verilerle alakalı detaylar verilmiştir.

Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Kıs altma	Kaynak	Y atay Kesit Verisinin Tarihi
<i>Hofstede Kültürel Boyutları;</i>		<a href="https://www.hofstede-
insights.com/product/com
pare-countries/">https://www. hofstede- insights.com/product/com pare-countries/ ,	1 967-1973, 2010
Bireysellik/Ko lektivizm	V	ID	
Güç Mesafesi		PDI	
Belirsizlikten Kaçınma	I	UA	

Maskülen/Fe	MA		
minen	S		
Uzun Dönemli	LT		
Uyum	O		
Hoşgörü/Kısıtl	IV		
anma	R		
<i>Bağımlı Değişken</i>			
Kişi Başına Düşen	GD	Dünya	2
Gayrisafi Yurt İçi Hasıla	PPC	Bankası Veri Seti	020
<i>Bağımsız Değişkenler</i>			
Doğrudan Yabancı	FDI	Dünya	2
Yatırımlar		Bankası Veri Seti	020
Beşeri Sermaye Endeksi	HD	Beşeri	2
	I	Sermaye Organizasyonu	021
<i>Aracı Değişken</i>			
Yolsuzluk Algısı Endeksi	CPI	Uluslararası	2
		Şeffaflık Örgütü	020-2021

Ekonometrik Yöntem

Ampirik analize sahip olan çalışmalarda panel data ve zaman serisi analizlerini oldukça yaygın olduğu görülmektedir. Ancak yatay kesit içeren değişkenlere sahip olan veri setine ise bu duruma uygun yöntemler tercih edilir. Bu çalışmada da veri setinin yatay kesit veri analizine daha uygun olması nedeniyle bu yöntemin kullanılmasının daha uygun olacağı değerlendirilmiştir. Temel olarak yatay kesit çalışmaları, birçok birime sahip olabilen verilerin yalnızca belirli bir zaman için bulunmasını tanımlamaktadır. Bu çalışmada da kültürel boyutların genellikle anketlerden elde edilmesi, ampirik analizin yatay kesit verileri ve yöntemleri ile tahmin edilmesinin uygun olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın ampirik analizi yatay kesit verileri ile yapılacaktır. Temel olarak yatay kesit verisi kullanılan çoklu regresyon analizlerinin modeli;

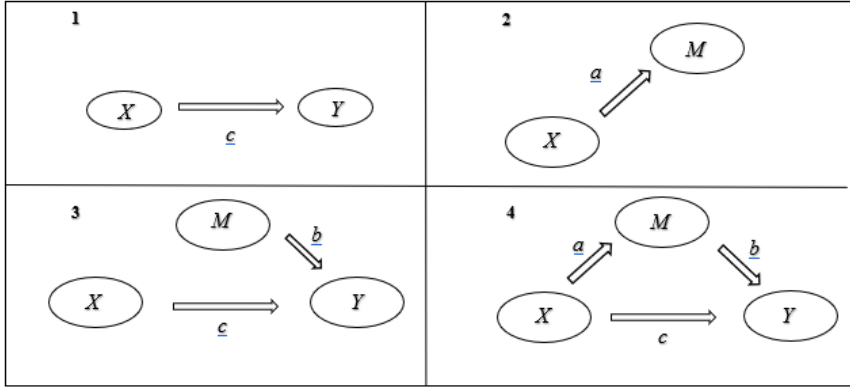
$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots \beta_k X_k + \varepsilon$$

(1)

şeklinde oluşturulmaktadır. Burada X_1 temel bağımsız değişken iken diğer bağımsız değişkenler ($X_2, X_3, \dots X_k$) kontrol değişkeni olarak adlandırılmaktadır. ε terimi ise hata terimini temsil etmektedir. Hata terimi, temel çıktı Y sonucunda oluşan artık varyanslarının belirlenmesi, yani modele dahil edilen değişkenler tarafından açıklanamayan varyans olarak tanımlanabilir.

Aracılık Analizi

Regresyon analizinin tek başına bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkisini kanıtlamadığına dikkat edilmelidir. Bir araştırma sonucunda bağımlı ve bağımsız değişken arasında ortaya çıkması beklenen ilişki aynı zamanda teorik bir çerçeveye dayanmalıdır (Clement ve Garcia, 2022, s.259). Regresyon gibi tahmincilerin temel analizlerinde ortaya koyulan direk etki yanında X değişkeninin Y değişkenine M değişkeni aracılığı ile etkisinin olması söz konusudur.



Şekil 2: Aracı Değişken Aşamalarının Kavramsal Diyagramı

Kaynak: Mehmetoglu, 2018: 65.

- *Tam Aracı Etkisi:* X değişkeninden M değişkenine olan etki ihmal edildiğinde (a), X değişkeninden Y değişkenine olan c yolunun anlamsız olması, ancak a ve b yollarının anlamlı olması, aracı etkinin tam olduğunu göstermektedir. Burada X'ten Y'ye direk bir etkinin olmadığı görülmektedir. X'in Y üzerindeki etkinliği tamamen M üzerinden gerçekleşmektedir.
- *Kısmi Aracı Etkisi:* X değişkeninden Y değişkenine olan direk etki (c'), X değişkeninden M değişkenine etkisi (a) ve kontrollü bir X ile, M değişkeninin Y değişkenine etkisi (b) ile birlikte gerçekleşiyorsa, M'nin kısmi bir aracılık etkisinin olduğu değerlendirilir. Kısmi aracı etkisi, dolaylı etki ile doğrudan etkinin birlikte gerçekleşmesi ile oluşmaktadır.

Aracılık analizinin daha iyi anlaşılması amacı ile bu analizin aşamaları ile aşamaların tanımını Şekil 2’de gösterildiği gibi, görsel olarak sunmanın daha uygun olduğu değerlendirilmiştir.

Aracı değişkenin ve aracılık ilişkisinin oluşabilmesi için Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen aşamalar aşağıda belirtilmiştir (BK yaklaşımı).

- **Aşama 1:** X’in Y üzerinde bir etkisinin incelendiği ve bir aracı etkiden bahsedebilmek için anlamlı olması gereken c yolunu göstermektedir (Şekil 2:1).

$$Y = \beta_0 + cX_i + \varepsilon \quad (2)$$

- **Aşama 2:** Bağımsız değişken X ile aracı değişken M arasındaki, aracılık ilişkisinden söz edebilmek için anlamlı olması gereken, ilişkiyi gösteren, a üzerinde yapılan analizdir (Şekil 2:2).

$$M = \beta_0 + aX_i + \varepsilon \quad (3)$$

- **Aşama 3:** Aracı etkisinden söz edebilmek için istatistiksel olarak anlamlı olması gereken M’in Y üzerindeki etkisini inceleyen b yolunu göstermektedir. Bu aşamada X, Y ve M ile ilişkili olabileceği için kontrol edilir (Şekil 2:3). Bu aşama ayrıca c' yolunu da sağlamaktadır.

$$Y = \beta_0 + bM_i + c'X_i + \varepsilon \quad (4)$$

- **Aşama 4:** Bu aşamada c' yolunun istatistiksel olarak anlamsız çıkması beklenmektedir. Bu durum c' katsayısının büyüklüğünün aracı değişken M kontrol edildikten sonra sıfıra düştüğünü göstermektedir.

Yukarıda belirtilen aşamaların dördünün de gerçekleşmesi durumunda M değişkeninin X değişkeninin Y değişkenine olan etkisine tam aracılık ettiği değerlendirilmektedir. Ancak ilk üç aşama gerçekleşirken dördüncü aşama gerçekleşmediyse M değişkeninin X’in Y’ye olan etkisine kısmi aracılık ettiği belirtilir. Kısmi aracılık ortaya çıktığı zaman X’den Y’ye olan etkiyi gösteren

c yolunda bir azalmanın meydana gelmesi beklenir. Bu azalmanın şiddeti ise kısmi aracılık etkisinin varlığını ve var ise ne derecede olduğunu ($c-c'$) belirtmektedir. Dolayısıyla bu yaklaşım ($c-c'$) farkının standart hatasını gösteren denklem (3)'ü kullanarak bu azalmanın istatistiki önemini ifade eden Sobel (1987) z testini takip etmektedir (Mehmetoglu, 2018, s.65).

$$Z = \frac{a*b}{\sqrt{b^2s_a^2+a^2s_b^2}} \quad (5)$$

Denklem (5)'te belirtilen a ve s_a^2 sırasıyla a yolu ve a 'nın standart hatasını göstermekte ve ikinci aşamadan elde edilmektedir. b ve s_b^2 ise Şekil 2'de gözlemlenen b yolunu ve b 'nin standart hatasını gösterir. İstatistiksel olarak belirlenmiş olan $z > \pm 1.96$ durumunda aracılık etkisinin ($c-c'$ ya da $a * b$) 0.05 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğu belirtilebilir. Bu, BK yaklaşımının son aşamasıdır (Mehmetoglu, 2018, s.65).

Standart hata hesaplama yöntemlerinden bir diğeri ise Delta yöntemidir. Bu hesaplama yöntemi için kullanılan denklem;

$$D = \frac{a * b}{\sqrt{b^2s_a^2 + a^2s_b^2 + s_a^2s_b^2}}$$

Burada dikkat edilirse Sobel testinden tek farkın paydaya $s_a^2s_b^2$ standart hatalarının eklenmesi olduğu görülecektir.

BK yaklaşımının regresyon analizini kullanması nedeniyle bazı dezavantajlarının olduğu aşikardır. Rassal ölçüm hatalarını dikkate almaması, yüksek standart hatalı ölçümler yapması ve YEM analizinin aksine gizli değişken, yani çok maddeli ölçekler, ile analizin basitleştirilememesi gibi nedenlerle BK yaklaşımının

geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Iacobucci, Saldanha ve Deng (2007) bu yaklaşımın geliştirilmesi amacıyla analizin YEM ile yapılmasının daha tutarlı, güvenilir ve güçlü aracılık etkisi sonuçları vereceğini belirtmiştir.

Iacobucci, Saldanha ve Deng (2007) tarafından ortaya koyulan YEM yaklaşımını benimseyen ve bu yaklaşımı geliştiren Zhao, Lynch ve Chen (2010), BK tarafından geliştirilen yaklaşımda (Sobel testi ve üç regresyon analizi) bir adet bootstrap testinin dolaylı etki olan $a*b$ (Şekil 4.3:4) yolunu gösterebileceğini öne sürmüştür. Bu yaklaşımda önemli olan nokta ise, BK yaklaşımının öne sürdüğü, c yolunun anlamsız olması durumunda herhangi bir aracılık etkisinin ortaya çıkamayacağı görüşünün kabul edilmemesi ve X ile Y değişkenleri arasında doğrudan bir ilişkinin olmaması durumunda bile M 'nin aracılık etkisinin devam edeceğidir (Zhao, Lynch ve Chen, 2010, s.199). Baron ve Kenny (1986) ve diğer birçok araştırmacının gözden kaçırdığı durum, X 'in Y üzerindeki sıfır sıralı etkisinin aslında matematiksel olarak Şekil 2'deki toplam etkiye eşit olduğudur. Yani;

$$c' = (a * b) + c \quad (7)$$

şeklinde ifade edilebilir ve genellikle hipotezlerde yer alan dolaylı yol ($a * b$) ve hipotezlerde yer almayan doğrudan yolun (c) toplamı ile tamamen aynıdır. c ve ($a * b$) aynı işarete sahip olması durumunda c' de aynı işarete sahip olacaktır. Hem dolaylı yol ($a * b$), hem de doğrudan yol c anlamlıysa buna tamamlayıcı aracılık adı verilmektedir. Böyle bir durumda ($a * b$) ve c anlamlı olduğunda X 'in Y üzerindeki etkisinin zaten anlamlı olması nedeniyle, bunun test edilmesi gereksizdir. Ancak ($a * b$) ve c yollarının işaretlerinin zıt olması durumunda, ki buna rekabetçi aracılık adı verilmektedir,

c' sıfıra yakın olabilmektedir. Böyle bir durumda doğrudan etkinin dolaylı etkiden önemli ölçüde büyük olması, aracılık etkisinin yanlış işarete sahip olmasına neden olabilmektedir (Zhao, Lynch ve Chen, 2010, s.199).

Aracılık etkisi ile ilgili etkilerin (direk etki, aracı etkisi ve toplam etki) ölçümlerinde de bazı farklı yöntemler kullanılabilmektedir. Aracı etkinin belirlenmesi için dolaylı etkinin toplam etkiye oranı, literatürde en fazla kullanılan yöntem olarak belirtilebilir. RIT olarak belirtilen bu formül şu şekilde gösterilir;

$$RIT = \frac{a*b}{(a*b)+c} \quad (8)$$

Bu hesaplama, araştırmacıya toplam etkinin ne kadarının dolaylı etki ile oluştuğunu göstermektedir.

Bir diğer ölçüm ise dolaylı etkinin direk etkiye oranı olarak özetlenebilir. Dolayısıyla direk etki ile dolaylı etki arasındaki oransal farklılık gözlemlenebilmektedir. Denklem (9)'da bu denklem okuyucuya sunulmuştur.

$$RID = \frac{a*b}{c} \quad (9)$$

Denklem (9)'da gösterilen değişkenler, Şekil 2'de gösterilen ilişkiler sonucunda ortaya çıkan katsayı değerlerini belirtmektedir. Kurulan modellerin nihai sonuçları 1000 tekrarlı Monte Carlo simülasyonu ile hesaplanmıştır.

Uygulama

Yapılacak aracılık analizi için kullanılan yatay kesit modelleri aşağıda gösterilmektedir.

$$LOGCPI = i_m + \alpha_1 LOGIDV + \alpha_2 LOGPDI + \alpha_3 LOGUAI + \alpha_4 LOGMAS + \alpha_5 LOGLTO + \alpha_6 LOGIVR + \varepsilon_1 \quad (10)$$

$$\begin{aligned} LOGGDPPC = & i_n + \beta_1 LOGIDV + \beta_2 LOGPDI + \beta_3 LOGUAI + \\ & \beta_4 LOGMAS + \beta_5 LOGLTO + \beta_6 LOGIVR + \beta_7 LOGCPI + \gamma_1 FDI + \\ & \gamma_2 HDI + \varepsilon_2 \end{aligned} \quad (11)$$

Denklem (10) ve (11) no'lu modeller sırasıyla Şekil 2'de yer alan a ve b-c katsayılarını hesaplamada kullanılmaktadır.

Uygulama bölümünde yapılan aracı analizlerin sonuçları yer almış ve kurulan modeller ile hipotezler test edilmiştir. Temel analize geçmeden önce model için çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığını belirlemek amacıyla varyans artış faktörleri incelenmiştir.

YEM analizinin ölçüm hatalarına karşı duyarlı bir teknik olması ve ölçüm hatalarını analize dahil etmesi nedeniyle çoklu bağlantının parametre tahmini üzerindeki etkisini değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır. Ancak ölçüm hatasının dışsal değişkenler aracılığı ile de ortaya çıkabilmesi, olması gereken korelasyonun bulunmasını zorlaştırmaktadır (Grewal, Cote ve Baumgartner, 2004; Graham, 2003). YEM kullanımında karşılaşılan olası sorunlardan biri, çoklu bağlantı, yani gizli dışsal değişkenler arasındaki yüksek korelasyonlardır (Nyrhinen ve Leskinen, 2014, s.3). Bu nedenle ölçüm hatalarının dışsal değişkenlerin bulunduğu modellerde test edilmesi, korelasyon katsayılarının daha güvenilir olmasını sağlayacaktır.

Çoklu doğrusal bağlantı probleminin testi için kullanılan VIF analizi temel olarak her bir değişken için denklem (12)'de gösterildiği gibi hesaplanmaktadır. Bu denklemde i , YEM modelindeki her bir tahminci için verilen atıfı temsil etmektedir. R_i^2

terimi geri kalan tüm tahminciler tarafından her bir tahminci için açıklanan ve i ile endekslenen varyansı ifade etmektedir. Dolayısıyla VIF, yalnızca tahminci değişkenlerin kendileri arasındaki etkilerini dikkate almaktadır (Kock ve Lynn, 2012, s.550).

$$VIF_i = \frac{1}{1-R_i^2} \quad (12)$$

Çoklu doğrusal bağlantı testinin sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir. Hofstede Modelinin VIF sonuçları incelendiğinde değerlerin kültürel değişkenlerin LOGCPI üzerindeki etkisinin hesaplandığı Model (10) için oldukça düşük olduğu görülürken Model (11) için LOGCPI değişkeninin VIF değerinin 5.4 ve HDI değişkeni için ise 3.38 olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, VIF değerinin 5’ten yüksek olması nedeniyle çoklu doğrusal bağlantı sorunu model (11) için geçerlidir (Schwarz, Schwarz ve Black, 2014; Shrestha, 2020; Daoud, 2017). Bu nedenle yüksek VIF değerine sahip olan HDI kontrol değişkeninin modelden çıkarılması uygun görülmüştür.

Tablo 2: Hofstede Modeli Çoklu Doğrusal Bağlantı Test Sonuçları (VIF)

Hofstede Modeli

	Model (10)	Model (11)	Model (12)	Model
LOGCPI			5.4 (0.185)	3.85 (2.86)
LOGIND	1.49 (0.673)		2.05 (0.487)	1.97 (0.507)
LOGPDI	2.09 (0.477)		2.86 (0.349)	2.86 (0.35)
LOGUAI	1.3 (0.769)		1.47 (0.679)	1.38 (0.724)
LOGMAS	1.08 (0.922)		1.19 (0.843)	1.18 (0.845)
LOGLTO	1.67 (0.597)		2.10 (0.475)	1.83 (0.547)
LOGIVR	1.54 (0.647)		1.76 (0.567)	1.74 (0.573)
FDI			1.06 (0.941)	1.06 (0.947)
HDI			3.38 (0.296)	

Not: Parantez “()” içerisindeki değerler 1/VIF değerlerini göstermektedir.

Model (12) için yapılan VIF testi sonuçlarının yer aldığı üçüncü sütun incelendiğinde HDI değişkeninin bulunmaması sonucu VIF değerlerinin 5’ten düşük olması, çoklu doğrusal bağlantı sorununun ortadan kaldırıldığını göstermektedir.

Kültürel boyutların ekonomik büyüme üzerinde yolsuzluk kanalı ile etkilerinin araştırılması için yapılan aracılık analizinin sonuçları bu bölümde gösterilecektir. Yapılan analizlerde Stata 15.0 paket programı kullanılmıştır.

Hofstede (1980)’nin kültür boyutlarının yolsuzluk aracılığı ile ekonomik büyümeye etkisi, literatürde bu kültür boyutlarının oldukça fazla kullanılması ve tutarlı sonuçlar vermesi nedeniyle önemlidir. Kurulan modellerin sonuçları Tablo 3’de gösterilirken bu çalışmanın temelini oluşturan aracılık analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 4’de görülmektedir.

Tablo 3: Hofstede Modellerinin YEM Analizi Sonuçları

odeller	Model 10				Model 12			
	Bağımlı Değişken: LOGCPI				Bağımlı Değişken: LOGGDPPC			
	atsayı	tandart Hata	Test İstati stik	lasılık eğeri	atsayı	tandart Hata	Test İstati stik	lasılık eğeri
OGCPI					0.633	.098	6.45	.000
OGIDV	0.162	.071	2.28	.022	.157	.065	.39	.017
OGPDI	.556	.105	.27	.000	0.054	.11	0.49	.623
OGMA S	.126	.056	.24	.025	.044	.053	.83	.41
OGUAI	.25	.074	.37	.001	.123	.071	.74	.082
OGLT O	0.256	.056	4.58	.000	.149	.056	.65	.008
OGIVR	0.213	.068	3.12	.002	.141	.065	.17	.03
DI					.002	.001	.66	.098
ons	.3	.792	.9	.004	.33	.748	.79	.000

Tablo 4’de gösterilen sonuçlar incelendiğinde Hofstede’nin kültür boyutlarının tümünün yolsuzluk aracılığı ile kişi başına düşen gayrisafı milli hasılaya etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Hofstede Kültür Boyutlarının Yolsuzluk Aracılığı ile LOGGDPPC’ye Etkisi

<i>Hesaplama Yöntemi</i>	<i>D</i>	<i>So</i>	<i>M</i>	<i>Ar</i>
<i>el</i>	<i>bel</i>	<i>onte</i>	<i>Carlo</i>	<i>acılık Etkisi Türü</i>
LOG IND	0. 103 (0 .048) [2 .153] **	0. 103 (0 .048) [2 .153] **	0. 102 (0 .048) [2 .132] **	K ₁ smi Aracılık
LOG PDI	- 0.352 (0 .086) [- 4.083] ***	- 0.352 (0 .086) [- 4.083] ***	- 0.352 (0 .086) [- 4.084] ***	Ta m Aracılık
LOG MAS	- 0.08 (0 .038) [- 2.113] **	- 0.08 (0 .038) [- 2.113] **	- 0.080 (0 .038) [- 2.102] **	Ta m Aracılık
LOG UAI	- 0.158 (0 .053) [- 2.99] ***	- 0.158 (0 .053) [- 2.99] ***	- 0.158 (0 .053) [- 2.981] ***	K ₁ smi Aracılık
LOG LTO	0. 163 (0 .044) [3 .736] ***	0. 163 (0 .044) [3 .736] ***	0. 163 (0 .044) [3 .714] ***	K ₁ smi Aracılık
LOG IVR	0. 135 (0 .048)	0. 135 (0 .048)	0. 135 (0 .048)	K ₁ smi Aracılık

	[2	[2	[2
.806] ***	.806] ***	.783] ***	

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini temsil etmektedir. “()” parantezi içerisindeki değerler standart hataları, “[]” parantezi içerisindeki değerler z-test istatistiği değerlerini ifade eder.

Yolsuzluğun Bireysellik, Uzun Dönemli Uyum ve Serbestlik (Hoşgörü) boyutlarının kişi başına düşen GSYİH’ya etkisindeki aracılık etkisi kısmi iken Güç Mesafesi, Maskülen/Feminen toplum ve Belirsizlikten kaçınma boyutlarının kişi başına düşen gelirdeki etkisinde tam aracılık şeklindedir.

Katsayılara göre Bireysellik, Uzun Dönemli Uyum ve Serbestlik (Hoşgörü) boyutlarında ortaya çıkacak bir artışın hem kişi başına düşen gelire hem de yolsuzluk seviyesine etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Aynı zamanda yolsuzluk seviyesinin de kişi başına düşen gelir üzerindeki etkisinin anlamlı olması, aracılık etkisinin oluşması için kaçınılmazdır. Dolayısıyla Şekil 2’de yer alan *a*, *b* ve *c* katsayılarının tamamı anlamlıdır. Bu, Tablo 3’de yer alan YEM analizi sonuçlarından gözlemlenebilir. Tablo 4’de yer alan sonuçlar incelendiğinde, Bireysellik Boyutu’nda ortaya çıkacak yüzde 1 oranında artış, yolsuzluk aracılığı ile kişi başına düşen gelirden yüzde 0.103⁶ oranında bir yükselmeye neden olacaktır.

Bireysellik Boyutunun kişi başına gelire doğrudan ve yolsuzluk aracılığı ile dolaylı etkisini belirten toplam etki ise 0,26⁷’dir. Denklem (8) kullanılarak dolaylı etkinin toplam etki içerisindeki payı hesaplandığında bu oranın 0,40 olduğu belirlenebilir. Bu nedenle Bireysellik boyutunun kişi başına gelir

⁶ $(-0.162) * (-0.633) = 0.103$

⁷ $0.103 + 0.157 = 0.26$

üzerindeki etkisinin önemli bir kısmının yolsuzluk üzerinden gerçekleştiği belirlenmiştir. Toplumlarda Bireysellik özelliklerinin baskın olması, yolsuzluk seviyesini azaltırken aynı zamanda kişi başına gelir üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır.

Güç Mesafesi boyutu, Hofstede'nin en önemli kültür boyutlarından birisi olarak değerlendirilmektedir. Bu boyutun yolsuzluk seviyesine anlamlı bir etkisinin olması, bir aracılık etkisinin mevcut olduğunu göstermektedir. Ancak Güç Mesafesinin kişi başına düşen gelir üzerinde bir etkisinin olmaması, yolsuzluğun aracılık etkisinin tam olduğu, yani Güç Mesafesinin kişi başına düşen gelir üzerindeki etkisinin tamamen yolsuzluk aracılığı ile gerçekleştiği belirlenmiştir. Tablo 4 incelendiğinde, Güç Mesafesinde varsayımsal olarak ortaya çıkacak yüzde 1 oranında artışın yolsuzluk aracılığı ile kişi başına düşen geliri yüzde 0,352 oranında azaltması beklenmektedir. Güç Mesafesinin yüksek olduğu ülkelerde yolsuzluk seviyesi daha yüksek olacak ve bu durum kişi başına düşen geliri düşürecektir.

Aracılık analizi, beklentilerle aynı yönde bir sonuç ortaya koymuş ve Belirsizlikten Kaçınma boyutunun yolsuzluk aracılığı ile kişi başına düşen GSYİH üzerinde negatif bir etkisinin olduğu belirlemiştir. Belirsizlikten Kaçınma kültürünün yüksek olduğu toplumlarda yolsuzluğun da yüksek olacağı, böylece kişi başına düşen GSYİH'nin de daha düşük olacağı görülmektedir. Bu boyutun yüksek olması, daha önceki bölümlerde belirtildiği gibi, bireylerin Belirsizlikten Kaçınma kültürünün düşük olduğu ülkelere göre yeniliklere daha kapalı ve itaatkâr olmasını gerektirmektedir. Bu durum, yolsuzluklar için daha uygun bir ortam hazırlamakla birlikte, kişi başına düşen GSYİH de olumsuz olarak etkilenmektedir.

Yolsuzluğun aracılık etkisinin yüzde 1 düzeyinde anlamlı olduğu belirtilmelidir.

Maskülen/Feminen toplum özelliklerinin yolsuzluk aracılığı ile kişi başına düşen GSYİH üzerindeki etkisi incelendiğinde, Maskülen özelliklerin baskın olduğu toplumlarda yolsuzluğun daha yaygın olacağı ve bu durumun da kişi başına düşen GSYİH'yi negatif etkileyeceği Tablo 3 incelendiğinde değerlendirilebilir. Ancak yolsuzluğun aracılık etkisi, YEM analizi sonucunda Maskülen/Feminen kültürün kişi başına düşen GSYİH üzerinde direk bir etkisinin olmaması nedeniyle, tam aracılık etkisi olarak belirlenmiştir. Bir toplumda Maskülen kültürünün yüzde bir oranında artması, yolsuzluğun artması aracılığıyla kişi başına düşen GSYİH'yi yüzde 0,08 oranında azaltacaktır. Dolayısıyla bu çalışmada Feminen kültürel özelliklerinin yolsuzlukla mücadelede daha etkin olduğu değerlendirilebilir.

Verimliliğin, araştırma ve gelişmenin, planlamanın ve yeniliğin önemli olduğu Uzun Dönemli Uyum kültürünü benimseyen toplumlarda kişi başına düşen GSYİH'nin yüksek olması beklenirken yolsuzluk seviyesinin de düşük olması beklenmektedir. Uzun Dönemli Uyum kültürünün yolsuzluk ve kişi başına düşen GSYİH üzerinde istatistiki olarak anlamlı ilişkilerinin olması, yolsuzluğun aracı ilişkisinin kısmi olduğunu göstermektedir. Böylece, Tablo 4'de gözlemlenen, Uzun Dönemli Uyum'da ortaya çıkması varsayılan yüzde bir oranında artışın, yolsuzluk aracılığı ile kişi başına düşen GSYİH'yi yüzde 0.163 oranında artırması beklenmektedir. Doğrudan etki ile yolsuzluk aracılığı ile etki birlikte değerlendirildiğinde ise toplam etkinin 0.312 olacağı hesaplanabilir. Uzun Dönemli Uyum kültürünün kişi başına düşen GSYİH'ye

toplam etkisinde yolsuzluğun aracılık payı yüzde 52,1'tir. Denklem (9) ile yapılan hesaplama sonucunda ise direk etkinin dolaylı etkiden 1,1 kat daha yüksek olduğu görülmektedir.

Serbestlik /Kısıtlanma boyutu, teorik kısımda açıklanan özellikleri itibari ile kişi başına düşen GSYİH üzerinde olumlu katkısının olacağı öngörülen bir boyuttur. Analiz sonucunda serbestlik boyutunun yolsuzluk aracılığı ile kişi başına düşen GSYİH üzerindeki etkisinin pozitif olduğu belirlenmiştir. Bu boyutun değerinde ortaya çıkacak yüzde bir oranında bir artış, yolsuzluk aracılığı ile kişi başına düşen GSYİH'yi yüzde 0.135 oranında yükseltecektir. Serbestliğin kişi başına düşen GSYİH üzerinde doğrudan etkisinin de bulunması, yolsuzluğun bu ilişkiye kısmi olarak etki ettiğini göstermektedir. Burada toplam etkinin yüzde 0.276 olarak belirlenmesi, toplam etkinin yarısına yakınının yolsuzluk aracılığı ile gerçekleştiğini göstermektedir.

Sonuç

Kültürel değişkenler, ekonomik kararların her aşamasında önemli bir rol oynar ve ekonomik gelişimin bileşenlerini anlamada önemlidir. Ekonomik değişkenler ve kararlar, kültürün, geleneklerin ve toplumsal normların bağımsız olamayacağı göstermektedir.

Bu çalışmada, ekonomik büyüme ile sosyal faktörler arasındaki ilişkiler ve yolsuzluğun ekonomik gelişmeye olan etkileri analiz edilmiş ve Hofstede'nin kültürel boyutlarının ekonomik değişkenler üzerindeki etkileri incelemiştir. Ayrıca, yolsuzluğun ekonomik büyüme ve kalkınma üzerindeki etkileri üzerine önemli çıkarımlarda bulunulmuştur. Uygulanan ampirik analiz sonucunda ise kültürel boyutların ekonomik büyüme üzerinde doğrudan

etkilerinin olabileceği gibi yolsuzluk aracılığı ile de etkisini gösterebileceği hipotezi ile alakalı önemli bulgular elde edilmiştir. Ekonomik gelişmenin ve büyümenin karmaşık yapısı içerisinde toplumların kültürel özelliklerinin göz ardı edilmemesi gerektiği ve toplumları oluşturan kültür değerleri de dikkate alınarak ekonomi politikalarının geliştirilmesi gerektiği bu çalışmanın en önemli bulgularından birisi olarak gösterilebilir. Diğer taraftan ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde etkili olan kültürün bu amaca yönelik olarak değiştirilmesi gerektiği bir sonuç olarak belirtilemesede, eğitim sisteminin yolsuzlukla mücadelede etkili ve ekonomik büyümeye pozitif katkı sağlayan kültürleri desteleyecek şekilde yapılandırılması gereği görülmektedir. Yolsuzluk ile alakalı her alanda çalışanlara ve bireylere eğitimler verilmesi, uzun dönemde yolsuzlukla mücadelede önemli katkılar sağlayacağı gibi ekonomik kalkınma üzerinde de olumlu etki yaratacaktır.

Kültürel boyutların birçoğunun ekonomik büyümeye yolsuzluk aracılığı ile etkilerinin hipotezlerle uyumlu şekilde gerçekleşmesi, istatistiki olarak anlamlı bulunan kültürel boyutlar hakkında daha detaylı çalışmalar yapılabileceğini göstermektedir. Ayrıca yolsuzluğun karmaşık yapısının anlaşılmasında kültürel köklerin incelenmesi gerektiğini göstermesi açısından da yapılan bu ampirik çalışmanın önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Kaynakça

Ackerman, S. R., & Palifka, B. J. (2016). *Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform*. New York: CAMBRIDGE University Press.

Akçay, S. (2001). Corruption and Economic Growth: A Cross National Study. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 57(1), 1-13.

Algan, N., Aktakas, B. G., & Tekin, İ. (2014). Toplumsal Bir Mesele Olarak Yolsuzluk Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON EURASIAN ECONOMIES* (pp. 775-785). İstanbul: Beykent Üniversitesi.

Anh, N., Trannam, B., & Nguyen, N. M. (2016). Corruption and Economic Growth With Focus on Vietnam. *Crime Law and Social Change*, 65(4), 1-25.

Awan, R. U., Aakhtar, T., Rahim, S., Sher, F., & Cheema, A. R. (2018). Governance, Corruption and Economic Growth: A Panel Data Analysis of Selected SAARC Countries. *Pakistan Economic And Social Review*, 56(1), 1-20.

Barassi, M. R., & Zhou, Y. (2012). The effect of corruption on FDI: A parametric and non-parametric analysis. *European Journal of Political Economy*, 28, 302-312. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2012.01.001>

Baron, R., & Kenny, D. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.

Binhadab, N., Breen, M., & Gillanders, R. (2021). Press freedom and corruption in business-state interactions. *Economic Systems*, 45, 1-13.

Blau, A. (2009). HOBBS ON CORRUPTION. *History of Political Thought*, 30(4), 596-616.

Borlea, S. N., Achim, M. V., & Miron, M. G. (2017). Corruption, Shadow Economy and Economic Growth. *Studia Universitatis Economics Series: An Empirical Survey Across the European Union Countries*, 27(2), 19-32.

Clark, T. (1990). International Marketing and National Character: A Review and Proposal for an Integrative Theory. *Journal of Marketing*, 54(4), 66-79.

Clement, L. M., & Bradley-Garcia, M. (2022). A Step-By-Step Tutorial for Performing a Moderated Mediation Analysis using PROCESS. *The Quantitative Methods for Psychology*, 18(3), 258-271. doi:10.20982/tqmp.18.3.p258

Daoud, J. I. (2017). Multicollinearity and Regression Analysis. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*. doi:10.1088/1742-6596/949/1/012009

Dimant, E., & Tosato, G. (2016). Causes and Effects of Corruption: What has Past Decade's Empirical Research Taught Us? A Survey. *Journal of Economic Survey*, 32(2), 335-356. doi:doi: 10.1111/joes.12198

Doffou, A. (2003). Insider Trading: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Accounting and Finance Research*, 11(1).

Ehrlich, I., & Lui, F. T. (1999). Bureaucratic Corruption and Endogenous Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 107(6), 270-293.

Erkal, G., Akıncı, M., & Yılmaz, Ö. (2014). Yolsuzluk ve İktisadi Büyüme İlişkisi: OECD ve AB Ülkeleri Üzerine Panel Sınır Testi Analizi. *Sayıştay Dergisi*(92), 143-162.

Ertimi, B. E., Dowa, A., Albisht, E. M., & Oqab, B. A. (2016). The Impact of Corruption on Economic Growth in OIC Countries. *International Journal of Economics and Finance*, 8(9), 91-103.

Frolova, I. I. (2014). Research of Corruption in The Educational System. *Asian Social Science*, 10(20), 21-27.

Gerlach, P., & Eriksson, K. (2021). Measuring Cultural Dimensions: External Validity and Internal Consistency of Hofstede's VSM 2013 Scales. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-9. doi:10.3389/fpsyg.2021.662604

Ghalwash, T. (2014). Corruption and Economic Growth: Evidence From Egypt. *Modern Economy*, 5(10), 1001-1009. doi:10.4236/me.2014.510092

Graeff, P., & Mehlkop, G. (2003). European Journal of Political Economy. *The impact of economic freedom on corruption: Different patterns for rich and poor countries*, 19(3), 605-620. doi:10.1016/S0176-2680(03)00015-6

Granato, J., Inglehart, R., & Leblang, D. (1996). The Effect of Cultural Values on Economic Development: Theory, Hypotheses and Some Empirical Tests. *American Journal of Political Science*, 40(3), 607-631.

Grewal, R., A. Cote, J., & Baumgartner, H. (2004). Multicollinearity and Measurement Error in Structural Equation Models: Implications for Theory Testing. *Marketing Science*, 23(4), 519-529. doi:10.1287/mksc.1040.0070

Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2006). DOES CULTURE AFFECT ECONOMIC OUTCOMES? *JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVES*, 20(2), 23-48.

Gupta, S., Davoodi, H., & Alonso-Terme, R. (1998). *Does Corruption Affect Income Equity and Poverty?* IMF Working Paper.

Habib, M., & Zurawicki, L. (2001). Country-level investments and the effect of corruption — some empirical evidence. *International Business Review*, 10, 687-700.

Hoa, T. T. (2019). The effects of corruption on the human capital accumulation process: Evidence from Vietnam. *Economics of Transition and Institutional Change*, 28, 69-88. doi:10.1111/ecot.12229

Hofstede, G., Hofstede, J. G., & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations SOFTWARE OF THE MIND Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.

Huang, C. J. (2012). Corruption, Economic Growth and Income Inequality: Evidence from Ten Countries in Asia. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 6(6), 1141-1145.

Iacobucci, D., Saldanha, N., & Deng, X. (2007). A Meditation on Mediation: Evidence That Structural Equations Models Perform Better Than Regressions. *JOURNAL OF CONSUMER PSYCHOLOGY*, 17(2), 140-154.

Inglehart, R., & Welzel, C. (2005). *Modernization, Cultural Change and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge: Cambridge University Press.

Jajkowicz, O., & Drobiszova, A. (2015). The Effect of Corruption on Economic Expenditure Allocation in OECD Countries. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63(4), 1251-1259.

Kaasa, A. (2021). Merging Hofstede, Schwartz, and Inglehart into a Single System. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 52(4), 339-353. doi:10.1177/00220221211011244

Kock, N., & S. Lynn, G. (2012). Lateral Collinearity and Misleading Results in Variance-Based SEM: An Illustration and Recommendations. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(7), 546-580.

Krammer, S. (2014). Greasing the Wheels of Change: The Impact of Corruption and Institutions on Firm Innovation. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 1-61. doi:10.5465/AMBPP.2014.10954abstract

Lambsdorff, J. G. (2003). How Corruption Affects Productivity. *KYKLOS*, 56(4), 457-474.

Li, J. (2009). Confucianism. In *Encyclopedia of modern China* (pp. 347-351). Detroit: MI: Charles Scribner's Sons.

Mehmetoğlu, M. (2018). medsem: a Stata package for statistical mediation analysis. *Int. J. Computational Economics and Econometrics*, 8(1), 63-78.

Meon, P. G., & Sekkat, K. (2005). Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth? *Public Choice*, 122(1/2), 69-97.

Mill, J. S. (2009). *A SYSTEM OF LOGIC, RATIOCINATIVE AND INDUCTIVE, BEING A CONNECTED VIEW OF THE PRINCIPLES OF EVIDENCE, AND THE METHODS OF SCIENTIFIC INVESTIGATION* (8. ed.). New York: Project Gutenberg License.

Mo, P. H. (2001). Corruption and Economic Growth. *Journal of Comparative Economics*, 29, 66-79. doi:10.1006/jcec.2000.1703

Niemelä-Nyrhinen, J., & Leskinen, E. (2014). Multicollinearity in Marketing Models: Notes on the Application of Ridge Trace Estimation in Structural Equation Modelling. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 12(1), 3-15.

Ondo, A. (2017). Corruption and Economic Growth :The Case of EMCCA. *Theoretical Economics Letters*, 7(5), 1292-1305. doi:10.4236/tel.2017.75088

Onody, V. M., de Carvalho, A. C., Silva, E. P., Roiz, G. A., Mariano, E. B., Rebelatto, D. A., & Morales, H. F. (2022). Corruption and FDI in Brazil: Contesting the “Sand” or “Grease” Hypotheses. *MDPI*, 14(10). doi:https://doi.org/10.3390/su14106288

Oskooee, M. B., & Goswami, G. G. (2006). Military Spending and the Black Market Premium in Developing Countries. *Review of Social Economy*, 64(1), 77-91.

Raday, F. (2003). Culture, religion, and gender. *Oxford University Press and New York University School of Law I.CON*, 1(4), 663-715.

Schwarz, C., Schwarz, A., & C. Black, W. (2014). Examining the Impact of Multicollinearity in Discovering Higher-Order Factor Models. *Communications of the Association for Information Systems Volume*, 34(62), 1191-1208.

Setyaningrum, D., Wardhani, R., & Syakhroza, A. (2017). Good Public Governance, Corruption and Public Service Quality:Indonesia Evidence. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15(19), 327-338.

Shrestha, N. (2020). Detecting Multicollinearity in Regression Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39-42. doi:10.12691/ajams-8-2-1

Smith, A. (1790 Sixth Edition (2005)). *The Theory of Moral Sentiments*. Sao Paolo: Metalibri.

Sofuoğlu, E., Kızılkaya, O., & Ay, A. (2017). Yolsuzluk ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Yeni Sanayileşmiş Ülkeler İçin Panel Veri Analizi. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON EURASIAN ECONOMIES* (pp. 476-483). Bişkek: Eurasian Economists Association & Kyrgyzstan-Turkey Manas University.

Svensson, J. (2005). Eight Questions about Corruption. *Journal of Economic Perspectives*, 19(3), 19-42.

Swaleheen, M. u., & Stansel, D. (2007). Economic Freedom, Corruption and Growth. *Cato Journal*, 27(3), 343-358.

Tanzi, V. (1998). Corruption Around The World: Causes, Consequences, Scope and Cures. *IMF Staff Papers*, 45(4), 559-594.

Trabelsi, M. A., & Trabelsi, H. (2014, October). At What Level of Corruption Does Economic Growth Decrease. Tunus. Retrieved from <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/81279/>

UNODC. (2020). *Corruption*. Retrieved from United Nations: https://www.unodc.org/pdf/myanmar/Corruption_web.pdf

Wei, S.-J. (1999). *Corruption in economic development - beneficial grease, minor annoyance, or major obstacle?* The World Bank.

Yoo, B., Donthu, N., & Lenartowicz, T. (2011). Measuring Hofstede's Five Dimensions of Cultural Values at the Individual Level: Development and Validation of CVSCALE. *Journal of International Consumer Marketing*, 23(3), 193-210. doi:10.1080/08961530.2011.578059

Zaloznaya, M., Claypool, V. H., & Reisinger, W. M. (2018). Pathways to Corruption. *Social Forces*, 96(4), 1875-1904. doi:doi: 10.1093/sf/soy007

Zhao, X., Lynch, J., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research Inc.*, 37(2), 197-206. doi:10.1086/651257

BÖLÜM II

İş Sağlığı ve Güvenliği Kalite Yönetim Sistemi (İSG KYS): Yönetim Rehberi ve Sistemi

Meltem ARAT¹

Giriş

İş sağlığı ve güvenliği (İSG); çalışan ve işin sağlık ve güvenlik boyutlarında korunmasının en başta risk yönetimi ile sağlanmasıdır. Bu bakımdan İSG uygulamaları, kurumun aynı zamanda risk yönetim fonksiyonudur. İSG uygulamaları sadece çalışanı değil, işi ve işvereni de korur.

İSG uygulamaları, çalışanı; çalışma gücünde kayba uğraması ve işine devam edememesi risklerine karşı korur. Çalışma gücündeki kayıp, çalışanın zararının, orta veya uzun vadede de devam etmesine yol açabilir. İSG risk yönetimi, işin devamlılığının sağlanması nedeniyle; kurumun “operasyonel” kayıplarını (maliyet, zaman, hız,

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu, meltem.arat@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8217-6322.

kalite, emek, verimlilik, performans, motivasyon, dikkat kayıpları) önleyebilirken tehlikenin açığa çıkmaması ile (iş kazası olmaması) çalışanların gözünde kurum içi imajın, müşteriler, tedarikçiler ve yatırımcıların gözünde kurum dışı imajın zedelenmemesini, sipariş veya müşterilerin kaybedilmemesini, güveni yeniden kazanmak için yapılacak yüksek maliyetler gibi “stratejik” kayıplara katlanmak zorunda kalınmaması potansiyelini de artırır.

İSG uygulamaları, işveren için; bir yandan operasyonel ve stratejik kayıplardan korunma yolu iken diğer yandan operasyonel ve stratejik kazanımlar elde edilebilmesi için de yönetim fonksiyonu ve aracıdır. İşverenin bu kayıplardan korunup kazanımlar elde edebilmesi İSG uygulamalarının “işin devamlılığını” sağlaması ile ortaya çıkabilecektir.

İnsan mekanik olmadığı için kazanın oluşması, maruz kalan çalışan kadar geride kalan çalışanların da motivasyon ve performansını düşürücü bir faktördür. Örneğin kaza nedeniyle çalışmasını sürdüremeyen kişinin yerine geçecek diğer çalışanın aynı şevkle işi sürdürebilmesi beklenmemelidir. Üstelik kaza nedeniyle çalışma koşullarının bozulması halinde yapılan işin devam ettirilmesi de güçleşebilir ya da hiç yapılamaz hale gelebilir.

Dolayısıyla İSG uygulamaları çalışanı; çalışma gücünde kayba uğramaması ve işe devam edebilmesiyle, işini; riskleri oluşmadan önleyerek işin devamlılığıyla ve işvereni ise; işin aynı kalitede devamlılığı sayesinde operasyonel ve stratejik kayıplara karşı korunurken operasyonel ve stratejik kazanımlara da potansiyel oluşturur. Çalışanın ve işin sağlık ve güvenlik bakımından İSG ile güçlendirilmesi, işin devamlılığını sağlarken kurumun hem bugün

için operasyonel kazanımlar hem de geleceğe hazırlık olarak stratejik kazanımlar elde etmesine kaynak olur. İSG uygulamalarından doğrudan çalışan ve işveren etkilenirken bu etki; üretim ve tüketime devamlılığı ile ekonomik, sosyal ve çevresel kazanımlar bakımından domino etkisi ile toplum geneline yayılabilir.

İSG uygun koşulların sadece “sağlanmasına” değil, “iyileştirilmesine” de odaklıdır. Can güvenliği bakımından sıfır hata hedeflenirken genel olarak hatayı (tehlike riski varsa kazayı) risk yönetimi ile oluşmadan önleme yaklaşımı benimsenir. Eğer kurum İSG uygulamalarını, bir yönetim sistemi yardımı ile başarıyla yürütebiliyorsa, bu “sağlanan” uygunluğun, sistem yardımıyla sürekli “iyileştirilmesi” potansiyeline de sahip olur.

Başka bir açıdan bakıldığında; İSG’nin sistem yaklaşımıyla kurumsal yönetime entegre edilmesi halinde ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda çok yönlü kazanımlar elde edilirken aksine uygulanmaması halinde yüksek kayıplar ortaya çıkabilecektir (Bkz. Sıfır tabanlı bütçeleme).²

İSG’nin “uygulayıcıları” en başta işverenler ve çalışanları olmakla birlikte kamu; düzenleme, örgütlenme, yetkin elemanları görevlendirme, makro ölçekte veri toplama ve analiz etme, politika ve araç üretme, performans izleme, iyileştirme, güncelleme, denetim

² Sıfır tabanlı bütçeleme genellikle kamusal yatırımlarda kullanılan bir yöntemdir. Projenin uygulanması ile sağlanacak getiri yerine projenin uygulanmaması halinde oluşacak zarara odaklanılır. Bir semte park yapılması veya köye su çeşmesi yapılması gibi net ekonomik getirisinin hesaplanması güç olan ancak yapılmaması halinde oluşacak zararın belirlenebildiği durumlarda bu yöntem ile projeye karar verilebilir. Bu tür projelerde “ne kadar getirir” yerine bu projenin yapılmaması kritik boyutta “ne tür ve ne kadar kayıplara yol açar” sorusu sorularak belirlenen kayba göre yatırımın yapılıp yapılmamasına karar verilir.

ve yaptırım uygulama fonksiyonları ile “uygulatma gücüne” sahip olarak sistemin belkemiğini oluşturur.

Kurumların İSG mevzuatındaki “genel şartları” kendi sektör ve koşullarına uyarlayabilmeleri için sistem yaklaşımına, zorunlu mevzuatı atlamadan uygulayabilmek için rehber, bugünü yönetmek (operasyonel) ve geleceğe hazırlanmak (stratejik) için yönetim fonksiyonlarını bütünleyen yönetim aracına ihtiyacı bulunmaktadır. Bunların hepsini bir bütün olarak sağlayan araçların başında İSG KYS gelmektedir. İSG KYS; 2018 yılına kadar OHSAS 18001 ile uygulanırken 2018 yılından itibaren de TR ISO 45001 ile uygulanmaktadır. Kurumlar İSG’nin üç ana boyutunda; ekonomik, sosyal ve çevresel faydaları bütünleyen İSG KYS yanında başkaca standartları da tercihen uygulayabilmektedir.

TS ISO 45001:2018 yönetim sisteminin etkileri henüz her boyutu ile yeterince araştırılmamıştır. Ancak TS ISO 45001:2018’i kullanan ve kullanmayan kurumlar arasında yapılan karşılaştırmalarda olumlu etkileri açıkça belirlenmiştir. Bu sistem standardının uygulanması zorunlu olmasa da araştırmalar, sistem yaklaşımı uygulanmadığı için kurumsal yönetime entegre edilemeyen İSG uygulamalarının sadece maliyet unsuru olarak görüldüğünü ve kuruma operasyonel ve stratejik kazanım sağlamada kullanılmadığını göstermektedir.

Yenilikçi teknolojilerdeki³ gelişmeler de İSG uygulamaları performansını artırıcı rol oynayabilir: İSG KYS'nin PUKÖ (planla, uygula, kontrol et, önlem al) döngüsündeki tüm aşamalarında yenilikçi teknolojilerin; veri analitiğinde, tehlikeli ve yüksek riskli iş noktalarında otomasyona gidilmesinde, 7/24 takip yapılmasında kullanılması İSG'nin uygulama performansını da olası kazanımlarını da artırıcı bir faktördür.

İSG uygulamaları, İSG KYS gibi bir rehber, sistem ve yönetim aracı yardımıyla kurumsal yönetime entegre edilebildiğinde; işin devamlılığı ile operasyonel ve stratejik kazanımlar sağlanabilecek güçlü bir yönetim fonksiyonu ve aracıdır. Çok yönlü etkisi ve kazanımları dikkate alındığında İSG KYS'nin uygulanması, kurum için hem uygun olanın (optimal) yapılması hem de zorunlu olan mevzuatın uygulanması anlamına gelir.

Bu çalışma ile; İSG uygulamalarının, İSG KYS'nin sistem yaklaşımında, rehber ve yönetim aracı olarak “sağlama” ve “iyileştirmede” kullanılmasıyla kurumsal yönetime entegre edilmesinin; çalışanı, işi ve işvereni “sağlık” ve “güvenlik” boyutlarında risklere karşı önleyici bakışla korurken operasyonel ve stratejik kazanımlar elde edilmesinde önemli rol oynadığı literatür ve sanayi deneyimi doğrultusunda incelenmiştir.

³ Yenilikçi teknolojiler; iş, süreç ve performansta yenilik yapılmasını sağlayan teknolojilerdir: Yapay zekâ, makine öğrenmesi, bulut sistemi, algoritma, otomasyon, sensör, büyük veri analitiği, nesnelerin interneti, Chatbot ve blokzincir örnek verilebilir. Bkz. ARAT, Meltem 2023. “Stratejik İnsan Kaynakları Yönetiminde Yapay Zeka”, Dr. Gökhan GÜRLER ve Dr. Meltem ARAT (Ed.), *İnsan Kaynakları Yönetiminde Yapay Zeka* içinde (s.25-43). Ankara: Nobel Bilimsel Eserler, 1.Baskı, Ekim, 2023. ISBN: 978-625-393-145-2.

2.İSG Kavramı ve Etki Alanı

2.1.İSG Kavramı

İSG; temelde çalışma ortam ve koşulları ile yapılan işin ve görevlerin sağlık ve güvenliği koruyarak yürütülebilmesini sağlamak için yapılan bir risk yönetimidir. Uygulamada İSG pek çok yönetim fonksiyonu ile kesişen çok boyutlu bir yönetim aracıdır.

İşyerlerinde işçi sağlığı ve güvenliğinin “sağlanması” ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının “iyileştirilmesi” için işveren ve çalışanların hak ve yükümlülüklerini düzenleyen 6331⁴ sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” yürürlüktedir. Bu İSG Kanunu kamu, özel sektör ve STK’lara (Sivil Toplum Kuruluşları) ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.

İSG, İş ve Sosyal Güvenlik Hukukunda “düzeltici yaklaşımla” (kaza meydana geldikten sonra hukuken yapılacaklar) yer bulurken, 2012 yılından itibaren İSG Kanununda “önleyici yaklaşımla” uygulanmaktadır. İSG uygulamalarının alana özel olarak hazırlanan İSG Kanunu ile düzenlenmesinde; alan araştırmaları, AB (Avrupa Birliği) aday üyelik uyum süreci (Kılıkış, 2013), AB Konseyinin üyeler için alınan İSG tavsiyeleri, ILO’nun (Uluslararası Çalışma Örgütü) İSG alanındaki sözleşmeleri ve tavsiyeleri ile iş kazası ve meslek hastalıklarına dair tehlike ve risklerin oluşmadan önlenmesi (önleyici/proaktif yaklaşım) amacı etkili olmuştur.

⁴ Bkz.6331 sayılı İSG Kanunu (30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı)
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6331&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>

İSG birbirini tamamlayan “sağlık” ve “güvenlik” temel boyutlarına sahiptir. Nitekim 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununda da sağlık ve güvenlik alanları birlikte ele alınmıştır. İSG’de sağlık ve güvenlik ayrılmaz bir bütündür (Balkır, 2012). Ekonomik, sosyal ve çevresel hayatın korunması temelde çalışanın ve işin korunmasına dayanır. İşin devamlılığı için “işçiye”, işçinin çalışma hayatının devamlılığı için de “işe” ihtiyaç vardır. Dolayısıyla İSG ile hem işçinin hem de işin sağlık ve güvenlik boyutlarında korunması gereklidir. Sağlık boyutunda tek önemli olan çalışanın kendi sağlığı olmayıp sağlıklı çalışma ortam ve koşullarının oluşturulması ve sürekli iyileştirilmesi ile “sağlığa uygun” işe sahip olunması da çalışma sağlığının kapsamındadır. Sağlık, aynı güvenlik gibi çalışanın, çalışma (kazanma) gücünü doğrudan etkileyen kritik bir faktördür. Bu bakımdan çalışanın kendi sağlığı yanında, çalışan sağlığını etkileyecek çalışma ortam ve koşulları içinde işin yapılış şekli de çalışma hayatında sağlığın önemli unsurudur. Bu sayede çalışan ve işveren ile çalışma hayatının düzenleyicisi olan kamu iradesinin amaçları ve kamu hakları korunabilir. İSG işçinin ve işin korunması bakımından; bireysel, mesleki, kurumsal, sektörel, yerel, ulusal ve uluslararası bir yönetim konusudur.

İSG mevzuatı, politika ve araçları, alınan önlemler ve etki analizleri, güncelleme çalışmaları, tüm unsurların çalışmasını sağlamak üzere kurulan sistem, örgüt, denetim ve yaptırım mekanizmaları ile kamu iradesi, genel sistemin merkezinde bulunmaktadır. İSG’de devletin; düzenleme, örgütlenme, denetim ve yaptırım rolü temel oluşturur (Balkır, 2012). İSG çalışmalarında her ne kadar uygulayıcı işveren ve çalışan olsa da uygulama çerçevesini

oluşturan ve uygulatma gücüne sahip olan kamudur. Bu nedenle uygulama zemini hazırlanması, güncellenmesi ve uygulanmanın periyodik denetlenmesi önem taşıamaktadır.

İSG çok disiplinli, çok taraflı, ekonomik, sosyal ve çevresel etkileri toplum geneline yayılan bir alan olduğu için bilinç, davranış alışkanlığı ve kültür kazanılması bakımından dinamik bir süreç yönetimini gerektirmektedir. Bunun kararlı ve sistemli bir şekilde uygulanması için mikro ve makro ölçekte işbirliğinde çalışılması önem taşıamaktadır.

2.2.İSG Etki Alanı

İSG, etkileri çalışanlar ve işverenler ile sınırlı kalmayıp toplumun geneline yayılan ve herkes için önem taşıyan bir alandır. Bu nedenle İSG, toplumun her kesiminde ayrı bir anlam ve öneme sahiptir:

- *Çalışanlar bakımından İSG*; işlerini kaza tehlikesi veya riski oluşmadan güvenle yapabilmelerini, sağlıklarını koruyabilmelerini ve memnuniyet duymalarını sağlayan (ztrk ve ztrk, 2021) bir güvencedir.
- *İşverenler bakımından İSG*; risklerin yönetilmesi, olası sapmanın önlenebilmesi ile işte devamlılığın sağlanması açısından “risk yönetimi”, beklenen kalitenin güvence altına alınarak sürekli geliştirilmesi açısından “kalite yönetimi”, çalışanların performans ve motivasyonlarının yönetilmesi (Bektaş, 2019) ve güçlendirilmesi açısından “insan kaynakları yönetimi” kurumu geleceğe taşıyacak olan kurumsal amaç ve

hedeflere ulaşılmasını sağlaması açısından “stratejik yönetim” ve işin devamlılığı üzerinden bir yandan müşteri memnuniyeti sağlarken bir yandan iş kazalarının olmaması bakımından kurum imajını güçlendiren “pazarlama yönetimi” aracıdır.

- *Kamu bakımından İSG*; ekonomik ve sosyal refah için üretim ve tüketimin devamlılığını, insan gücünün korunmasını, geleceğe güven duyulmasını, vatandaşların memnuniyetini, kamu politika ve araçlarının oluşturulmasını, destek, teşvik, vergi, primler ve sosyal transferler bakımından kamu gelir ve giderlerini etkileyen bir “kamu hizmeti” alanıdır. Ayrıca İSG uygulamalarını, İSG Kanunu ve diğer mevzuat çerçevesi ile “düzenleme”, ilgili kurum ve sistem oluşturulması ile “örgütlenme”, uygulatma ile “denetim” hizmet alanıdır.
- *Müşteriler bakımından İSG*; kuruma, ürün ve hizmetlerine güven duyulmasını sağlayan bir kalite göstergesidir.
- *Yatırımcılar ve tedarikçiler bakımından İSG*; kurumun gelecekte de güçlenerek var olma çabasının göstergesidir.
- *Kurum ziyaretçileri bakımından İSG*; sağlıklı ve güvenli bir şekilde geliş amaçlarına ulaşma zeminidir.⁵

⁵ İSG uygulamaları, kuruma gelen konuk ve ziyaretçileri de kapsar. Örneğin kuruma kargo getiren bir görevli, kuruma girişinden çıkışına kadar kurumun İSG sorumluluğundadır.

- İSG bunların dışında çok sayıda paydaş ile etkileşim alanıdır.
- *Yetkinlikler ve meslek standartları bakımından*; MYK (Mesleki Yeterlilik Kurumu), MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu), Üniversiteler,
- *İSG sistem standartları bakımından*; ISO (Uluslararası Standartlar Organizasyonu), TSE (Türk Standartları Enstitüsü), -İlk İSG sistem standart çalışmaları bakımından ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) ve BSI (İngiliz Standartlar Enstitüsü) da sayılmalıdır (Akaner ve Özdemir, 2022)- akreditasyon, belgelendirme, kalibrasyon, test ve veri kuruluşları,
- *İSG verisi yönetimi bakımından*; T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bağlı olan İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (İSGÜM), İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM) ile Özel iş sağlığı ve güvenliği laboratuvarları,
- *İSG profesyonelleri* ⁶ *bakımından*; Eğitim ve belgelendirme kurumları, Özel istihdam büroları, İŞKUR (Türkiye İş Kurumu), OSGB (Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri), CASMER (Çalışan Sağlığı Eğitim Merkezi,

⁶ İSG Profesyonelleri ifadesi; İş güvenliği uzmanı, İşyeri hekimi ve diğer sağlık personelini kapsar.

- *Sosyal güvenlik ve sağlık hizmetleri bakımından;* SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), Sağlık kurumları,
- *İSG destek hizmetleri sağlayanlar bakımından;* Danışmanlık, eğitim, ekipman kurumları, meslek standardı belgelendirme kurumları, Toplum Sağlığı Merkezi Birimleri (TSMB), OSGB, proje finansmanı yapan bankalar, sigorta kurumları, lojistik, gümrükleme ve depolama hizmeti veren kurumlar, çalışma hayatı taraflarından işçi ve işveren sendikaları, sanayi, ticaret ve meslek odaları, organize sanayi yönetimleri, KOSGEB (T.C. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı) gibi kuruluşlar ve
- *Ulusal boyutta* İSG kurumlarını kuşatan;T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı başta olmak üzere ilgili diğer bakanlıklar sayılmalıdır.
- *Uluslararası boyutta;* Çalışma hayatına ve İSG uygulamalarına tavsiye kararları, sözleşmeler ve çalışmaları ile yön veren ILO (uluslararası çalışma örgütü).⁷ BM (Birleşmiş Milletler, UN), DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü, WHO) ve AB (Avrupa Birliği, EC) de bulunmaktadır.
- G20 ülkeleri çalışma bakanları bildirgesinde (G20, 2021) İSG’de bugüne kadar sağlanan gelişmelerde ulusal ve uluslararası kurumların işbirliğinin yüksek

⁷ ILO tarafından 1981 yılında yayınlanan 155 numaralı İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi, Türkiye’nin İSG Kanununa kaynak oluşturmıştır.

önemi bulunduğu raporlanmıştır. AB de 14 Avrupa İSG Kurumunu PEROSH (Partnership of European Research in Occupational Health and Safety) isimli ortak bir ağda buluşturarak her ülkenin iyileştirme çabasını bu platformda koordine edebilmektedir (PEROSH, 2024).

Çalışma hayatına dair konuların temel ögesi insan olduğu için; işçi, işveren, temsilcileri olan sendikalar ve kamunun üçlü temsiliyetinde işbirliği ve uzlaşma ile ele alınması yaklaşımı benimsenir. İSG ise bu “üçlü temsilin” ötesinde tüm topluma yayılan etkileri bakımından geniş katılımlı çalışmayı gerektirmektedir. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇB), İSG ile ilişkili tüm kamu kurumlarını “Kamu İSG ailesi” olarak kavramlaştırmıştır (ÇB, 2021). Küresel ticaret ve küresel insan hareketliliği (turizm, eğitim, göç vb.) nedeniyle İSG uygulamalarının etkileri ülke sınırını da aşmaktadır. İSG uygulamalarının yansımaları domino etkisiyle tüm topluma yayılabilmektedir (Öztürk ve Öztürk, 2021). İSG; toplum genelini etkileyen çok yönlü, çok taraflı ve dinamik olarak gelişmeye devam eden ekonomik, çevresel ve sosyal hayat kalitesini etkileyen kritik bir faktördür.

3. İSG Uygulamalarının Kurumsal Yararları ve Gerekleri

Çalışma hayatının devamlılığı için üretim ve tüketime ana unsuru olan insanın ve işin korunması gereklidir. Bu korumanın gerçekleştirilmesi temelde; İSG’nin genel şartlarının, uygulama özeline geçirilme performansına bağlıdır.

İSG, mevzuat ve literatür ile “teorik” boyut kadar kurumsal uygulamalar ile oldukça geniş kapsamlı ve kritik önem taşıyan

“uygulama (pratik)” boyutuna da sahiptir. İSG uygulamaları, örnek olay analizi veya alan raporları gibi çalışmalarla kısmen literatüre kazandırılabilir. Ancak teori ne kadar genele hitap ediyorsa pratik de o kadar kurumsal koşullara odaklıdır.

İSG uygulamaları; her sektörden kamu, özel veya STK fark etmeksizin ve işçi sayısına bakılmaksızın her kurum ve çalışan birey için uygulanmaktadır. İSG mevzuatında belirlenmiş olan “genel şartlar” aynı ana aşamalarda olmakla birlikte; kurumların kendi sektörü, kurumsal ortam ve koşulları ile yürütülen iş ve görevlerin “özgün şartlarına” dönüştürülerek uygulanır. İSG amaçlarına ulaşılması; can güvenliği ve sağlık ile ekonomik, çevresel ve sosyal hayatın devamlılığı bakımından oldukça kritik önem taşıdığı için kurumların bu dönüşümde, hatanın hiç açığa çıkmamasının hedeflendiği (sıfır hata) bir yapı sunabilen rehber ve sisteme ihtiyacı bulunmaktadır.

Kurumların, “genel” olanı, kendi sektörlerinin ve kurumda yapılan her görevin özgün gereklerine “özel” hale nasıl getirebilecekleri konusunda rehber ve sistem doğrultusunda “yönetebilir” olmaları önemlidir. İSG uygulama performansı insanın can bütünlüğü ve iyi olmasını etkileyeceği için kurumsal yönetimin rastlantılara bırakılmayıp sistemli olmasının önemi kritik boyuta yükselir. İSG yönetim sistemi kullanmayan ve kullanan kurumlar arasında yapılan araştırma, sistem yaklaşımının çok yönlü fayda ve farkını ortaya koymaktadır (Madsen vd. 2022). Bu nedenle kurumların bir yandan bir rehber yardımıyla mevzuat şartlarını atlamadan gerçekleştirirken diğer yandan bir sistemle performanslarını yönetip sürekli geliştirebilmeleri de gerekmektedir. Bu şekilde hem “bugünü” yönetmek hem de “geleceğe” hazırlanmak

daha mümkün olabilecektir. Kurumların, bugün için yapılan “operasyonel” ve geleceğe hazırlık için yapılan “stratejik” faaliyetleri eş zamanlı olarak yönetebilmesinde İSG başarısı da önem taşımaktadır. Kurumların operasyonel olarak; verimlilik, maliyet (Akaner ve Özdemir, 2022), zaman, kalite, performans amaçları ile stratejik olarak rekabette kurumu öne çıkaracak güce sahip olabilme (Akaner ve Özdemir, 2022) amaçları aslında İSG amaçları ile iç içedir.

Stratejik amaçları olan kurumların faaliyetlerinde, devamlılığın sürekli iyileştirilerek sağlanması yaklaşımı bulunmaktadır. Kurumların operasyonel ve stratejik kazanımları ancak İSG amaçlarının gerçekleştirildiği koşullarda açığa çıkabilir. Kurumlarda operasyonel verimlilik ile İSG uygulamalarının güvenlik amaçları rakip olarak görülür ve entegre edilemezse her iki yaklaşımın birlikte hem güvenlik hem de başarılı iş sonuçlarını etkilemesi mümkün olmaz (Akaner ve Özdemir, 2022). Oysa iş güvenliği ve sağlığı her şeyden önce işin devamlılığının sağlanması, duraklama, yavaşlama ve gecikmelerin (kesintiler) önlenmesi, riskin hiç açığa çıkmayacak şekilde tedbir alınması ile verimlilik başta olmak üzere operasyonel iş başarılarında da kilit rol oynamaktadır. Bunlar birbirine rakip değil, bilakis birbirini tamamlayan unsurlardır.

İş hayatında faaliyetlerdeki devamlılık; kalite, zaman, maliyet, verimlilik, performans, imaj ve rekabet gücünün temelidir. İşlerde duraklama ve bekleme olması hele de bunun iş kazası veya meslek hastalığı nedeniyle oluşması sadece operasyonel değil stratejik amaçların da sekteye uğraması anlamına gelmektedir. İş kazası ve meslek hastalıkları sadece buna maruz kalan çalışanı ve ailesini

etkilemekle kalmaz, iş yerinde çalışanların motivasyonunu ve performansını düşürür, önlenememesi ve tekrarların olması durumunda kurumun iç ve dış imajı zedelenir (Akaner ve Özdemir, 2022) çalışanlar işten ayrılmayı düşünürken Öztürk ve Öztürk, 2021; Bektaş, 2019) müşteriler kurumun ürünlerini kullanmak istemeyebilir. Kaybedilen amaçlar; zaman, verimlilik, maliyet, performans, kalite, iş taahhütlerinin yerine getirilememesi orta ve uzun vadeye yayılabilecek olumsuz etkilere neden olabilir. Orta ve uzun vadeye yayılan sorunların kurumlara imaj kaybı riski ve yüksek finansal yükleri söz konusu olur. Bu nedenle kurumsal İSG uygulamaları, sadece mevzuat gereği yapılması gereken zorunlu bir uygulama olmaktan öte kurum ve kurumun faaliyetlerinden etkilenen kitle bakımından da kritik bir yönetim aracıdır.

4. Standartın Yeri ve Önemi

Standartlar, ekonomik, çevresel ve sosyal hayatta hedeflenen kalite düzeyinin güvence altına alınmasını sağlamak için kullanılan bir yönetim aracıdır. Bu nedenle ekonomik, çevresel ve sosyal hayat için çok yönlü fayda ve önem taşır.

Standartlar ürün, hizmet veya yönetim sistemleri (kısaca sistem de denebilir) için hazırlanır.⁸ İş yapanın yetkinlikleri hakkında hazırlanan meslek standartları da vardır. Eğer bir mevzuat ile uygulama zorunluluğu getirilmemiş ise standartların uygulanması tercihe bağlıdır (TSE, 2024). Kurumlar standardın sağlayacaklarını değerlendirerek uygulama kararı alır.

⁸ TSE, ayrıca belirli bir sektör veya üretim alanı, noktası için standart oluşturabileceği gibi Helal sertifikası, CE işareti gibi belirli bir özelliğe dair belgelendirme de yapabilmektedir. Bkz.<https://www.tse.org.tr/belgelendirme-hizmetleri/>

Türkiye’de meslek standartları haricindeki tüm standartlar TSE tarafından yayınlanır. Her standart, konu ile ilgili uzmanlardan oluşan ayna komiteler tarafından hazırlanır. Bazen yurt dışı kaynaklı standartlar esas alındığında TSE tarafından Türkiye uyarlaması yapılarak Türk Standardına (TS) dönüştürülür. Örneğin ISO tarafından temelde üye ülkeler hedeflenerek hazırlanan ancak neredeyse dünya genelinde kabul gören standartlar, TSE’nin uyarlama çalışmasından sonra Türkiye’de de kabul edilen standarda dönüşür. Standardı yayınlayan kurum, standart adının (kod veya kelimedenden oluşabilir) önüne kendi kurum adını ekler: Örneğin ISO 9001:2015 ISO tarafından yayınlanan 9001 kodlu ve 2015 yılında yayınlanmış ya da en son 2015 yılında güncellenmiş olan standart anlamına gelir. TSE bu standardı uyarladıktan sonra TS ISO 9001:2015 diye yayınlar. Bu standart AB tarafından da kabul edildiği için önüne EN (European Standard) harfi de eklenir: TS EN ISO 9001:2015 adını alır.

Standartlar belirli bir kalitenin güvence altına alınması için gereken “asgari şartları” ifade eder. Bu asgari şartların ilgili mevzuat, insan ve çevre sağlığına da uygun olması gereklidir. Ürün standartlarında; “çıktı kalitesi” güvence altına alınmaya çalışılırken hizmet standardında; hizmeti ortaya çıkaran süreç ve yetkinlikler de eklenir. Yönetim sistemi standartlarında ise standardın konusunun nasıl yönetilip geliştirilebileceğini gösteren bir yapıya sahip olan sistem açıklanır. Diğer bir ifadeyle beklenen kaliteyi sürekli sağlayabilecek bir “sistem kalitesi” güvence altına alınmak istenir. Örneğin sistem standardının konusu çevre yönetimi ise girdi, süreçler, yetkinlikler, performans, sonuçlar, çıktı ve bunların yönetiminde beklenen kaliteyi ortaya koyacak çevre yönetim sistemi

şartları açıklanır. Bu şekilde sadece çıktı kalitesi değil, çıktı kalitesini her seferinde beklenen seviyede oluşturabilecek tüm sistem kalitesi güvence altına alınır. Bir kurumun sistem standardını uyguluyor olması, kurum faaliyetlerinden etkilenen paydaşların da kuruma ve ürünlerine güven duyma potansiyelini artırır.

Stratejik amacı olan kurumlar, asgari şartların yerine getirilmesinde standardın rehberliğinden yararlanma, standardın sağlayacağı sistem yaklaşımında performansı izleme ve sürekli iyileştirme ile gelişme kararını da almış olurlar. Bu yaklaşımda standart, aslında kurumsal bir amaç değil, amaca ulaşılmasını sağlayacak bir araçtır. Bu nedenle kurumsal uygulama performansı belirleyici olacaktır (Madsen vd., 2022). Ancak sistem standardı, amaca nasıl ulaşılabilceği ve nasıl sürekli iyileştirme ile geliştirilebileceği konusunda iyi bir rehber ve yapı sunar.

5.İSG Uygulamalarında Kalite Yönetim Sistem Standardının Yeri ve Önemi

5.1.İSG KYS Kavramı

Kurumların İSG uygulamalarını yaparken ihtiyaç duyduğu “rehber” ve “sisteme” sahip olma yollarından biri İSG sistem standardıdır. İSG sistem standardına, kısaca İSG KYS: İş Sağlığı ve Güvenliği Kalite Yönetim Sistemi ya da İSGYS: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi denilebilir.

İSG KYS, 2018 yılına kadar İngiliz Standartlar Enstitüsü (British Standards Institution, BSI) tarafından yayınlanan OHSAS 18001⁹ ile uygulanırken üç yıllık geçiş sürecinden sonra 2018 yılı

⁹ OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Management System), 2018 yılına kadar aynı zamanda TS standardı olarak uygulanmıştır.

itibariyle ISO tarafından uluslararası İSG sistem standardı olarak oluşturulan ISO 45001:2018 ile uygulanmaktadır. Bu standart, TSE tarafından Türkiye için uyarlanarak yayınlandığı için aynı zamanda Türk Standardıdır.¹⁰ İSG KYS uygulayan kurumlar genellikle TS ISO 45001 standardıyla ilişkili ve uyumlu olan diğer standartları da uygulayabilmektedir. ISO 45001 ile bütünleşen (Setyorini ve Latief, 2019) bu sistem standartlarından bazıları aşağıda kısaca açıklanmıştır:

TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi

Müşteri beklentileri, ihtiyaçları ve mevzuat şartlarını karşılama yolu ile müşteri memnuniyetine odaklı olan uluslararası bir kalite yönetimi sistemidir. Ancak müşteri memnuniyetine ulaşılmasını sağlayacak tüm sistemin kalitesini güvence altına alabilecek yapı açıklanmaktadır. Bu standart, sistem kalitesi güvencesi ile İSG'yi bütünlemektedir. Zira TS ISO 45001 ile benzer yapıdadır. Bu standardı uygulayan kurumlar İSG uygulamaları ile müşteri memnuniyeti ve çalışan memnuniyeti ilişkisinden daha net yararlanabilmektedir.

ISO 27001 İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Yönetim Sistemi (İBYS)

İSG politika ve araçlarının geliştirilmesi; yeterli, sağlıklı, güvenilir, geçmiş ve anlık büyük veri havuzu oluşturulması ile de güçlü bir şekilde ilişkili olduğundan uygulayıcı olan kurumlar, İBYS rehberi ve sistemi olan ISO 27001'i de uygulamayı tercih etmektedir. ISO 27001 ayrıca veri güvenliği konusunda da rehberlik

¹⁰ Türkçe Sistem kılavuzuna ulaşılması TSE'nin telif hakkı nedeniyle TSE sitesinden üye olarak satın alınması ile gerçekleştirilebilmektedir.

eder. Bu standart, İSG'nin oldukça önemli olan bilgi yönetimi kısmının yönetilmesine kaynak olmaktadır.

Türkiye'de T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş İSGBYS yazılımı kullanılması zorunludur (İSGGM, 2024). Bu yazılım veri güvenliği sağlamak ve bununla ilgili mevzuata uymak bakımından gereklidir.¹¹ Gene İSGGM yönetiminde 2010 yılından beri İSG-Kâtip; İş Sağlığı ve Güvenliği Kayıt, Takip ve İzleme Programı kullanımdadır.¹² Veri güvenliği bakımından Türkiye'ye uygun yazılım ve platformun kullanılmasının yararları bulunmaktadır. Bu nedenle ISO 27001, Türkiye standardı değildir. ISO 27001 standardı ise farklı olarak bu fonksiyonları yönetim sistemi yapısı içinde sunmaktadır, ancak uygulanması zorunlu olmadığından kurumlar bu yönetim sisteminin maddelerini inceleyip kendi yapılarına uyarlayabilir.

TS EN ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi

Kurumsal faaliyetler nedeniyle çevreye verilecek zararın en aza indirilmesi yönünde sistem ve rehberlik sunar. Bu çevresel etkileşimden çalışanlar da doğrudan etkilenmektedir. Ayrıca çevresel etkilerin yönetilmesi operasyonel verimlilik artışını da desteklemektedir. Bu standart, ISO 45001'in çevresel amaçlarına ulaşılmasını güçlendiren bir tür kardeş standarttır. Kurumların bu standardı uyguluyor olmaları müşterileri ve çalışanları başta olmak üzere paydaşların kuruma güven duymalarını sağlayabilecektir.

¹¹ İSG verilerinin bazıları KVKK (Kişisel Verileri Koruma Kanunu) kapsamına da girmektedir.

¹² Bkz.<https://isgkatip.csgb.gov.tr>

TS ISO 31000 Risk Yönetim Sistemi

İş devamlılığı yanında ekonomik sağlamlık, tanınırlık, çevre ve güvenlik konusunda risk yönetimi amaçlanır. Bu standart kurumlar için risk yönetimi rehberi ve sistemidir. Amaçlara erişim olasılığını artırmak için öncelikle fırsat ve tehditlerin belirlenmesi hedeflenir. Bu standart, İSG'nin en kritik boyutlarından biri olan risk yönetimi yaklaşımını bütünleyen ve uyarlanarak Türk Standardına dönüştürülmüş olan bir standarttır.

TS EN ISO 22301:2019 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi

Temel iş fonksiyonlarında devamlılığın sağlanması için güçlendirilmesi amaçlanır. İşin devamlılığını sağlamak için kesinti olasılığının yönetilmesi ve kurumun hazırlanması gerekir. Kesinti olasılığı ve riskinin yönetilmesi İSG ile de oldukça ilişkilidir, zira İSG uygulamalarının güçlü olması kesinti riskini düşürürken kesinti riskinin azalması da İSG uygulamalarını güçlendirecek çift yönlü bir faktördür. Günümüzün dijitalleşmiş iş ortamında kesinti yönetimi oldukça önemlidir.

SA 8000 Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi

Özellikle kurumun paydaşları bakımından şirketin ne kadar adil ve eşitlikçi bir işyeri olduğu, şeffaflık, hesap verebilirlik ile iş sağlığı ve güvenliği gibi uygulamaları kapsar. Şirketin işyerinde sosyal sorumluluk içeren uygulamalar geliştirmesi ve yürütmesini teşvik edicidir. Uluslararası Toplumsal Hesap Verebilirlik tarafından geliştirilmiş, işyerinde insan haklarını yönetmek için uygulanmaktadır (BSI Group, 2024). ILO'ya (ILO, 2001) göre

uygun iş (decent work)¹³ aynı zamanda güvenli bir iştir. SA 8000 standardı, İSG'nin çalışanın haklarını koruyarak imaj güçlendirmesi amacını bütünler. Yabancı ortakları olan, küresel ticaret yapan, kurum imajına önem veren, güçlü stratejik amaçları olan kurumlar için çok yararlı olabilir.

5.2. İSG KYS Olarak TS ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

2018 yılına kadar İSG KYS olarak OHSAS 18001 uygulandığı ve TS ISO 45001'e geçiş döneminde COVID 19 pandemi etkisiyle pek çok kurum rutin çalışmalarını sürdüremediği için TS ISO 45001'in henüz her yönü hakkında yeterli çalışma bulunmamaktadır. Ancak ISO'nun dünyaca kabul gören standartlar oluşturma tecrübesi dikkate alındığında ve özellikle 1990'lı yıllar boyunca TS EN ISO 9001'in amacında uygulanmasının Türk şirketlerine yurt içi ve yurt dışı başarılar getirdiği dikkate alındığında TS ISO 45001'in ekonomik, sosyal ve çevresel olumlu etkileri yayınlanmaya devam edecektir.

OHSAS 18001'de İSG sisteminin; kurulması, yönetilmesi, izlenmesi ve geliştirilmesi aşamalarındaki en üst sorumlu üst yönetim olarak görülmüştür (TSE, 2023). TS ISO 45001'de ise üst yönetimin sorumlulukları, stratejik çalışmalara katılan tüm çalışanları da kapsayacak şekilde stratejik boyutta ele alınarak netleştirilmiş, böylece İSG uygulamalarının kurumsal stratejik yönetime entegre edilmesini güvence altına alacak şartlar açıklanmıştır: İSG Politikası, hedefleri ve sisteminin belirlenmesi, gerçekleştirilmesinin planlanması ve sağlanması, yetkinliklerin

¹³ Uygun iş (decent work) ILO tanımı ile; erkek ve kadın için aynı derecede özgür, eşitlikçi, güvenli ve insan onuruna yakışır iştir.

yönetilmesi, performansın sistemli olarak izlenmesi ve geliştirilmesi, katılım, iletişim ve destek sağlanması gibi ana fonksiyonların hepsini kapsayan bir yönetim taahhüdü istenmiştir. KAN-Alman İSG Standardizasyonuna göre İSG KYS önemli bir yönetim aracıdır (KAN, 2024).

Bu yönüyle TS ISO 45001, İSG KYS olarak şartlarına (amacına) uygun olarak kullanılabildiği taktirde kuruma oldukça güçlü bir yönetim aracı sunmaktadır. Sistemin aşağıdaki maddelerini vurgulamak yararlı olacaktır:

İSG KYS’de İSG uygulamalarına özgün olarak tehlike, risk ve acil durum konuları öne çıkmaktadır. Kurumun tüm çalışma noktaları için tehlike ve risk değerlendirmesi yapmış olması ve gerçekleştirmesine dair kanıtlar aranmaktadır. Bu noktada İSG profesyonelleri ile yönetimin iletişimi ve gözden geçirme çalışmalarına önem verilir. (Sistem standardı uygulanmadığı taktirde; yönetimin tedbirleri gerçekleştirmesinin İSG profesyonelleri tarafından izlenmesi, sistematik olmayacağı için yetersiz kalabilecektir.) Risk önleme amaçlı yapılacak tatbikatlar da uygunluk değerlendirmesi olarak görülmelidir.

- -Tehlike, risk ve fırsatların belirlenmesi ve giderilmesi
- (6.1./6.1.2./8.1.2.)¹⁴
- -Acil duruma hazır olma ve müdahale (8.2.)
- -Uygunluk değerlendirmesi ve denetim (9.1.2./9.2.)

¹⁴ TS ISO 45001’in ilgili madde adı ve numaralarıdır.

İSG KYS’de liderlik ve yönetim konusuna özellikle vurgu vardır. Yönetimin TS ISO 9001’de olduğu gibi YGG (yönetimin gözden geçirmesi) sorumluluğu bulunmaktadır. YGG, İSG uygulamalarının performansını da kapsamaktadır. Performansın hem çalışan hem de işler ve süreçler detayında periyodik ve anlık olarak izlenmesi, ölçülmesi, değerlendirilerek uygun DÖF (düzeltici ve önleyici faaliyet), eğitim ve geliştirme çalışmalarının yapılması önem taşımaktadır. OSHA-ABD İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimine (OSHA, 2015) göre çalışanların yeterli bir İSG eğitimi alması, gelecekte İSG ile daha iyi güçlendirilmiş çalışan ve işlere yapılan önemli bir yatırım gibidir. Kurumun tüm bunları bir sistem doğrultusunda tesadüfe bırakmadan yapması ile sürekli geliştirmesi de gerekmektedir.

Liderlik kadar çalışanların sorumlulukları, katılımı, iletişimi ve yetkinlikleri de eşit derecede önemlidir. Zira İSG uygulamalarından doğrudan çalışanlar etkilenmektedir. Çalışanların işveren tarafından doğru işle görevlendirilmiş olması, yetkinliği tamamlayıcı İSG ekipmanının sağlanması, bilinç uyandırılması, eğitim verilmesi ve gerektiğinde güncelleme yapılması gerekmektedir. İSG bir durum değil süreç uygulaması olduğu için çalışanlarda uygun davranış ve bakış açısının kazandırılması ayrı bir madde ile vurgulanmıştır. Bu nedenle “farkındalık” çalışması, iç ve dış iletişim ile bilgi paylaşım sistemi kurulması, yetkinlik kazandırıcı ve geliştirici insan kaynakları fonksiyonlarının yapılması önemlidir. Çalışanların burada öne çıkan sorumluluğu yukarıda sayılan tüm çalışmalara beklenen performans ve özenle katılması, fark edilen riskleri haber vermesidir.

- -Liderlik kadar çalışanların katılımına önem

- verilmesi
- (4.2./5./5.1./5.3./5.4.)
- -Yönetimin gözden geçirmesi (9.3.)
- -İyileştirme (10/10.1./10.2./10.3)
- -Yetkinlik (7.2.)
- -Farkındalık (7.3.)
- -İletişim (7.4.) iç iletişim (7.4.2.) dış iletişim
- (7.4.3.)

İSG KYS’de bilgi ve belge yönetimi kritik önem taşır. Bilgiyi oluşturma, işleme, paylaşım, etkin karar alma ve etkili uygulamada¹⁵ kullanma, kayıt tutma, arşivleme, güncelleme aşamalarının yönetim sistemi belirlenmiş ve yönetiliyor olmalıdır. Çalışanların kendi görev alanlarıyla ilgili bilgi ve belgelere (kalite kayıtları) ulaşıyor ve ona göre eylem geliştiriyor olması gerekmekte, gelişmeleri üsten alta ve alttan üste iletecek kurumsal iletişim sistemi bulunmalıdır. Özellikle İSG kapsamında acil durum ve müdahaleler için hiç zaman kaybedilmeyecek iletişim sistemi kurulmuş ve çalıştırılıyor olmalıdır.

Yenilikçi teknolojiler İSG verilerinin istenen her alt üretim noktasında sensörler ile toplanması, geçmiş ve anlık verinin büyük veri havuzuna dönüştürülmesi, yapay zekâ yardımı ile ilişki ya da neden sonuç analizi yapılarak yorumlanması, öngörü yapılması ile

¹⁵ Etkin karar almak: Alternatifler arasından özgün koşullar bakımından en uygun olan alternatifi seçerek doğru kararı almak, Etkili uygulamak: Etkin kararı en yüksek performans ile uygulamaktır.

bu bilgilerin çalışanlar ve yapay zekâ işbirliğinde etkin karar almada kullanılması, otomasyon ile etkili uygulama yapılmasını daha mümkün hale getirmiştir. Ayrıca hatanın istenen her alt sistem detayında ve 7/24 otomatik olarak anında tespit edilip müdahale edilmesi de yenilikçi teknolojiler ile daha kolaylaşmıştır (Intenseye, 2024). Kurumlar bu işlemleri her alt sistem için geliştirilmiş algoritma veya uygulamalar (application) ile ya da ERP (kurumsal kaynak planlaması) gibi tüm sistemi bütünüleyen genel yönetim bilişim sistemi ile yürütebilmektedir. Dolayısıyla yenilikçi teknolojiler, İSG bilgi yönetiminin etkin karar alma ve etkili uygulamada kullanılma performansını artırıcı bir gelişme olup İSG KYS sistemindeki şartların uygulanma performansını da güçlendirici rol oynayabilecektir.

- -Dokümanite edilmiş bilgi (7.5./7.5.1./7.5.2./7.5.3.)
- -Performans değerlendirme; izleme, ölçüm, analiz ve değerlendirme (9./9.1.)
- -İletişim (7.4.) iç iletişim (7.4.2.) dış iletişim (7.4.3.)
- -Acil duruma hazır olma ve müdahale (8.2.)

Yönetimin İSG özelinde başka sorumlulukları da bulunmaktadır: Sektör ve kuruma özgü İSG yasal şartlarının belirlenmiş ve uygulanıyor olması gereklidir. Bu yönde kurum; İSG politikası belirlemiş, uygun araçlarla yürütüyor ve İSG özelinde hedefler belirleyip gerçekleştirilmesini izliyor olmalıdır. Yönetimin önlenebilecek tüm riskleri ortadan kaldırmak ve hatanın hiç oluşmaması için gerekli tedbirleri almak üzere İSG taahhüdünde bulunması da gereklidir. Kaynakların alım, kullanım, stoklama,

bekletme süreçleri de İSG için hassas ve kuruma özgü özellikler taşıyacaktır. Bu çalışmalar da İSG uygulamalarının stratejik yönetimin kapsamına alınmasını sağlayabilecektir.

- -Sektör ve kuruma özgü yasal şartların açıklanması
- (6.1.3.)
- -Kaynaklar (7.1.)
- -Satınalma (8.1.4)
- -İSG Politikası, Taahhüdü, Sistemi, Hedefleri
- (4.4./5.1./5.2./6.2./6.2.2.)
- -Performans değerlendirme; izleme, ölçüm, analiz ve
- değerlendirme (9./9.1./9.2.)
- -İyileştirme (10/10.1./10.2./10.3)

Yönetimin liderliğinde ve tüm çalışanların katılımında değişim yönetimi yapılmalıdır: Yenilikçi teknolojilerin iş alanlarında kullanılması ve dijitalleşmenin tetiklediği dinamik gelişmelerin izlenip sistemde güncelleme yapılması, kurumsal ve bireysel dönüşüm ortamı sağlanması, sürekli iyileştirme davranışı kazandırılması, iyileştirme performansının izlenmesi önemlidir.¹⁶ İSG uygulamaları, bir durum olmayıp süreç yönetimi olduğundan değişimler nedeniyle dinamik olarak yönetilmesi gerekir. Değişimin sürekli olduğu günümüz iş dünyasında dinamik yönetimin önemi

¹⁶ Bkz. ARAT, Meltem 2023. “*Stratejik İnsan Kaynakları Yönetiminde Yapay Zeka*”, Dr. Gökhan GÜRLER ve Dr. Meltem ARAT (Ed.), İnsan Kaynakları Yönetiminde Yapay Zeka içinde (s.25-43). Ankara: Nobel Bilimsel Eserler, 1.Baskı, Ekim, 2023. ISBN: 978-625-393-145-2.

yüksektir (ILO, 2001). Nitekim İSG KYS de bu ihtiyaca yanıt verecek özelliklere sahiptir.

- -Değişim yönetimi (8.1.3.)
- -Sürekli iyileştirme (10.3)
- -Performans değerlendirme; izleme, ölçüm, analiz ve değerlendirme (9./9.1.)

TS ISO 45001'nin “ana maddelerinde”, yönetim ve çalışanların İSG sorumluluklarının, kalite yönetiminin PUKÖ (Planla-P, Uygula-U, Kontrol et-K, Önlem al-Ö) döngüsünde ele alındığı görülmektedir:

- -Planlama (P) (6.)
- -Operasyon (U) (8.)
- -Performans değerlendirme (K) (9.)
- -İyileştirme (Ö) (10.)

TS ISO 45001'de standardın tüm şartları PUKÖ Döngüsünde yönetim ve çalışanlar tarafından yürütüleceği için yukarıdaki maddeler liderlik, çalışan katılımı ve yönetim desteği ile tamamlanmaktadır:

- -Liderlik ve çalışan katılımı (5.)
- -Destek (7.)

TS ISO 45001'in daha en başında 4.maddesinde İSG sistemi açıklanmaktadır. Kurumun İSG sistemi kurup PUKÖ döngüsünde çalıştırdığına dair kanıtlar sunabilmesi, yönetici ve çalışanların

yetkinliklerinin yeterli olduğu, doğru görevlendirilip uygun koşullarda yşştmenin yapıldığının kanıtlanması gerekir. PUKÖ'nşn tşm adımlarında kurumsal tehlike ve riskler merkezdedir: Tehlike ve risklerin belirlenmesi, şnlenmesinin planlanması, uygulanması, bu performansın iş, sşreç, çalışan ve yşneticiler için izlenmesi ve sşrekli iyileştirme yapılması şeklinde uygulanır. Bir anlamda ISO 9001'deki mşşteri memnuniyeti odağının yerini “tehlike ve risklerin şnlenmesi” almaktadır. Ayrıca her kuruma şzgş İSG KYS'nin kapsam alanı (bağlamı) çalışan ve diğer tarafların ihtiyaç ve beklentilerinin açıklanması ile kurum ve çalışanlarının bunların ne kadar farkında olduğunun kanıtı aranacaktır. Zira bunları en başta belirleyip merkeze almayan bir yşnetim, temel amacının farkında olamayacağı için başarılı yşnetim de yapamayacaktır.

- -Kuruluşun bağlamı (4.)
- -Kuruluşun ve bağlamının anlaşılması (4.1.)
- -Çalışanlar ve diğer ilgili tarafların ihtiyaç ve beklentilerinin anlaşılması (4.2.)
- -İSG Yşnetim Sisteminin kapsamının belirlenmesi (4.3.)
- -İSG Yşnetim Sistemi (4.4.)
- -Liderlik ve Taahhşt (5.1.)
- -Kurumsal gşrev, yetki ve sorumluluklar (5.3.)
- -Yetkinlikler (7.2.)

TS ISO 45001 İSG KYS, kurumlara sistem yaklaşımı disipliniinde sürekli ve iyileştirerek İSG uygulamaları yapabilmeleri zeminini sağlar. Bu sistem standardı, İSG'ye dair politika ve hedef belirleme, taahhütte bulunma, performans izleme, geliştirme ve iyileştirme ile düzeltmeye ihtiyaç doğurmayacak önleyici yönetim yapma anlayış ve fonksiyonları için kuruma yapı oluşturan rehber, sistem ve yönetim aracıdır.

Ancak İSG uygulamalarının yönetim sistemine entegre edilememesi durumunda yeterince başarılı sonuç üretmeyen (Madsen vd. 2020; Hasle vd. 2021) sadece maliyete neden olan faaliyetler olarak görölmesine, operasyonel ve stratejik kazanımların ortaya çıkarılmasındaki rolünün anlaşılamamasına yol açacaktır. Hatta kurumun uyguladığı bir yönetim sistemi olsa bile etkili uygulanamadığında da benzer durum ortaya çıkabilecektir.

Sonuç ve Değerlendirme

İSG uygulamalarıyla çalışan ve işin sağlık ve güvenlik boyutlarında korunması ile işin devamlılığı sağlanırken çalışanla birlikte işveren de korunmuş olur. Duraklama, bekleme, yavaşlama, kaza gibi hataların (kesintilerin) risk yönetimi ile oluşmadan önlenebilmesiyle işin devamlılığı sağlanırken kurumun operasyonel ve stratejik amaçlarına ulaşma potansiyeli artar. Operasyonel ve stratejik kazanımlar ancak İSG ile güçlendirilmiş insan kaynağı ile sağlanabilir. Çalışanın ve işin korunması sıfır hatanın hedeflenmesini gerektiren ekonomik, sosyal ve çevresel etkileri ile kritik önem taşıyan bir unsurdur.

Kurumlar gerek İSG'nin zorunlu mevzuat şartlarını yerine getirmek gerek bugünü yönetmek ve geleceğe hazırlık yapabilmek

için; sistem yaklaşımında, rehber, yönetim fonksiyon ve aracına ihtiyaç duyar. İSG KYS bu amaçlara ulaşılmasını sağlayacak en önemli yönetim sistemlerinden biridir. İSG uygulamaları, kurumun özgün koşullarına İSG KYS ile uyulanıp kurumsal yönetime entegre edilebildiğinde kuruma operasyonel ve stratejik kazanımlar sağlama potansiyeline sahiptir. İSG KYS, uygun şartların “sağlanması” ötesinde sistemin sürekli “iyileştirilerek” geliştirilme yönetim zeminini de sunmaktadır.

TS ISO 45001 (İSG KYS), henüz 2018 yılından beri uygulandığı, bu süreçte COVID 19 ile bazı işyerlerinde kesintiler olduğu ve standardın şartlarının sektöre ve kuruma özgü yöntemlerle yürütülmesi gerektiği için henüz her boyutu ile araştırılmamıştır. Ayrıca mevzuatın tüm maddeleri aktif olarak uygulanmadığı, bazı maddelerin uygulanması 2012 yılından beri ötelendiği için bazı alanlarda örneğin kamu kurumlarında, İSG deneyimi kazanmak için yeterli uygulama birikimi oluşmamıştır.

Gelecek alışmalarda, İSG KYS uygulama performansının; çeşitli sektör ve kurum özelinde araştırılması ile vaka analizlerinin literatüre kazandırılması yarar sağlayacaktır. Faaliyette olan kurumların %70’inden fazlasını oluşturan KOBİ (küçük ve orta büyüklükteki işletmeler) lğiindeki kurumlar için daha kapsayıcı danışmanlık ve destek sağlayıcı makro çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Özellikle yenilikçi teknolojilerin kullanılması ile İSG uygulamalarının tüm aşamalarda; iş, çalışan, süreç ve sonuçlar bazında daha kolay, doğru, hızlı ve yapılabilir olmasından her ölçekteki kurumda faydalanılmalıdır.

Doğru (etkin) politika ve araçların üretilebilmesi için güvenli, geçmiş ve anlık veri ile yapılacak periyodik analitik çalışmalarının önemi de kritiktir. Uygulayıcılardan büyük veri havuzunu oluşturacak verilerin toplanabilmesinde; İSGBYS gibi güvenli bilgi yönetim sistemi kadar İSGÜM birimlerinde kanıtların test edilmesi ile oluşturulacak bilgilere de ihtiyaç duyulmaktadır. İSG ile ilgili kamu kurumları tarafından periyodik olarak yayınlanarak araştırmacıların yararına sunulan ancak 2010 yılından beri internet web sitesinden ulaşılamayan yayınların da katkısı yüksek olacaktır.

Bunların gerçekleştirilmesi mikro seviyede; İSG bilincinin oluşturulması ve sistemli yönetimi ile makro seviyede; tüm çalışmaları entegre eden ve işbirliğini koordine eden sürekli örgütsel çabayı gerektirmektedir. Etkileri toplum geneline yayılan ve çalışanların doğrudan etkilendiği İSG uygulamalarının İSG KYS gibi sistemli yönetim araçları ile uygulanarak sürekli ilerlemenin sağlanabilmesinde kamu iradesine uygulatma gücü veren fonksiyonların, etkin ve etkili olarak kullanılması merkezi bir rol oynamaktadır.

Bu çalışma ile; İSG uygulamalarının, İSG KYS'nin sistem yaklaşımında, rehber ve yönetim aracı olarak “sağlama” ve “iyileştirmede” kullanılmasıyla kurumsal yönetime entegre edilmesinin; çalışanı, işi ve işvereni “sağlık” ve “güvenlik” boyutlarında risklere karşı önleyici bakışla korurken kurumda operasyonel ve stratejik kazanımlar elde edilmesinde önemli rol oynadığı literatür ve sanayi deneyimi doğrultusunda incelenmiştir. Ağırlıklı olarak yazarın; çalışma ekonomisi, insan kaynakları yönetimi ve kalite yönetimi alanındaki sanayi deneyiminden yararlanılmıştır.

Kaynakça

AKANER Özge ve ÖZDEMİR, Veysel (2022). “Kamu Kurumlarına Yönelik İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Model Önerisi” *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 13(1), Ocak 2022, ss: 41-59.

BALKIR, Z. Gönül. (2012). “İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkının Korunması: İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu” *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2(1), Ocak 2012, ss:56-91.

BEKTAŞ, Çetin (2019). “İşletmede İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Kalite Güvence Sistemlerinin Rolü” *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 8(20), ss.135-157 <https://doi.org/10.31199/hakisderg.542737>

BSI Group (2024). *SA 8000 Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi Nedir?* <https://www.bsigroup.com/tr-TR/SA-8000-Sosyal-Sorumluluk-Yonetimi/> (Erişim Tarihi:04.05.2024)

ÇB (2021). “T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Kamuda İş Sağlığı ve Güvenliği” Aralık 2021, ÇB İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, <https://www.csgeb.gov.tr/media/88279/kamuisg.pdf> (Erişim Tarihi: 05.06.2024)

G20 (2021). *Fostering an inclusive, sustainable, and resilient recovery of labour markets and societies*, G20 Labour and Employment Ministerial Declaration, June 23, 2021, Catania, Italy, [csgeb.gov.tr/media/88215/g20-2021-istihdam-ve-calisma-bakanlari-zirvesi-bildirgesi.pdf](https://www.csgeb.gov.tr/media/88215/g20-2021-istihdam-ve-calisma-bakanlari-zirvesi-bildirgesi.pdf) (Erişim Tarihi: 14.06.2024)

HASLE, Peter, MADSEN, Christian Uhrenholdt ve HANSEN, David (2021). “Integrating operations management and occupational health and safety: A necessary part of safety science”, *Safety Science* 139, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105247> (Erişim Tarihi: 25.06.2024)

ILO (2001). *Guidelines on occupational safety and health management systems ILO-OSH 2001*, Geneva, International Labour Office, 2001, ISBN 92-2-111634-4. (Erişim Tarihi: 21.07.2024)

Intenseye (2024). *Empowering EHS leaders to modernize workplace safety with AI*. https://www.intenseye.com/?utm_term=intenseye&utm_campaign=Brand&utm_source=google&utm_medium=cpc&hsa_acc=6775330745&hsa_cam=20108360159&hsa_grp=149145848299&hsa_ad=699168808754&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-749900666848&hsa_kw=intenseye&hsa_mt=p&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwoJa2BhBPEiwA0l0ImOVSJznAT9eVT_njUXd8P4gmsPerLa3KHW3hTmIaRcTdO-7r2ta8PhoCAJIQAvD_BwE (Erişim Tarihi: 20.07.2024)

İSGGM (2024). *İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Yönetim Sistemi (İSGBYS)*, <https://isgbys.com/blog/ibys-nedir> (Erişim Tarihi: 13.07.2024)

KAN (2024) *Alman İSG Standardizasyon Komisyonu (KAN), How can OSH stakeholders influence the European standardization procedure?* https://www.kan.de/en/standardization/basic-documents-kan-positionpapers?tx_stkandocs_base%5Baction%5D=filter&tx_stkan

docs_base%5Bcontroller%5D=Base&cHash=86857ef6b136b0511be86e11433d0533#collapse4 (Erişim Tarihi: 20.07.2024)

KILKIş, İlknur (2013). “İş Sağlığı ve Güvenliği’nde Yeni Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK)” *İş, GÜÇ Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 15(1), Ocak 2013, ss:17-41, DOI: 10.4026/1303-2860.2013.0217.

MADSEN, Christian Uhrenholdt, KİRKEGAARD, Marie Louise, DYREBORG, Johnny ve HASLE, Peter (2020). “Making occupational health and safety management systems ‘work’: A realist review of the OHSAS 18001 standard” *Safety Science*, 129, September 2020, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104843> (Erişim Tarihi: 12.07.2024)

MADSEN, Christian Uhrenholdt, THORSEN, Sannie Vester, HASLE, Peter, LAURSEN Line Leonhardt ve DYREBORG, Johnny (2022). “Differences in occupational health and safety efforts between adopters and non-adopters of certified occupational health and safety management systems” *Safety Science*, 152, August 2022, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105794> (Erişim Tarihi: 12.07.2024)

OSHA (2015). *Training Requirements in OSHA Standards*, Occupational Safety and Health Administration (OSHA) U.S. Department of Labor, OSHA 2254-09R 2015, <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha2254.pdf> (Erişim Tarihi: 10.07.2024)

ÖZTÜRK, Safiye Nazmiye ve ÖZTÜRK, Tülay (2021). “İş Sağlığı ve Güvenliği Ynetim Uygulamalarının Çalışanların İş

Tatmini Üzerine Etkisi” *İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi*, 4(3), ss.:71-78.

PEROSH (2024). *International Conference: Foresight for Occupational Safety and Health*, Partnership of European Research in Occupational Health and Safety (PEROSH), <https://perosh.eu/news/international-conference-foresight-for-occupational-safety-and-health/> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

SETYORİNİ, YH. ve LATİEF, Y. (2019). Influential factors in development of integrated management system (quality, occupational safety and health and environment management system) in monitoring and evaluation system for performance improvement in Indonesia construction company. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 508(1), Article 012046. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/508/1/012046>

TSE (2023). *TS EN ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi*, <https://www.tse.org.tr/ts-iso-45001-is-sagligi-ve-guvenligi-yonetim-sistemi/#:~:text=%C4%B0SG%20y%C3%B6netim%20sisteminin%20amac%C4%B1%20ve,ortadan%20kald%C4%B1rmas%C4%B1%20son%20derece%20%C3%B6nemlidir.> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

TSE (2024). *TSE'nin Görevleri*, <https://www.tse.org.tr/hakkimizda/> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

BÖLÜM III

Enerji Tüketimi, Doğal Kaynak Geliri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü İçin Ampirik Kanıtlar

Ülkü ÖZBAY¹

Giriş

Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü (KEİ), Türkiye'nin liderliğinde kurulan, Karadeniz havzasındaki ülkelerin ekonomik iş birliğini artırmayı hedefleyen uluslararası bir örgüttür. 1992 yılında kurulan KEİ'nin temel amacı, ekonomik ve politik ilişkileri hem küresel hem de bölgesel düzeyde güçlendirmektir (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2024; Öztürk & Öz, 2016). Örgüt, enerji kaynakları ve enerji geçiş yolları üzerinde yer alan ülkeler arasında enerji politikalarının uyumlaştırılması, ekonomik büyümenin

¹ Dr., İstanbul Arel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul/Türkiye, Orcid: 0000-0003-0183-1247 ulkubildirici@arel.edu.tr

desteklenmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının teşvik edilmesi açısından kilit bir rol oynamaktadır (BSEC, 2016).

Enerji tüketimi, KEİ üyesi ülkeler için sanayi sektörlerinin ana girdilerinden biri olarak kabul edilmekte olup ekonomik büyüme ile doğrudan ilişkilidir (Öztürk & Öz, 2016). Enerji tüketiminin artışı, sanayileşme ve ekonomik faaliyetlerin genişlemesiyle paralellik gösterirken, enerji ihracatçısı ülkeler için önemli bir gelir kaynağı oluşturmakta, enerji ithalatçısı ülkelerde dış ticaret dengesi üzerinde etkili olabilmektedir (Emek & Polat, 2022). Ayrıca, doğal kaynak gelirleri de genellikle KEİ üyesi ülkeler gibi doğal kaynak zengini ülkelerde ekonomik büyümenin ana unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir (Dikkaya & Orhan, 2003). Ancak bu gelirlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ülkelere göre farklılık gösterebilmekte ve karmaşık ekonomik dinamiklerle bağlantılı olabilmektedir (Havranek, Horvath & Zeynalov 2016; Arslan, 2023).

KEİ bölgesi, enerji kaynakları bakımından oldukça zengin bir coğrafyaya sahiptir ve bu durum bölgenin enerji üretimi ve ihracatında önemli bir rol oynamaktadır (Erkmenoğlu, 2001). Bununla birlikte, bölge ülkeleri "doğal kaynakların laneti" olarak bilinen bir paradoksla karşı karşıya kalma riski taşımaktadır. Bu hipotez, doğal kaynak zenginliğinin, ülkelerin ekonomik büyümesi ve kalkınması üzerindeki olumsuz etkilerini incelemektedir (Sachs & Warner, 1995). Bazı durumlarda, doğal kaynaklara dayalı bir ekonomi, diğer sektörlerin gelişimini sınırlayarak, ekonomiyi tek bir kaynağa bağımlı hale getirebilmekte ve hatta politik istikrarsızlığa yol açabilmektedir. Bu bağlamda çalışma KEİ örgütünde enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme arasında bir ilişki

var mıdır?, KEİ’de doğal kaynak laneti hipotezi geçerli midir? sorularına cevap aramaktadır. Bu amaçla, panel veri yöntemleri kullanılarak, KEİ örgütünde enerji tüketimi ve doğal kaynak gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenecektir. KEİ bölgesinde bu üç değişken arasındaki dinamiklerin analiz edilmesi, mevcut literatüre çeşitli yönlerden önemli katkılar sağlayacaktır. Öncelikle bilindiği kadarıyla KEİ örgütü için enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme değişkenlerinin bir arada kullanılarak yapılan başka bir çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca, KEİ örgütünde enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ekonometrik yöntemlerle analiz eden bu çalışma politika yapımcıların karar alma süreçlerine ampirik temelli katkılar sunmaktadır.

Çalışmanın devamı şu şekilde yapılandırılmıştır: Birinci bölümde ilgili literatür özetlenmiştir. İkinci bölümde model ve veri seti tanıtlmış, üçüncü bölümde bulgular değerlendirilmiş ve son olarak dördüncü bölümde sonuçlar tartışılmıştır.

1.Literatür Özeti

Enerji tüketimi ve doğal kaynak geliri, günümüz ekonomilerinde ekonomik büyüme ve kalkınma süreçleriyle yakından ilişkilidir. Bu ilişkinin temelinde, enerji tüketiminin üretim süreçlerinde vazgeçilmez bir unsur olması ve doğal kaynak gelirlerinin ülkelerin finansal ve ekonomik yapılarını doğrudan etkilemesi yatmaktadır. (Stern, 2011). Artan enerji tüketimi genellikle artan ekonomik faaliyetlerle ilişkilendirilir çünkü üretim kapasitelerinin genişlemesi ve teknolojik ilerlemeler enerji talebini artırmaktadır (Emek & Polat, 2022). Bu durum, enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde belirleyici bir faktör olmasına yol açar.

Diğer yandan; doğal kaynak gelirleri, özellikle doğal kaynak zengini ülkelerde, devlet bütçeleri ve genel ekonomik refahın önemli bir kaynağıdır. Bu gelirler, kamu harcamalarını finanse etmek, altyapı yatırımlarını desteklemek ve sosyal hizmetleri genişletmek için kullanılabilir (Auty & Gelb, 2001). Ancak, doğal kaynak gelirleri kötü yönetildiğinde ya da ekonominin diğer sektörlerine entegre edilmediğinde, bu durum ekonomik istikrarsızlığa yol açabilmekte ve "doğal kaynakların laneti" olarak bilinen olguyu tetikleyebilmektedir. (Sachs & Warner, 1995).

Enerji tüketimine dair literatür, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi çeşitli yöntem ve yaklaşımlarla incelemektedir. Literatürde enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişki: "Büyüme, Koruma, Geri Besleme ve Nötrlük" şeklinde dört temel hipotez çerçevesinde tartışılmıştır (Apergis & Payne, 2009). Büyüme hipotezine göre; enerji tüketimindeki artış ekonomik büyümeyi artırmaktadır ve enerji tüketimi ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisidir (Omri, 2014). Literatürde, Soytaş, Sarı & Özdemir (2001), Lee (2005), Chontanawat, Hunt & Pierse (2006), Narayan & Smyth (2008), Apergis & Payne (2010), Stern, (2011), Acaravci & Öztürk (2012), Bildirici (2013), Yenilmez & Erdem (2018), Aydemir, Atılgan & Türkmen (2020), Topçu, Altinoz & Aslan (2020), Göv & Yılcı (2023) gibi çalışmalar büyüme hipotezini destekler niteliktedir. Koruma hipotezi, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ve bu ilişkinin ekonomik büyümeden enerji tüketimine doğru olduğunu savunmaktadır. Ang (2007), Öztürk, Aslan & Kalyoncu (2010), Eddrief-Cherfi & Kourbali (2012), Bildirici (2013), Sekantsi & Thamae (2016), Faisal,

Tursoy & Ercantan (2017), Emek & Polat (2022) gibi araştırmalar, koruma hipotezinin geçerliliğini desteklemektedir. Geri besleme hipotezi, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu savunmaktadır. Öztürk, Aslan & Kalyoncu (2010), Belke, Dobnik & Dreger (2011), Shahbaz vd. (2013), Öztürk & Öz (2016), Usta & Berber (2017), Recepoğlu, Doğanay & Değer (2020), Khan vd. (2022), Jia, Fan & Xia (2023) çalışma bulguları geri besleme hipotezi ile uyumludur. Son olarak, nötrlük hipotezi, ekonomik büyümenin enerji tüketiminden bağımsız olduğunu, enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını ileri sürmektedir. Bu hipotezi destekleyen çalışmalar arasında Jobert & Karanfil (2007), Çetin & Şeker (2012), Chang, Chu & Chen (2013), Öztürk & Öz (2016), Usta & Berber (2017) bulunmaktadır. Daha detaylı literatür bilgisi Omri (2014), Ahmad vd. (2020), Gahlot ve Garg (2024)'ın çalışmaları yer almaktadır.

Doğal kaynaklar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan literatür ise doğal kaynakların ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkilerini destekleyen ve desteklemeyen çalışmalara ilişkin tartışmaları kapsamaktadır Brunnschweiler (2008), Singh vd.(2024). Literatürde çoğu çalışma doğal kaynakların üretim süreçlerinde temel girdiler sağlayarak ekonomik büyümeyi desteklediğini ileri sürmüştür. Çalışmalarda, doğal kaynaklar gelirlerindeki artışların sanayi ve altyapı projelerinin gerçekleştirilmesine olanak tanıyarak ekonomik üretkenliği artırdığını, doğal kaynak zenginliğinin ülkelerin uluslararası ticaretinde rekabet avantajı sağladığını savunmaktadır. Ayrıca, doğal kaynakların ihracatı, döviz kazançlarını artırarak ekonomik büyümeyi teşvik ettiği ve ülkenin

dış ticaret dengesini iyileştirdiği de ileri sürülmüştür. Bu bağlamda, doğal kaynakların ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkileri; Brunnschweiler (2008), Brunnschweiler (2009) , Barro & Lee (2020), Topçu, Altinoz & Aslan (2020), Gylfason & Zoega (2021), Haseeb vd.(2021), Hayat & Tahir(2021), Ramzan vd. (2022), Shahzad vd. (2022) çalışmaları tarafından desteklenmekte ve çalışmalarda doğal kaynak yönetimine ilişkin politikaların önemi vurgulanmaktadır. Diğer yandan, literatürde doğal kaynakların ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkileri genellikle "doğal kaynakların laneti" hipotezi çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu hipotez, doğal kaynak zenginliğinin özellikle yetersiz kurumsal kapasiteye sahip ülkelerde, yolsuzluk ve kötü yönetim sorunlarına yol açarak ekonomik gerilemeye ve kalkınma sorunlarına sebep olabileceğini öne sürmektedir (Sachs & Warner, 2001). Bu olumsuz etkileri açıklayan ve ampirik kanıtlar sunan çalışmalar arasında Gylfason & Zoega (2006), Adams vd. (2019), Mavrotas, Murshed, & Torres (2011), Satti vd. (2014), Aslan & Altinoz (2021), Ofori & Grechyna (2021)'nın çalışmaları yer almaktadır.

2.Uygulama

2.1 Veri Seti ve Model

Çalışmada enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki KEİ'ye üye 13 ülke (Arnavutluk, Azerbaycan, Bulgaristan, Ermenistan, Gürcistan, Moldova, Romanya, Rusya, Sırbistan, Türkiye, Ukrayna, Yunanistan ve Kuzey Makedonya) için araştırılmıştır. Bu amaçla 1995-2014 dönemine ait yıllık veriler Dünya Bankası veri tabanından temin edilmiştir. Çalışmada enerji kullanımı ve doğal kaynak geliri bağımsız değişken, ekonomik büyümeyi temsil eden kişi başına düşen gelir

değişkeni ise bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Modelde kullanılan değişkenlere ait açıklayıcı bilgiler Tablo1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Değişkenlere Ait Açıklayıcı Bilgiler

Değişkenin Adı	Değişkenin Kısaltması	Birim	Değişkenin Veri Kaynağı	Değişkenin Adı
Kişi Başına Düşen Reel Gelir	GDPP	2005 sabit dolar değeri	Dünya Bankası	Kişi Başına Düşen Reel Gelir
Kişi Başına Toplam Enerji Kullanımı	EU	Kişi başı kg eşdeğer petrol	Dünya Bankası	Kişi Başına Toplam Enerji Kullanımı
Toplam Doğal Kaynak Geliri	NRR	GSYH’nin %’si	Dünya Bankası	Toplam Doğal Kaynak Geliri

Enerji kullanımı, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kurulan model (1) nolu denklemde gösterilmiştir.

$$GDPP_{it} = a_{it} + B_1 EU_{it} + B_2 NRR_{it} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$GDPP_{it}$ t yılında i ülkesindeki kişi başına düşen geliri, EU_{it} t yılında i ülkesindeki enerji kullanımını, NRR_{it} t yılında i ülkesindeki doğal kaynak gelirini temsil etmektedir. α : sabit katsayıyı, β : bağımsız değişken katsayısını, i: analizde yer alan ülkeleri, t: zamanı göstermektedir.

2.2 Metodoloji

KEİ örgütünde enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi belirlemek amacıyla panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Öncelikle

değişkenlerin durağanlığı, Levin, Lin & Chu (2002), Im, Pesaran & Shin (2003) ve Maddala & Wu (1999) tarafından geliştirilen birim kök testleri ile tespit edilmiştir. Birim kök testi sonuçlarına göre; doğal kaynak geliri değişkeni düzey değerinde durağan, ekonomik büyüme ve enerji tüketimi değişkenlerinin düzey değerinde durağan olamayan seriler olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle analizde, doğal kaynak geliri değişkeninin düzey değeri, ekonomik büyüme ve enerji tüketimi değişkenlerinin birinci fark değerleri kullanılmaktadır. Bir sonraki aşamada değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır.

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri tespit etmek amacıyla, Pedroni (1999) ve Kao (1999) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testleri kullanılmıştır. Enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönem ilişkisini sınamak amacıyla kullanılan denklem (2) no'lu eşitlikte gösterilmiştir.

$$\begin{aligned} \text{GDPP} &= a_{it}^0 + a_t^{0i} + v_{1i} \text{EU} + v_{2i} \text{NRR} + \epsilon_{it} \\ i &= 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, N \end{aligned} \quad (2)$$

Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi belirlendikten sonra katsayılar FMOLS ve DOLS tahmincileri kullanılarak hesaplanmıştır. Bu tahmincilerle elde edilen sonuçlar, 3 no.lu denkleme göre sunulmuştur.

$$\begin{aligned} \text{GDPP}_{it} &= a_0 + a_{1i} \text{EU}_{it} + a_{2i} \text{NRR}_{it} + \epsilon_{it} \\ i &= 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, N \end{aligned} \quad (3)$$

3.Ampirik Bulgular

3.1 Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Serilerin durağanlığını belirlemek amacıyla Levin, Lin& Chu (2002), Im, Pesaran & Shin (2003) ve Maddala & Wu (1999) birim kök testleri uygulanmış olup, elde edilen sonuçlar Tablo 2' de sunulmuştur.

Tablo 2: Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Düzey						
	Maddala & Wu (1999)		Im, Pesaran &Shin (2003)		Levin, Lin& Chu (2002)	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
GDPP	7.66460 [1] (0.998)	27.5591 [1] (0.380)	4.27885 [1] (1.000)	-0.66898 [1] (0.251)	0.46486 [1] (0.679)	-1.5174 [1] (0.064)
EU	32.275 [1] (0.184)	31.8857 [1] (0.196)	-0.04101 [1] (0.483)	-0.01114 [1] (0.495)	0.15055 [1] (0.559)	-0.0604 [1] (0.476)
NRR	39.6276 [1] (0.042)*	43.9175 [1] (0.015)*	-2.10681 [1] (0.017)*	-2.48295 [1] (0.006)*	-3.5554 [1] (0.000)*	-4.3538 [1] (0.000)*
Birinci Fark						
Δ GDPP	61.4390 [1] (0.000)*	39.2573 [1] (0.046)*	-4.21010 [1] (0.000)*	-1.99128 [1] (0.023)*	-4.6458 [1] (0.000)*	-3.5807 [1] (0.000)*
Δ EU	83.9389 [1] (0.000)*	62.2902 [1] (0.000)*	-5.44727 [1] (0.000)*	-4.32144 [1] (0.000)*	-5.1677 [1] (0.000)*	-4.4910 [1] (0.000)*

Not: * %1 önem düzeyinde serilerin durağanlığı, Δ birinci fark operatörü ile ifade edilmektedir. Köşeli parantezlerde verilen değerler, Schwarz bilgi kriterine göre hesaplanmış uygun gecikme uzunluklarını; parantez içindeki değerler ise p-olasılık değerlerini göstermektedir. Levin, Lin & Chu (2002) testinde Bartlett Kernel yöntemi kullanılmış olup, band genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir.

Tablo 2’de yer alan panel birim kök testi sonuçlarına göre doğal kaynak geliri değişkeni düzey değerinde durağan, ekonomik büyüme ve enerji tüketimi değişkenleri düzey değerinde durağan olamayan serilerdir. Ekonomik büyüme ve enerji tüketimi değişkenlerinin birinci farkı alındığında durağanlaşmaktadır. Bu nedenle analizde, doğal kaynak geliri değişkeninin düzey değerleri, ekonomik büyüme ve enerji tüketimi değişkenlerinin birinci fark değerleri kullanılmaktadır.

3.2 Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler birinci dereceden durağan hale getirildikten sonra, uzun dönemli ilişkileri değerlendirmek için Pedroni ve Kao panel eşbütünleşme testlerinin uygulanmasına karar verilmiştir. Pedroni panel eşbütünleşme analizi kapsamında 7 farklı test dikkate alınmakta olup, bu testlerden en az 4’ünde $p < 0.05$ olması durumunda, değişkenler arasında eşbütünleşik bir ilişki olduğu kabul edilmektedir (Pedroni, 2001). Pedroni ve Kao eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları				
Sabitli-Trendli				
	İstatistik	Olasılık	Ağırlaştırılmış İst.	Olasılık
Panel v-Statistic	2.104375*	0.0177	1.614847**	0.0532
Panel rho-Statistic	-2.176423*	0.0148	-3.816384*	0.0001
Panel PP-Statistic	-4.157091*	0.0000	-6.875682*	0.0000
Panel ADF-Statistic	-4.219156*	0.0000	-7.034373*	0.0000
	Statistic Prob	Prob.		
Group rho-Statistic	-2.034693*	0.0209		
Group PP-Statistic	-6.818639*	0.0000		
Group ADF-Statistic	-7.184313*	0.0000		
Kao Panel Eşbütünleşme Testi Sonucu				
	t-istatistiği	Olasılık		
ADF	-4.155779	0.0000		

Not: Gecikme uzunlukları Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir. *, ** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade eder.

Pedroni eşbütünleşme testi sonuçlarına göre; seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığına dair H0 hipotezi yedi testin tamamında reddedilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında uzun dönemde bir eşbütünleşme ilişkisi bulunduğunu belirten alternatif hipotez (H1) kabul edilmiştir. Test sonuçlarına göre; hem panel istatistikleri hem de grup istatistikleri %1 ve %5 anlamlılık seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Kao eşbütünleşme testinin sonuçları da seriler arasında eşbütünleşme

ilişkisi bulunmadığına dair H0 hipotezinin reddedildiğini ve eşbütünleşme ilişkisi mevcut olduğuna dair alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, her iki eşbütünleşme testinin de uzun dönemde enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olduğunu doğruladığını göstermektedir.

3.3 DOLS-FMOLS Tahmin Sonuçları

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki belirlendikten sonra, bu ilişkinin derecesi ve yönü FMOLS ve DOLS katsayı tahmin yöntemleri kullanılarak belirlenmiştir. Elde edilen katsayı tahmin sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4: Panel FMOLS ve DOLS Sonuçları

	FMOLS			DOLS		
Bağımlı Değişken (GDPP)	Katsayı	t-ist.	Prob.	Katsayı	t-ist.	Prob.
EU	1.0129	4.8948	0.000*	2.0356	3.1822	0.001*
NRR	24.560	2.9030	0.004*	35.947	2.1513	0.033**
R^2	0.41362			0.71052		

*Not: *,** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmektedir.*

Enerji tüketimi ve doğal kaynak geliri değişkenlerinin ekonomik büyümeyi açıklama oranı FMOLS yöntemiyle %41 (0.41362) ve DOLS yöntemiyle %71 (0.71052) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, DOLS yönteminin açıklama gücünün FMOLS yöntemine göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hem FMOLS hem de DOLS katsayı tahminleri enerji tüketimi ve doğal kaynak geliri değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, enerji tüketimi ve doğal kaynak gelirinin

ekonomik büyümeyi önemli ölçüde etkilediğini ve bu değişkenlerin büyüme süreçlerinde belirleyici rol oynadığını işaret etmektedir.

Tablo 4'teki verilere göre, KEİ örgütünde enerji tüketimi ve doğal kaynak geliri ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. FMOLS ve DOLS tahmin yöntemlerine göre, enerji tüketiminin katsayısı %1.01 ile %2.03 arasında değişmektedir; yani enerji tüketiminde %1'lik bir artış, ekonomik büyümeyi %1.01 ile %2.03 arasında artırmaktadır. Doğal kaynak gelirinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ise %24.5 ile %35.9 arasında değişmektedir. Başka bir ifadeyle, doğal kaynak gelirinde %1'lik bir artış, ekonomik büyümeyi %24.5 ile %35.9 arasında bir oranla artırmaktadır.

Özetle, FMOLS ve DOLS tahmin yöntemlerinden elde edilen bulgular, KEİ örgütünde enerji tüketimi ve doğal kaynak gelirinin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve olumlu etkiler sağladığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, her iki yöntem arasında tutarlılık sağlamakta ve enerji tüketimi ile doğal kaynak gelirinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin güçlü bir şekilde desteklendiğini göstermektedir. Bu bulgular, KEİ ülkelerindeki enerji ve doğal kaynak politikalarının ekonomik büyümeyi destekleme potansiyelini vurgulamaktadır.

4. Sonuç

Karadeniz Ekonomik İşbirliği (KEİ) Örgütü'ne üye ülkeler, doğal kaynak rezervleri ve enerji nakil hatları ve koridorları üzerinde yer almaları nedeniyle jeopolitik açıdan stratejik bir konuma sahiptir (Bakan & Güven, 2021; Bal & Alper, 2010). Özellikle Hazar Denizi ve Karadeniz bölgelerinde yoğunlaşan petrol ve doğal gaz rezervleri,

bu ülkeleri enerji güvenliği açısından kritik bir noktaya taşımaktadır (Çalışkan,2020). Bu bölgelerden çıkarılan enerji kaynakları, dünya enerji piyasaları için önemli bir arz kaynağı oluşturarak KEİÖ ülkelerinin jeopolitik önemini artırmaktadır. Ayrıca, Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) boru hattı gibi büyük enerji projeleri, Hazar Denizi'nden çıkan petrol ve doğal gazın Avrupa ve diğer dünya pazarlarına taşınmasında kilit bir konumda yer almaktadır (Bal & Alper 2010). Bu enerji koridorları, sadece bölge ülkeleri için değil, aynı zamanda küresel enerji güvenliği için de stratejik öneme sahiptir. Bölgedeki doğal kaynak ve enerji zenginlikleri, bu kaynakların taşınması için kullanılan koridorlar, uluslararası aktörlerin ilgisini çekmekte ve bölgedeki jeopolitik dinamikleri şekillendirmektedir (Brunnschweiler, 2008). Bu bağlamda, KEİ üyesi ülkelerin enerji havzası ve koridoru üzerinde yer alması, örgütün jeopolitik açıdan son derece stratejik bir konumda bulunmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla, KEİ örgütünde enerji tüketimi ve doğal kaynak gelirleriyle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi anlamak, örgütün bölgesel ve uluslararası ekonomi politikaları açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda çalışmada, 1995 ile 2014 dönemi için KEİ örgütü için enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin panel veri teknikleri kullanılarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Analizlerde öncelikle, panel birim kök testleri ile serilerin durağanlık durumlarını belirlemiş ve doğal kaynak geliri değişkeninin düzeyde durağan, enerji tüketimi ve ekonomik büyüme değişkenlerinin ise birinci farkta durağan olduğunu tespit etmiştir. Sonrasında, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkileri incelemek amacıyla Pedroni ve Kao panel eşbütünleşme testleri uygulanmış ve

her iki testin sonuçları, enerji tüketimi, doğal kaynak geliri ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi bulunduğunu doğrulamıştır. FMOLS ve DOLS katsayı tahmin yöntemleri kullanılarak uzun dönemli ilişkinin derecesi ve yönü belirlenmiştir. Tahmin sonuçları, KEİ ülkelerinde enerji tüketimi ve doğal kaynak gelirinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Enerji tüketiminin katsayısı %1.01 ile %2.03 arasında değişirken, doğal kaynak gelirinin etkisi %24.5 ile %35.9 arasında değişmektedir. Bu bulgular, enerji ve doğal kaynak yönetimi politikalarının ekonomik büyümeyi destekleyici bir rol oynadığını ve KEİ ülkelerindeki büyüme süreçlerinde önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. Ayrıca, bu sonuçlar, KEİ bölgesinde enerji tüketimi ve doğal kaynak gelirlerinin ekonomik büyümeyi teşvik ettiğini ve "doğal kaynakların laneti" hipotezinin geçerli olmadığını desteklemektedir. Çalışma sonuçları literatürde Soytaş, Sarı & Özdemir (2001), Lee (2005), Chontanawat, Hunt & Pierse (2006), Brunnschweiler (2008), Brunnschweiler (2009), Narayan & Smyth (2008), Apergis & Payne (2010), (Stern, 2011), Acaravci & Ozturk (2012), Bildirici (2013), Yenilmez & Erdem (2018), Aydemir, Atılgan & Türkmen (2020), Barro & Lee (2020), Topçu, Altinoz & Aslan (2020), Gylfason & Zoega (2021), Haseeb vd. (2021), Hayat & Tahir (2021), Ramzan vd. (2022), Shahzad vd. (2022), Göv & Yılcı (2023) gibi çalışmalarla uyumlu olup enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi etkileyebileceği ve doğal kaynakların doğru yönetildiğinde ekonomik büyümeyi destekleyebileceği görüşünü teyit etmektedir.

Çalışmanın bulguları, KEİ üyesi ülkelerin ekonomik politikalarının yeniden değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Enerji tüketiminin sürdürülebilir ve verimli bir şekilde artırılması, bölgesel ekonomik büyümenin itici gücü olabilir. Bu bağlamda, enerji kaynaklarına yapılan yatırımların artırılması ve enerji verimliliği politikalarının hayata geçirilmesi, enerji arz güvenliğini de sağlayarak ekonomik büyümeyi destekleyebilir. Ayrıca, doğal kaynak gelirlerinin altyapı yatırımları ve diğer sektörlerde çeşitlendirilmiş yatırımlara yönlendirilmesi, ekonomik büyümenin sürdürülebilirliğini artıracaktır. Bölgesel işbirliği ve entegrasyonun güçlendirilmesi de KEİ ülkeleri arasında ortak enerji politikalarının geliştirilmesine katkı sağlayabilir ve bu durum bölgesel istikrarı ve ekonomik büyüme potansiyelini maksimize edebilir.

Bununla birlikte, çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmada kullanılan dönem ve veriler, sonuçların genellenebilirliğini sınırlayabilmektedir. Ayrıca, çalışma, enerji tüketimi ve doğal kaynak gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri etkileyebilecek diğer faktörleri kapsamamaktadır. Gelecek çalışmalarda, bu ilişkilerin daha geniş bir zaman diliminde, farklı metodolojik yaklaşımlar ve değişkenler kullanılarak incelenmesi çalışmanın kapsamını genişletecektir. Ayrıca, gelecek çalışmalarda bölgesel farklılıkların dikkate alınması ve bu farklılıkları ilişkilere olan etkisinin araştırılması, literatüre katkı sağlayabilir. Böylece, KEİ bölgesindeki ekonomik stratejilerin geliştirilmesine yönelik daha kapsamlı ve sürdürülebilir çözümler üretilebilir.

Kaynakça

Acaravci, A. & Ozturk, I. (2012). Electricity consumption and economic growth nexus: A multivariate analysis for Turkey. *Amfiteatru Economic Journal*, 14(31), 246-257.

Adams, D., Adams, K., Ullah, S. & Ullah, F. (2019). Globalization, governance, accountability and the natural resource ‘curse’: Implications for socio-economic growth of oil-rich developing countries. *Resources Policy*, 61, 128-140.

Ahmad, N., FathollahZadeh Aghdam, R., Butt, I. & Naveed, A. (2020). Citation-based systematic literature review of energy-growth nexus: An overview of the field and content analysis of the top 50 influential papers. *Energy Economics*, 86, 1-25.

Ang, J. B. (2007). CO2 emissions, energy consumption, and output in France. *Energy Policy*, 35(10), 4772-4778.

Apergis, N. & Payne, J. E. (2009). Energy consumption and economic growth: Evidence from the Commonwealth of Independent States. *Energy Economics*, 31(5), 641–647.

Apergis, N. & Payne, J. E. (2010). Energy consumption and growth in South America: Evidence from a panel error correction model. *Energy Economics*, 32(6), 1421-1426.

Arslan, E. (2023). The impact of the natural resources rents on the economic growth: The case of Qatar. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(24), 7-13.

Aslan, A. & Altinoz, B. (2021). The impact of natural resources and gross capital formation on economic growth in the context of globalization: Evidence from developing countries on the

continent of Europe, Asia, Africa, and America. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(26), 33794-33805.

Auty, R. M. & Gelb, A. H. (2001). Political economy of resource-abundant states. In R. M. Auty (Ed.), *Resource abundance and economic development* (pp. 44-63). Oxford University Press.

Aydemir, A., Atılğan, D. & Türkmen, S. (2020). N11 ülkelerinde enerji kullanımı ve ekonomik büyüme: Panel nedensellik analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 1027-1035.

Bakan, S. & Güven, M. E. (2021). Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü(KEİ) örneğinde bölgesel işbirliği örgütlerinin etkileri ve Akdeniz üzerine değerlendirme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 528-557.

Bal, H. & Alper, A. E. (2010). Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı ve Türkiye ekonomisine etkileri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 345-360.

Barro, R. J. & Lee, J. W. (2020). Natural resources and economic growth: A new look. *Economic Policy*, 35(101), 241-266.

Belke, A., Dobnik, F. & Dreger, C. (2011). Energy consumption and economic growth: New insights into the cointegration relationship. *Energy Economics*, 33(5), 782-789.

Bildirici, M. E. (2013). The analysis of relationship between economic growth and electricity consumption in Africa by ARDL method. *Energy Economics Letters*, 1(1), 1-14.

Brunnschweiler, C. N. (2008). Cursing the blessings? Natural resource abundance, institutions, and economic growth. *World Development*, 36(3), 399-419.

Brunnschweiler, C. N. (2009). Oil and growth in transition countries. CER-ETH Economics Working Paper Series, 09/108. CER-ETH - Center of Economic Research (CER-ETH) at ETH Zurich.

BSEC. (2016). Report of the meeting of the BSEC working group on energy. Black Sea Economic Cooperation. <https://www.bsecorganization.org/UploadedDocuments/AreasOfCooperation/Energy/Reports/Report%202016.pdf>

Chang, T., Chu, H. P. & Chen, W. Y. (2013). Energy consumption and economic growth in 12 Asian countries: Panel data analysis. *Applied Economics Letters*, 20(3), 282-287.

Chontanawat, J., Hunt, L. C. & Pierse, R. (2006). Causality between energy consumption and GDP: Evidence from 30 OECD and 78 non-OECD countries. *Surrey Energy Economics Centre (SEEC), School of Economics Discussion Papers (SEEDS)*, 113, 1-31.

Çalışkan, B. (2020). Hazar Denizi Raporu: Enerji Havzasında Mücadele. İNSAMER. https://www.insamer.com/tr/hazar-denizi-raporu-enerji-havzasinda-mucadele_3156.html

Çetin, M. & Şeker, F. (2012). Enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 85-106.

Dikkaya, M. & Orhan, M. (2003). Economies of the Black Sea Economic Cooperation (BSEC) countries and their bilateral trade. *Journal of Economic and Social Research*, 6(2), 63-86.

Eddrief-Cherfi, S. & Kourbali, B. (2012). Energy consumption and economic growth in Algeria: Cointegration and causality analysis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 2(4), 238-249.

Emek, Ö. F. & Atay Polat, M. (2022). Enerji tüketimi, küreselleşme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Seçilmiş yükselen piyasa ekonomileri için bir nedensellik analizi. *Journal of Economic Policy Researches*, 9(2), 331-351.

Erkmenoğlu, F. (2001). Karadeniz Ekonomik İşbirliği (KEİ) - Örgütün dünü, bugünü ve geleceği. *Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Yayınları, Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, (2). http://www.mfa.gov.tr/karadeniz-ekonomik-isbirlici-_kei_---orgutunundunu_-bugunu-ve-gelececi.tr.mfa

Faisal, F., Tursoy, T. & Ercantan, Ö. (2017). The relationship between energy consumption and economic growth: Evidence from non-granger causality test. *Procedia Computer Science*, 120, 671-675.

Gahlot, R. & Garg, M. (2024). The effect of energy consumption on economic growth: A scientometric analysis. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-23.

Göv, A. & Yılcı, V. (2023). Ekonomik büyüme, enerji tüketimi, dış ticaret dengesi ve finansal gelişme ilişkisine grafiksel nedensellik testi yaklaşımı. *İstanbul İktisat Dergisi*, 73(1), 203-230.

Gylfason, T. & Zoega, G. (2006). Natural resources and economic growth: The role of investment. *The World Economy*, 29(8), 1091-1115.

Gylfason, T. & Zoega, G. (2021). Natural resources and economic growth: The role of institutions and the type of resource. *Journal of Development Economics*, 153, 102752.

Haseeb, M., Kot, S., Hafezali, I. H. & Fakarudin, K. (2021). The natural resources curse-economic growth hypotheses: Quantile-on-quantile evidence from top Asian economies. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123596.

Havranek, T., Horvath, R. & Zeynalov, A. (2016). Natural resources and economic growth: A meta-analysis. *World Development*, 88, 134-151.

Hayat, A. & Tahir, M. (2021). Natural resources volatility and economic growth: Evidence from the resource-rich region. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(2), 1-17.

Im, K. S., Pesaran, M. H. & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.

Jia, H., Fan, S. & Xia, M. (2023). The impact of renewable energy consumption on economic growth: Evidence from countries along the Belt and Road. *Sustainability*, 15, 8644.

Jobert, T. & Karanfil, F. (2007). Sectoral energy consumption by source and economic growth in Turkey. *Energy Policy*, 35(11), 5447-5456.

Kao, C. (1999). Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data. *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.

Khan, M. B., Saleem, H., Shabbir, M. S. & Huobao, X. (2022). The effects of globalization, energy consumption and economic growth on carbon dioxide emissions in South Asian countries. *Energy & Environment*, 33(1), 107-134.

Lee, C. C. (2005). Energy consumption and GDP in developing countries: A cointegrated panel analysis. *Energy Economics*, 27(3), 415-427.

Levin, A., Lin, C. F. & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.

Maddala, G. S. & Wu, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 631-652.

Mavrotas, G., Murshed, S. M. & Torres, S. (2011). Natural resource dependence and economic performance in the 1970–2000 period. *Review of Development Economics*, 15(1), 124-138.

Narayan, P. K., & Smyth, R. (2008). Energy consumption and real GDP in G7 countries: New evidence from panel cointegration with structural breaks. *Energy Economics*, 30(5), 2331-2341.

Ofori, P. E. & Grechyna, D. (2021). Remittances, natural resource rent and economic growth in Sub-Saharan Africa. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1979305.

Omri, A. (2014). An international literature survey on energy-economic growth nexus: Evidence from country-specific studies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 38, 951-959.

Öztürk, A., Aslan, A. & Kalyoncu, H. (2010). Energy consumption and economic growth relationship: Evidence from panel data for low and middle income countries. *Energy Policy*, 38, 4422-4428.

Öztürk, Z. & Öz, D. (2016). Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü ülkelerinde enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel nedensellik analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 37-48.

Pedroni, P. (1999). Critical Values for Cointegration Tests in Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 653-670.

Pedroni, P. (2001). Purchasing Power Parity Tests in Cointegrated Panels. *Review of Economics and Statistics*, 83(4), 727-731.

Ramzan, M., Raza, S. A., Usman, M., Sharma, G. D. & Iqbal, H. A. (2022). Environmental cost of non-renewable energy and economic progress: Do ICT and financial development mitigate some burden? *Journal of Cleaner Production*, 333, 13006.

Recepoğlu, M., Doğanay, M. A. & Değer, M. K. (2020). Enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler: Türkiye’de iller üzerine panel veri analizleri 2004-2014. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 21(1), 69-80.

Sachs, J. D. & Warner, A. M. (1995). Natural resource abundance and economic growth. NBER Working Paper Series No. 5398.

Sachs, J. D. & Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45(4-6), 827-838.

Satti, S. L., Farooq, A., Loganathan, N., & Shahbaz, M. (2014). Empirical evidence on the resource curse hypothesis in oil abundant economy. *Economic Modelling*, 42, 421-429.

Sekantsi, L. P. & Thamae, R. I. (2016). Electricity consumption and economic growth in Lesotho. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy*, 11(10), 969–973.

Shahbaz, M., Hye, Q. M. A., Tiwari, A. K. & Leitão, N. C. (2013). Economic growth, energy consumption, financial development, international trade and CO2 emissions in Indonesia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 25, 109-121.

Shahzad, U., Gupta, M., Sharma, G. D., Rao, A. & Chopra, R. (2022). Resolving energy poverty for social change: Research directions and agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 181, 121777.

Singh, H., Sharma, G. D., Radulescu, M., Balsalobre-Lorente, D. & Bansal, P. (2024). Do natural resources impact economic growth: An investigation of P5 + 1 countries under sustainable management. *Geoscience Frontiers*, 15(3).

Soytaş, U., Sarı, R. & Özdemir, Ö. (2001). Energy Consumption and GNP Relation in Turkey: A Co-integration and

Vector Error Correction Analysis, Global Business and Technology Association, 838-844.

Stern, D. I. (2011). The role of energy in economic growth. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1219(1), 26-51.

T.C. Dışışleri Bakanlığı (2024). Karadeniz Ekonomik İşbirliğı Örgütü (KEİ). <https://www.mfa.gov.tr/karadeniz-ekonomik-isbirligi-orgutu-kei.tr.mfa> (Erişim tarihi: 02.09.2024)

Topcu, E., Altinoz, B. & Aslan, A. (2020). Global evidence from the link between economic growth, natural resources, energy consumption, and gross capital formation. *Resources Policy*, 66, 101622.

Usta, C. & Berber, M. (2017). Türkiye’de enerji tüketimi ekonomik büyüme ilişkisinin sektörel analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(1), 173-187.

Yenilmez, F. & Erdem, M. S. (2018). Türkiye ve Avrupa Birliğı’nde ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasındaki ilişki: Toda-Yamamoto nedensellik testi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 71-95.

