

**SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI:
BİRLEŞİK KRALLIK VE TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NDEKİ
İHRACATÇI İMALAT İŞLETMELERİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA**

Dr. Murat ÖZTÜRK

Dr. Ercan TAŞKIN



ISBN: 978-625-5753-31-1

Ankara -2025

**SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI:
BİRLEŞİK KRALLIK VE TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NDEKİ
İHRACATÇI İMALAT İŞLETMELERİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA**

Yazarlar/Authors:

Dr. Murat ÖZTÜRK

Dr. Ercan TAŞKIN



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17856459>

**SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI:
BİRLEŞİK KRALLIK VE TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NDEKİ
İHRACATÇI İMALAT İŞLETMELERİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA**

Yazarlar/Authors:

Dr. Murat ÖZTÜRK Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman murat.ozturk@dpu.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-5983-331X	Dr. Ercan TAŞKIN Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman ercan.taskin@dpu.edu.tr ORCID ID: 0000-0001-8499-1013
---	--

Copyright © 2025 by UBAK publishing house

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. UBAK International Academy of Sciences Association Publishing House® (The Licence Number of Publicator: 2018/42945)

E mail: ubakyayinevi@gmail.com

www.ubakyayinevi.org

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

UBAK Publishing House – 2025©

ISBN: 978-625-5753-31-1

December / 2025

Ankara / Turkey

Bilimsel Etik Bildirimi

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme ABD, İşletme Doktora Programı altında “*Sürdürülebilir İnovasyon ve İhracat Performansı: Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti’ndeki İhracatçı İmalat İşletmeleri Üzerinde Bir Uygulama*” adlı doktora tezinden türetilmiş olan bu eser (Yazar: Murat ÖZTÜRK ve Danışman: Prof. Dr. Ercan TAŞKIN) ; akademik teamüllerde olduğu üzere bilimin daha geniş kitlelere ulaşması ve akademik bilginin yaygınlaştırılması amacıyla kitap formatında yeniden düzenlenmiştir.

Bu araştırmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyulmuş, araştırma içindeki tüm bilgiler bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde edilmiş ve bilimsel yayın yazım kurallarına uygun olarak kaleme alınmıştır.

09/12/2025

Dr. Murat ÖZTÜRK & Dr. Ercan TAŞKIN

ÖZET

SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI: BİRLEŞİK KRALLIK VE TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NDEKİ İHRACATÇI İMALAT İŞLETMELERİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA

Dr. Murat ÖZTÜRK & Dr. Ercan TAŞKIN

Araştırma kapsamında Ekonomik, Çevresel ve Toplumsal Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunun her birisinin bağımsız olarak Birleşik Krallık (BK) ve Türkiye Cumhuriyeti (TC) bölgelerinde bulunan ihracatçı imalat işletmelerinin Finansal, Stratejik ve Memnuniyet Odaklı İhracat Performansını nasıl etkilediği araştırma konusu edilmiştir.

Söz konusu ilişkilerin keşfedilebilmesi adına Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) oluşturulmuştur. Araştırmanın evreni, BK ve TR'de bulunan ihracatçı imalat işletmelerinin tamamı olarak belirlenmiş ve araştırmanın örneklemi ise 318 adet BK'tan ve 358 adet de TR'den olmak üzere toplam 676 ihracatçı imalat firması şeklinde gerçekleşmiştir. Araştırmanın analizleri ise IBM SPSS Versiyon 25 ve IBM SPSS AMOS Versiyon 22 paket programları kullanılarak yapılmıştır.

Araştırmanın YEM analizi öncesinde elde edilen verilerin günevilir bulunmasından sonra yapılan normallik analizleri ile de verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Daha sonrasında ise farklı testlere tabi tutulan araştırma verilerinin geçerlilik özelliği de taşıdığı tespit edilmiştir.

Son olarak ise, yapılan YEM analizleri ile de model uyumlu bulunmuş ve ilgili analizler sonucunda araştırmanın konusu olan her iki bölgede de (detaylarda Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu ve İhracat Performansı alt boyutları ve analiz edilen bölgeler özelinde bazı farklılıklar olduğu tespit edilmiş olması ile beraber) genel itibariyle ihracatçı imalat işletmelerinin sahip olduğu sürdürülebilir süreç inovasyonu faaliyetleri ile onların ihracat performansları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Birleşik Krallık, İhracat Performansı, İhracat, Sürdürülebilir İnovasyon, Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu, Sürdürülebilirlik, İnovasyon, Türkiye Cumhuriyeti, Yapısal Eşitlik Modeli

ABSTRACT

SUSTAINABLE INNOVATION AND EXPORT PERFORMANCE: AN APPLICATION ON EXPORTING MANUFACTURING ENTERPRISES IN THE UNITED KINGDOM AND THE REPUBLIC OF TURKIYE

Dr. Murat ÖZTÜRK & Dr. Ercan TAŞKIN

In the research, it has been investigated how Economic, Environmental and Social Sustainable Process Innovation each independently affects the Financial, Strategic and Satisfaction Oriented Export Performance of exporting manufacturing enterprises in the United Kingdom (UK) and the Republic of Turkey (TR).

Structural Equation Model (SEM) has been created to explore these relationships. The population of the research has been determined as all exporting manufacturing companies in the UK and TR, and the sample of the research is a total of 676 exporting manufacturing companies, 318 from the UK and 358 from TR. The analyses of the research have been conducted using IBM SPSS Version 25 and IBM SPSS AMOS Version 22 package programs.

After the data obtained before the SEM analysis of the research has been found to be reliable, it has been determined that the data has showed a normal distribution with the normality analysis. Later, it has been determined that the research data, which were subjected to different tests, have been also valid.

Finally, the model was found to be compatible with the SEM analysis. As a result of the analysis, it has been determined that there is a positive relationship between the sustainable process innovation activities of exporting manufacturing enterprises and their export performance in both regions that are the subject of the research (In details, there are some differences specific to the Sustainable Process Innovation and Export Performance sub-dimensions and the analysed regions have been found).

Keywords: Export Performance, Export, Innovation, Republic of Turkiye, Structural Equation Model, Sustainability, Sustainable Innovation, Sustainable Process Innovation, United Kingdom

ÖNSÖZ

Bu araştırma, Prof. Dr. Ercan TAŞKIN danışmanlığı ve Dr. Murat ÖZTÜRK yazarlığında, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme ABD, İşletme Doktora Programı altında doktora araştırması olarak yapılmış ve doktora tezi olarak hazırlanmıştır. ***Bu kapsamda akademik teamüllerde olduğu üzere bilimin daha geniş kitlelere ulaşması ve akademik bilginin yaygınlaştırılması amacıyla bu araştırma kitap formatında yeniden düzenlenmiştir.***

Bu kapsamda da araştırmanın yazım sürecinde rehberliklerini esirgemeyen Sn. Prof. Dr. Cengiz DURAN ile Sn. Prof. Sema BEHDİOĞLU'na ve araştırmanın savunma jürisinde yer alarak araştırmanın nihai halini almasında son dokunuşları yapmaya yardımcı olan Sn. Prof. Dr. Tolga TORUN ve Sn. Doç. Dr. Fatih ŞAHİN'e içtenlikle teşekkürlerimizi sunarız.

Bu araştırma temel anlamda sürdürülebilirlik, sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı üzerine olmakla birlikte, özellikle belirtmek isteriz ki ortaya koyduğu hipotez ve sonuçları itibariyle akademik literatüre yaptığı katkıların yanı sıra çevresel, ekonomik ve toplumsal olarak daha sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya adına firmaları sürdürülebilir inovasyon yolunda motive edici bir profile sahiptir. Bu yönü ile de bir nebze de olsa hem bilime hem de gelecek nesillere adanmış bilimsel bir çalışmadır.

Şairlerin sultanı olarak bilinen Baki'nin de dediği gibi: “Âvâzeyi bu ‘âleme Dâvûd gibi sal, bâkî kalan bu kubbede bir hoş sadâ imiş.” (Yüksek sesini bu aleme Davut gibi sal, çünkü bu gök kubbede baki kalan ancak hoş bir seda imiş.).

Bu eser ile bilimde ve iş dünyasında hoş bir seda bırakabilmek ümidi ile...

Dr. Murat ÖZTÜRK & Dr. Ercan TAŞKIN

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR.....	xi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON

1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK.....	6
1.1.1. Çevresel Sürdürülebilirlik	13
1.1.2. Toplumsal (Sosyal) Sürdürülebilirlik	16
1.1.3. Ekonomik Sürdürülebilirlik	17
1.2. İNOVASYON	19
1.3. SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONU.....	23
1.4. SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONUNUN BELİRLEYİCİLERİ VE ÖLÇÜLMESİ.....	29
1.4.1. Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunun Belirleyicileri.....	29
1.4.2. Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunun Ölçülmesi	29

İKİNCİ BÖLÜM

İHRACAT PERFORMANSI

2.1. İHRACAT.....	36
2.2. PERFORMANS	37
2.3. İHRACAT PERFORMANSI	37
2.3.1. İşletme Performansı ve İhracat Performansı.....	38
2.3.2. Mikro ve Makro İhracat Performansı	39
2.3.3. İhracat Performansı (Mikro İhracat Performansı)	42
2.4. İHRACAT PERFORMANSININ BELİRLEYİCİLERİ VE ÖLÇÜLMESİ.....	44
2.4.1. İhracat Performansının Belirleyicileri	44
2.4.2. İhracat Performansının Ölçülmesi.....	48

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI

3.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI İLİŞKİSİ.....	55
3.1.1. Sürdürülebilir İnovasyon ve İhracat Performansı İlişkisinin Önemi.....	55
3.1.2. Sürdürülebilir İnovasyon ve İhracat Performansı İlişkisi	56
3.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONU VE İHRACAT PERFORMANSI İLİŞKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ	57

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

4.1. ARAŞTIRMANIN MOTİVASYONU VE ARAŞTIRMA SORULARI	61
4.1.1. Araştırmanın Motivasyonu ve Amaçları	61
4.1.2. Araştırmanın Soruları	62
4.2. ARAŞTIRMA MODELİ VE ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....	62
4.2.1. Araştırma Modeli.....	62
4.2.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	64
4.3. ARAŞTIRMA METODU	66
4.3.1. Araştırma Metodu.....	66
4.3.2. Araştırmanın Yapısal Eşitlik Modeli.....	69
4.3.3. Araştırmanın Metodolojik Algoritması.....	72
4.4. ARAŞTIRMA VERİLERİ	74
4.4.1. Araştırma Ölçeği.....	74
4.4.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi.....	74
4.4.3. Araştırma Verisinin Toplanması	83
4.4.4. Araştırma Verisi Yönetimi ve İşlenmesi	84
4.5. ARAŞTIRMANIN ETİK YAPISI.....	84
4.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIK VE LİMİTLERİ.....	84

BEŞİNCİ BÖLÜM

ANALİZ VE BULGULAR

5.1. GÜVENİLİRLİK (GÜVENİRLİK), NORMALLİK VE GEÇERLİLİK (GERÇERLİK) ANALİZLERİ	88
---	-----------

5.1.1. Araştırmanın Güvenilirlik (Güvenirlik) Analizi	88
5.1.1.1. CA - Cronbach's Alpha Testi	89
5.1.1.2. CR - Composite Reliability Testi	90
5.1.2. Araştırmanın Normallik Analizi	91
5.1.3. Araştırmanın Geçerlilik (Geçerlik) Analizi.....	96
5.1.3.1. EFA - Exploratory Factor Analysis (Açımlayıcı Faktör Analizi)....	97
5.1.3.2. CFA - Confirmatory Factor Analysis (DFA - Doğrulayıcı Faktör Analizi)	100
5.1.3.3. AVE - Average Variance Extracted (Çıkarılan Ortalama Varyans Analizi).....	108
5.2. YAPISAL EŞİTLİK MODEL (YEM) ANALİZİ.....	109
5.2.1. Modifiyeli Yapısal Eşitlik Modeli	110
5.2.2. Modifiyeli Yapısal Eşitlik Modelinin Analizi	110
5.2.3. Araştırmanın Hipotez Bulguları	112
SONUÇ VE ÖNERİLER	115
EKLER.....	120
KAYNAKÇA.....	140
DİZİN	167

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1: İmalat İşletmelerinde Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu Ölçüm Skalası.....	33
Tablo 2.1: İhracat Performansı Belirleyicileri	46
Tablo 2.2: The EXPERF Scale: İşletmelerde İhracat Performansı Ölçüm Skalası.....	53
Tablo 4.1: Katılımcı Firmaların Temsilci Dağılımı.....	78
Tablo 4.2: Katılımcı Firmaların Sektör Dağılımları.....	78
Tablo 4.3: Katılımcı Firmaların Ürün Çeşitliliği	79
Tablo 4.4: Katılımcı Firma Yaşı.....	79
Tablo 4.5: Katılımcı Firmanın İhracat Yılı	80
Tablo 4.6: Katılımcı Firma İhracat Yapılan Ülke Sayısı	80
Tablo 4.7: Katılımcı Firmanın Yıllık Toplam Satışı	80
Tablo 4.8: Katılımcı Firmanın Yıllık Toplam İhracat Satışı.....	80
Tablo 4.9: Katılımcı Firmadaki Satılan Ürünlerin Ürün Yaşam Döngüsü	81
Tablo 4.10: Katılımcı Firmadaki Sürdürülebilir İnovasyon Faaliyet Yılı	81
Tablo 4.11: Katılımcı Firmadaki Toplam Çalışan Sayısı.....	81
Tablo 4.12: Katılımcı Firmadaki Sürdürülebilirlikle İlgili Çalışan Sayısı	82
Tablo 4.13: Katılımcı Firmadaki İhracatla İlgili Çalışan Sayısı	82
Tablo 4.14: Katılımcı Firma için Sürdürülebilir İnovasyonun Önemi.....	82
Tablo 4.15: Katılımcı Firma için Sürdürülebilir İnovasyon Faaliyetlerinin İhracat Başarısı İçin Önemi	83
Tablo 5.1: Birleşik Krallık Bölgesi Verilerinin Normallik Test Analiz Sonuçları	94
Tablo 5.2: Türkiye Cumhuriyeti Bölgesi Verilerinin Normallik Test Analiz Sonuçları	95
Tablo 5.3: Araştırma Verilerinin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Değerleri	98
Tablo 5.4: Araştırmanın Modifiye Edilmiş Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) Uyum İndeks ve İyiliği Sonuçları.....	108
Tablo 5.5: Araştırmanın Modifiye Edilmiş Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Uyum İndeks ve İyiliği Sonuçları	111
Tablo 5.6: Araştırmanın YEM Regresyon Ağırlıkları Sonuçları	112
Tablo 5.7: Araştırmanın Hipotez Sonuçları	113

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1: Sürdürülebilirliğin Boyut ve Bileşenleri: Çevresel, Ekonomik ve Toplumsal	10
Şekil 1.2: Sürdürülebilirliğin Birleşik Üç Boyutu.....	12
Şekil 1.3: Çevresel Sürdürülebilirlik Konsepti	15
Şekil 1.4: İnovasyon Türleri.....	21
Şekil 1.5: Sürdürülebilir İnovasyon Şeması	26
Şekil 4.1: Araştırma Modeli ve Araştırmanın Hipotezleri	63
Şekil 4.2: Yapısal Eşitlik Model Türleri	68
Şekil 4.3: Araştırmanın Yapısal Eşitlik Modeli.....	69
Şekil 4.4: Araştırmanın Metodolojik Algoritması	73
Şekil 5.1: Araştırmanın Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Uyum İyiliği Ölçüm Modeli	105
Şekil 5.2: Araştırmanın Modifiye Edilmiş Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Uyum İyiliği Ölçüm Modeli	107
Şekil 5.3: Araştırmanın Modifiyeli/Nihai Yapısal Eşitlik Modeli.....	110

KISALTMALAR

ADF	Asymptotically Distribution-Free
AEKK	Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler
AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
ATV	Açıklanan Toplam Varyans
AODB	Asimptotik Olarak Dağılımdan Bağımsız
BA	Bileşik Güvenilirliği
BK	Birleşik Krallık
BM	Birleşmiş Milletler
CFA	Confirmatory Factor Analysis
CSI	Çevre Odaklı Sürdürülebilir İnovasyon
ÇOVA	Çıkarılan Ortalama Varyans Analizi
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
DM	Desen Matris
EFA	Exploratory Factor Analysis
EP	Export Performance
ESI	Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir İnovasyon
FIP	Finansal İhracat Performansı
FM	Faktör Matris / Factor Matris
GDM	Gizil Değişiklik Model
GEKK	Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
GLS	Generalized Least Squares
H	Hipotez
HDI	Human Development Index
İGE	İnsani Gelişme Endeksi
İP	İhracat Performansı
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LCM	LC Model / Latent Change Model
M.Sc.	Master of Science
MIP	Memnuniyet Odaklı İhracat Performansı
MLE	Maximum Likelihood Estimation
MOT	Maksimum Olabilirlik Tahmini
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development

PAM	PA Model / Path Analytic Model
PM	Pattern Matris
SEM	Structural Equation Modeling
SI	Sustainable Innovation
SIP	Stratejik İhracat Performansı
Sİ	Sürdürülebilir İnovasyon
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SRM	SR Model / Structural Regression Model
SSİ	Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TC	Türkiye Cumhuriyeti
TR	Türkiye/Turkiye/Turkey
TSİ	Toplum Odaklı Sürdürülebilir İnovasyon
TVE	Total Variance Explained
UK	United Kingdom
UN	Uniten Nations
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
WCED	Sustainable Development Knowledge Platform
WLS	Weighted Least Squares
YEM	Yapısal Eşitlik Modeli

Bu araştırma kapsamında iki önemli kavram ve bunlar arasındaki ilişki ele alınmıştır. Sürdürülebilir İnovasyon (Sİ) ve İhracat Performansı (İP). Araştırmanın temelinde yatan bu iki kavram son dönemlerde hem global ölçekteki iş dünyası hem de idari bilimler ile işletmecilik literatürü özelinde popüleritesini artırmakta olan unsurlardır. Ancak literatür incelendiğinde birbiri ile teorik anlamda yakın bağlar kurulabilen bu iki kavramın tarafım (Ozturk M. (2017) ve Öztürk M. (2023)) dışında hiçbir çalışmada bir araya getirilmediği ve aralarındaki ilişkinin incelenmemiş olduğu görülmektedir. Bu bağlamda da araştırmanın oluşturulmasında en temel motivasyonlardan birisi literatürde var olan boşluk ve bu iki kavramın bir araya getirilmesine olan ihtiyaçtır. Aynı zamanda günümüz nesilleri ile gelecek nesiller arasında kurulacak adil bir dengenin sağlanmasında da işletmelerin ihracat performansını desteklemek sureti ile daha fazla sürdürülebilirlik odaklı olarak faaliyet yürütmelerini teşvik etmek de diğer bir temel motivasyonu oluşturmaktadır.

Sürdürülebilirlik bugün ile yarın arasında kurulan dengeyi ve özellikle de bugünün nesillerinin ihtiyaçlarının gelecek nesillerin kaynaklarına zarar vermeden karşılanmasını ifade etmektedir (Caradonna, 2014; Goodland, 2002; “Sustainable Development Goals”, 2024). Bunun da ancak ekonomi, çevre ve toplum sürdürülebilirliği odaklı olarak yapılacak faaliyetlerle mümkün olduğu bilinmektedir (Blackburn, 2007; Buallay, 2022; Goodland, 2002; Portney, 2015). İnovasyon ise ürünlerde, süreçlerde, pazarlamada ve organizasyonda elde edilecek yeni fayda verici çıktıları veya mevcut unsurların iyileştirilmesini kapsamaktadır (Keeley, Walters, Pikkell ve Quinn, 2013; S. J. Kline ve Rosenberg, 1986; OECD ve Eurostat, 2005).

Bu bağlamda da işletmeler için sürdürülebilir inovasyon kavramı ürünlerde, süreçlerde, pazarlamada veya organizasyonda yapılacak yenilik ve iyileştirmelerde ekonomiye, çevreye ve topluma zarar vermeyecek ve onları da odağında tutacak şekilde eylemlerde bulunmak olarak ifade edilebilecektir (Albareda ve Hajikhani, 2019; Bates, Kundzewicz, Wu ve Palutikof, 2008; Biondi, Iraldo ve Meredith, 2002; Bocken, Ritala, Albareda ve Verburg, 2019; Calik ve Bardudeen, 2016; Cillo, Petruzzelli, Ardito ve Del Giudice, 2019; Dyck ve Silvestre, 2018; Ghobakhloo, Iranmanesh, Grybauskas, Vilkas ve Petraitė, 2021; Schaltegger ve Wagner, 2011; Sharkie, 2003; Tello ve Yoon, 2008; Von Weizsäcker, B. Lovins ve Lovins, 1997).

İhracat Performansını (İP) ise; işletmelerin yurtdışı pazarlara ilişkin olarak yapmış oldukları satış ve tüm diğer faaliyetlerinin firmanın tüm finansal (objektif) ve finansal olmayan (subjektif) göstergelerdeki değişimleri şeklinde ifade edebilmek mümkündür (Cavusgil ve Zou, 1994; Fenwick ve Amine, 1979; Katsikeas, Leonidou ve Morgan, 2000; Katsikeas, Piercy ve Ioannidis, 1996; Lages ve Lages, 2004; Lages, Silva, Styles ve Pereira, 2009; Shoham, 1996, 1998; Tookey, 1964; Zou ve Stan, 1998; Zou, Taylor ve Osland, 1998).

Biraz düşünüldüğünde ihracat performansının işletmelerin karlılık ve süreklilik amaçları doğrultusunda çok önemli bir rol sahibi olduğu değerlendirilebilecektir. Öte taraftan ise sürdürülebilir inovasyonun, işletmelerin sosyal sorumluluklarına ilişkin amaçlarına ve özellikle de çevresel ve dış faktörler nezdindeki sürekliliğine doğrudan etki eden bir faktör olduğu zihinlerde yer bulacaktır. Bu bağlamda da iş bu araştırma ile beraber işletmeler için sürdürülebilir inovasyonun onların aslında sadece sosyal sorumluluk ve süreklilik amaçlarına değil aynı zamanda karlılıkları için de (ihracat performansı üzerindeki etkileri nedeni ile) önemli bir unsur olduğunu ortaya çıkarmak mümkün olabilecektir. Dolayısı ile de işletmelerin daha fazla sürdürülebilirlik odaklı faaliyet göstermelerinde önemli bir teşvik edici bir gerçeklik literatüre kazandırılmış olacaktır.

Gelinen bu noktadan hareket ile öncelikle bu araştırmanın önemi konusunda söylenebilir ki; iktisadi ve idari bilimler açısından işletme ve ticari örgütlerin amaçları uzun süre zarfı boyunca araştırılan ve tartışıla gelen bir konu olmuştur. Bu bağlamda bir işletme için en temel amaçlar arasında; kar elde etmek, yatırımcı ve hissedarlarına finansal geri dönüşler sağlamak ve büyüme ivmesi içerisinde sürekliliğe sahip olmak gibi başlıklar sayılabilmektedir (Vallance, 1993). Ancak bir diğer temel amaç ise iş etiğine bağlı olarak hareket etmek ve sosyal sorumluluğa ilişkin temel ilkelere bağlı bir iş modeline sahip olmaktır (A.g.e.). Bu bağlamda sadece kar amacı gütmeyen organizasyonların (İngilizce: non-profit organizations) değil, aynı zamanda işletmelerin veya kar amacı güden diğer organizasyonların (İngilizce: for-profit organizations) da sosyal sorumluluk ve etik değerlere sahip olması gerekmektedir.

Araştırmanın problemine baktığımızda ise; ihracat kavramı makro ölçekte devletler için taşıdığı önemin yanı sıra mikro ölçekte işletmeler için de çok fazla önem arz etmektedir. Bu bağlamda ise işletmelerin temel amaçlarından birisi olan kar elde etmek ve yatırımcılarına getiri kazandırmak hedefine uygun olarak ihracat faaliyetlerinin

hem hacimsel hem de oransal olarak sağladığı yüksek getiri ve karlılık avantajları nedeni ile yıldızı hep parlaya gelmiş durumdadır. Dolayısı ile ihracat performansının tespiti ve ihracat performansının desteklenmesinin altında yatan faktörlerin tespiti ihracat rakamlarının büyümesi ve daha karlı hale gelmesi için işletmeler için büyük önem taşımaktadır.

Öte yandan işletmelerin bir diğer kabul görmüş amacı ise etik ilkelere bağlılık ve sosyal sorumlulukla hareket etmek olarak kabul edilmektedir (Lindgreen ve Swaen, 2010; Windsor, 2001). Bu yönü ile de sürdürülebilirliğe ilişkin faaliyetler de işletme amaçları ile doğrudan ilintili olmaktadır. Bunlara ek olarak inovasyon faaliyetleri ise işletmeleri gelecek yıllar için diri, karlı ve optimize tutan bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır (Mairesse, Mohnen, Kremp ve Kremp, 2005; Meissner, Polt ve Vonortas, 2017). Dolayısı ile inovasyon faaliyetlerinin gerekliliği tartışmasız bir olgu olarak işletmeler için önemini muhafaza etmektedir. Bu sebeplerden ötürü ihtiyaç duyulan inovasyon faaliyetlerinin işletmelerin temel amaçları içerisinde yer alan etik ve sosyal sorumluluk başlığı altında bulunan sürdürülebilirlik alt başlığına yapılması işletmelerin gelecek faaliyetlerinin tüm temel işletme hedef ve amaçlarına hizmet edecek şekilde olmasında önemli rol oynamaktadır.

Tüm bu gerçekler ışığında, işletmelerin sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı arasındaki bağı anlamasının oldukça önemli olduğu görülmektedir. Buradan hareket ile de netice olarak araştırmanın temel hedeflerinden birisi işletmelerdeki sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin onların ihracat performanslarına nasıl etkilediğini detaylı bir şekilde anlayabilmektir.

Bunlara ek olarak araştırmanın temel yaklaşımı ve ana çizelgesi ele alındığında; araştırma sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı arasındaki ilişkiyi açıklamak üzere literatürde yer alan dizin ve ikincil verilere ek olarak birincil veriler kullanmak üzere nicel veri toplama yöntemlerini kullanmış ve bu bağlamda Türkiye Cumhuriyeti (TC/TR) ve Birleşik Krallık'ta (BK/UK) yer alan ihracatçı imalat firmalarına likert ölçek temelli anketler uygulanmıştır. Daha sonrasında elde edilen veriler IBM SPSS Versiyon 25 ve IBM SPSS AMOS Versiyon 22 paket programları aracılığı ile istatistiki analizler kullanılarak değerlendirilmeye alınmış ve elde edilen bulgular kapsamlı olarak paylaşılmıştır.

Araştırma kapsamında öncelikle araştırmanın temel yapıtaşları olan sürdürülebilir inovasyon (sürdürülebilir süreç inovasyonu) ve ihracat performansı kavramları irdelenmiş ve bu iki kavram arasında literatürde daha önce kurulan ilişkiler tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma içerisinde literatür incelemesi yapılırken öncelikle sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı kavramları alt kavram ve bileşenleri nazara alınarak detaylı olarak ele alınmış, daha sonrasında ise bu iki kavramın bir araya getirilmesi ile ortaya çıkan sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı modelinin altını doldurabilecek literatüre yer verilmiştir.

Araştırmanın ilerleyen safhalarında ise araştırmanın yöntemi ve hipotezleri arz edilerek araştırmada elde edilen hipotez sonuçları ve bulgular detaylı bir şekilde aktarılmıştır. İlerleyen süreçlerde ise elde edilen bulgu ve neticeler araştırmanın sonucu olarak literatüre kazandırılmıştır. Nihai olarak ise gelecek araştırmalar için birtakım tavsiyeler literatür ve sosyal ve idari bilimler camiası ile paylaşılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON

1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Sürdürülebilirlik kavramı henüz birçok otorite sözlük kurumunca tanımlanmamış olan (Türk Dil Kurumu (TDK) gibi) bir kelime olsa da global ve yerel bazlı bilim literatüründe yaygın olarak kullanımı bulunan, toplumların geneli itibariyle temel anlamları bilinen ve sadece akademi dilinde değil halk nezdinde de kabul görmüş ve lisana yerleşmiş olan bir terimdir. Sürdürülebilirlik (İngilizce: Sustainability), kavram olarak toplumun kaliteli bir şekilde uzun vadeli olarak devamlılığını koruyabilmesini ifade etmektedir (Cambridge Dictionary: Sustainability, 2023).

Sürdürülebilirlik kavramı ilk kez Alman bilim insanı Johann Carl Von Carlowitz tarafından 1712’de Almanca olarak ifade edilmiş (Almanca: Nachhaltigkeit) ve yazar tarafından sürdürülebilir bir ormancılık faaliyeti için kesilen ağaç sayısından daha fazla ağaç dikiminin gerekli olduğu ifade edilmiştir (Pittel, 2002).

Ancak global ölçekte devletler, organizasyonlar, bireyler ve araştırmacıların dikkatini sürdürülebilirlik kavramına çekmiş olan şey, 1987 yılında yayımlanmış olan Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Raporudur. Bu raporda altı çizildiği üzere (literatürde yer edinmiş ve kullanımı kabul görmüş tanımlamalardan da birisi olarak) sürdürülebilirlik; gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarının karşılanması şeklinde ifade edilmiştir (Our Common Future, 1987). Bu tanımlamadan da anlaşılacağı üzere sürdürülebilirlik içerdiği temel anlamlar bağlamında ve ihtiva ettiği yapı ile öneriler bazında bugünün meselesi olduğu kadar (hatta daha fazla ölçekte) gelecek nesiller ve onların varlığı ve devamlılığı için önem arz eden bir olgudur.

İlgili tanımlama detaylı olarak incelendiğinde; sürdürülebilirliğin aslında bir denge gözetimi olduğu görülmekte ve günümüz ihtiyaçlarının karşılanması ile gelecek nesillerin potansiyel ihtiyaçları arasında adil ve makul bir dengenin kurulmasını kapsadığı anlaşılmaktadır. Bu yönü ile de aslında toplumların gelecek yüzyıllar içinde devamlılığının mümkün olabilmesinin bir gerekliliği olarak da ifade edilebilmek mümkündür.

Diğer bir bakış açısı ile denilebilir ki söz konusu günümüz ihtiyaçlarının giderilmesi ile gelecek nesillerinin haklarının korunması arasındaki dengesinin

kurulamaması/bozulması durumunda, sürdürülebilirlik hali yitirilmiş ve kaybedilmiş olacaktır. Bu kayıpla beraber de gelecek nesiller kritik seviyelerde kaynak sıkıntılarına düşecek ve muhtemelen de varlıkları/süreklilikleri/gelecekleri tehlikeye girecektir. Ya da en iyi ihtimal ile bugünün kaynak seviyesine ve yaşam standartlarına oldukça uzak bir noktada hayat sürüyot olacaklardır.

Dolayısı ile sürdürülebilirlik kavramının önemi hem bugünün hem de gelecek nesillerin perspektifinden bakıldığında her geçen gün daha da artmaktadır. Bu öneme istinaden de sürdürülebilirlik, sağlanması gereken bir şart veya karşılanması gereken bir dizi zorunluluklardan ziyade insanoğlunun hayatında kalıcı bir şekilde yer etmiş/etmesi gereken bir hayat tarzı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramı ile ilgili olarak diğer bir konu da sahip olduğu güncel yapısı nedeni ile henüz bir kavram birliğinin veya anlaşılabilirliğinin sağlanamamasıdır (Örneğin TDK tarafından henüz bir tanımlamasının yapılmamış olması bu gerçekliğe bir gösterge olarak kabul edilebilir.). Bu sebeple de literatür içerisinde sürdürülebilirlik kavramına ilişkin konseptler farklı kavramlar ile bağdaşabilmektedir ki özellikle sürdürülebilirlik tanımının kuzenleri olarak nitelendirilebilecek sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir ekosistemler gibi kavramlar da benzer konseptler ve yapıları içermektedir (Diesendorf, 2000; Portney, 2015). Sadece sürdürülebilir kalkınma kavramı için 80’den fazla farklı tanımlama kendisine literatürde yer bulmuştur (Gedik, 2020). Dolayısı ile denilebilir ki sürdürülebilirlik, oldukça geniş ve kapsamlı bir yapıya sahip bir kavram ve olgudur.

Sürdürülebilirlik kavramına ilişkin 1980 öncesi pek fazla çalışma yapılmamıştır. Sürdürülebilirlik literatürdeki ağırlığını 1980 sonrası ve özellikle 1990’larla beraber kazanmaya başlamıştır ki bu dönem için özellikle sürdürülebilir kalkınma kavramı olarak literatürde ele alındığı görülmektedir Caradonna, (2014). Literatürdeki çalışma sıklığını anlamak adına Ek 11’de bulunan grafikten 1900-2012 Yılları arasında başlığında “sürdürülebilir” veya “sürdürülebilirlik” kelimesi geçen kitap sayısı (İngilizce dilinde) görülebilir. Elbette sürdürülebilirliğin 1990’lar gibi bu popüleriteye erişmesinde hiç şüphesiz Birleşmiş Milletler’e (BM) bağlı Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun (World Commission on Environment and Development (WCED)) 1987 yılında (diğer adı ile Brundtland Komisyonu) yayınlamış olduğu “Our Common Future” (Ortak Geleceğimiz) isimli Oxford University Press çıkışlı rapor/yayın oldukça etkili olmuş ve dünya literatürünün dikkatini sürdürülebilirlik konusuna çekmiştir.

Brundtland Raporu ile dünyanın güney ve doğusunda yaşanan aşırı yokluk ve yoksulluğa dikkat çekilirken batı ve kuzeyde yaşanan sürdürülemez tüketim felsefesi ve yıkıcı üretim kalıplarının, dünya ve insanlığın geleceği için çok ağır sonuçlarının olacağının altı çizilmiştir (Our Common Future, 1987). Aynı zamanda artık yaygın olarak kullanılan "sürdürülebilir kalkınma" terimiyle tanımlanan, kalkınmayı ve çevreyi birleştiren bir stratejinin geliştirilmesine dair ortaya çıkan zorunluluğun çağrısında bulunulmuştur (A.g.e.).

Brundtland Raporu sonrasında sürdürülebilirliği adeta moda bir sözcük haline getiren en önemli unsurlardan birisi de 1992 yılında BM tarafından gerçekleştirilmiş olan ve 179 hükümet ve 1000'den fazla Sivil Toplum Kuruluşunun (STK) katıldığı Rio Konferansı veya diğer adı ile Dünya Zirvesidir (The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)). Öyle ki Holmberg vd., (1991)'nin de ifade ettiği üzere; pek çok kişi, sürdürülebilirliğin küresel siyasi gündemin üst sıralarına çıkacağı ve hem kuzey hem de güney kalkınmasının kalıcı bir özelliği haline geleceği anın o konferans olduğuna inanmıştır. Dolayısı gerek kapsam ve katılımcıları gerekse de adına oluşan beklentiler adına sürdürülebilirliğin kabul görmüş ilk kapsamlı tanımlamasının yapıldığı Brundtland Raporu sonrasında, 1992 Rio Konferansı sürdürülebilir kalkınma yolunda eyleme geçme yönündeki ilk büyük adım olmuştur. Bu Dünya Zirvesinde (Earth Summit); farklı sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerin nasıl birbirine bağımlı olduğunu, nasıl birlikte geliştiğini ve nasıl bir sektördeki başarının diğer bir sektörlerde zaman içinde sürdürülebilir eylemleri ateşlediğini ortaya çıkarılmıştır (United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992, 1992). Hatta devlet ve diğer kamu ve özel otoriteleri de bu eylem planı doğrultusunda hareket etmeye teşvik etmiştir (A.g.e.).

Birleşmiş Milletlerin 1992 Rio konferansını daha sonra yine BM çatısı altında yapılan; 1997 New York, 2000 New York, 2002 Johannesburg, 2005 New York, 2008 New York, 2010 New York, 2012 Rio, 2013 New York, 2015 New York ve son olarak da 2022 Stockholm konferansları takip etmiştir. En son gerçekleştirilen 2022 Stockholm konferansında sürdürülebilirliğin mevcut ve gelecek nesiller arasında bir tercih olmadığı, hem bugünün hem de gelecek nesillerinin refahından ödün vermeden sürdürülebilir ve sağlıklı bir dünya inşa edilebileceği ve bunun da yolunun çok paydaşlı yaklaşımlar ile insan ve doğa arasında denge kurarak yatırımların doğru yönlendirilmesi olduğunun altı

izilmiştir (Stockholm+50: A Healthy Planet for the Prosperity of All – Our Responsibility, Our Opportunity, 2022).

Sürdürülebilirlik kavramının disiplinler için kullanımına baktığımızda ise entelektüel sürdürülebilirlik, kurumsal sürdürülebilirlik veya politik sürdürülebilirlik gibi konseptler karşımıza çıkabilmektedir. Bu araştırma içerisinde her ne kadar kurumsal sürdürülebilirlik veya işletmeler boyutunda sürdürülebilirlik ele alınıyor olsa da (Scoones, 2007)'de ifade ettiği gibi sürdürülebilirlik denilen olgunun tüm disiplinler ve boyutlarda, hepsinin birbiri ile derin ve yakından ilgisinin bulunduğu bir yapısı bulunmaktadır. Yani adeta her bir disiplin ve içerdikleri teori ve yaklaşımlar birbirini tamamlayıcı niteliktedir.

Sürdürülebilirlik tanımlamalarına daha derinlemesine baktığımızda ise bir ifade ile sürdürülebilirliğin ancak çevresel bir korumanın, sosyal bir refahın ve sürdürülebilir bir büyümenin olduğu durumda ortaya çıkacak bir olgu olduğu ifade edilmiştir (Keeble, 1988). Diğer bir ifade ile ise sürdürülebilirliğin; bugünün ve gelecek nesillerin ihtiyaçları arasında denge kurmayı gözetirken, ekonomik büyümeden taviz vermeden ve ekonomik büyümeye zarar vermeden kaynaklar ile doğal sermayenin korunması ve dengelenmesi şeklinde dile getirilmiştir (Ballı, 2019; Jeanrenaud ve Jeanrenaud, 2016).

Kurumsal sürdürülebilirlik perspektifi zamanla yerini çevresel yönetim sistemlerinden sürdürülebilir iş modellerine doğru evirmiştir (Ballı, 2019; Wüstenhagen, Sharma, Starik ve Wuebker, 2008). Buna ek olarak ise sürdürülebilirlik bir ekonomik ilerleyiş modelinden daha çok zamanla bir ekonomik kalkınma modeli olarak literatüre ve pratik dünyaya yerleşmeye başlamıştır (Tutulmaz, 2012).

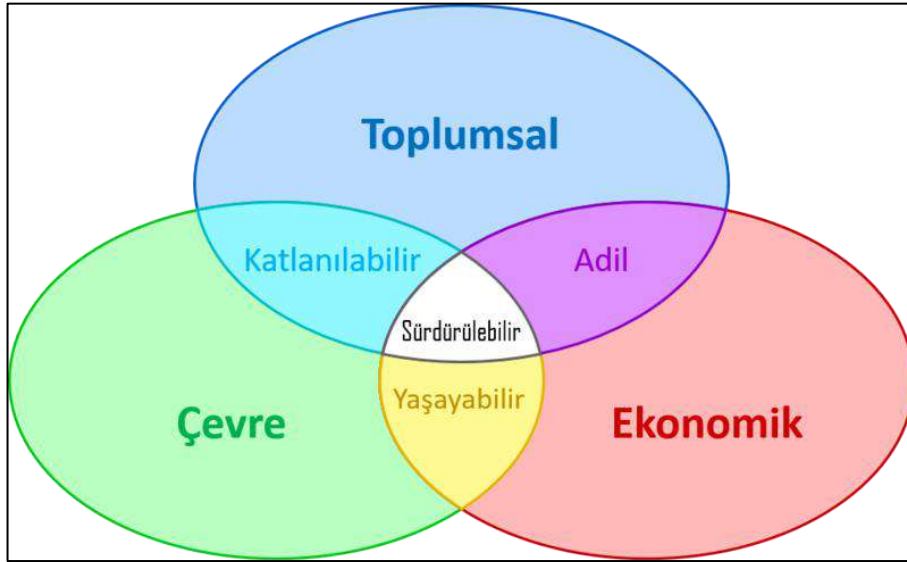
Sürdürülebilirliğin kurumlar için dikkate değer olmaya başlaması ve iş modellerine eklenmesi ise farklı sebeplerden gerçekleşmiştir. Gerek devletler arası anlaşmalar ile yasal otoritelerin firmalara yönelik bazı sürdürülebilirlik temelli yasal düzenlemeleri ortaya koyması, gerek toplumların sürdürülebilirlik konusunda firmalara uyguladığı baskı ve taleplerin artması gibi durumlar zamanla ortaya çıkmıştır. Ancak firmalar sürdürülebilirlik faaliyetlerini yürütmeye başlamakla beraber keşfetmişlerdir ki aslında sürdürülebilirlik uyulması gereken mevzuatsal zorunluluklar veya yapılması gereken iyi/güzel bir şey değil, buna ek olarak uzun dönemde firma karlılığını ve değerini artıran önemli faktörlerden bir tanesi haline gelmiştir (White, 2005). Dolayısı ise denilebilir ki işletmeler için de sürdürülebilirlik işletme amaçlarından sadece sosyal

sorumluluk olgusuna değil, doğrudan karlılık ve süreklilik amaçlarına da hizmet eder hale gelmiştir.

Öte yandan kurumsal sürdürülebilirliğin ve buna ilişkin stratejilerin ana yönetim sistemine daha iyi entegre edilebilmesi için ise kurumsal sürdürülebilirliğin ölçülmesi, analiz edilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir (Özçelik, 2013). Bu bağlamda da kurumsal sürdürülebilirlik performans ölçüm model ve yöntemlerinin kullanımı oldukça önem kazanmıştır (A.g.e.).

Ayrıca günümüz literatürüne odaklanıldığında sürdürülebilirlik kavramı için klasik ve literatüre yerleşmiş olarak üç temel alt başlıkta kümelenmenin olduğu görülmektedir; Çevresel Sürdürülebilirlik, Ekonomik Sürdürülebilirlik ve Sosyal Sürdürülebilirlik (Buallay, 2022; Caradonna, 2014; Gedik, 2020; Harris, 2000; McKeown, Hopkins, Rizzi ve Chrystalbride, 2002; Munasinghe, 2009; Najjar, 2022; Özçelik, 2013; Öztürk, 2023; Portney, 2015; Scoones, 2007; Soubotina, 2004; White, 2005; Wüstenhagen ve diğerleri, 2008). Sürdürülebilirliğin boyut ve bileşenleri Şekil 1.1’de bulunabilir.

Şekil 1.1: Sürdürülebilirliğin Boyut ve Bileşenleri: Çevresel, Ekonomik ve Toplumsal



Kaynak: Sürdürülebilirliğin Boyut ve Bileşenleri, 2023.

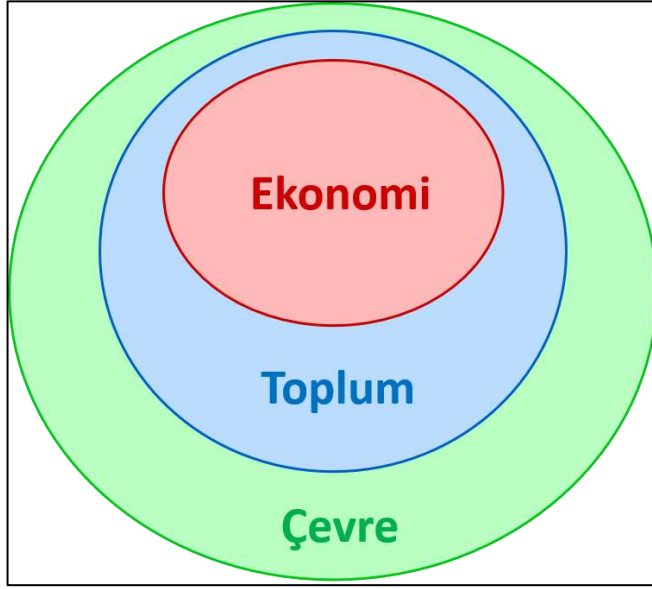
Bu üç sürdürülebilirlik boyutu incelendiğinde de temelde yoksulluğun bitirilmesi, eşitliğin sağlanabilmesi ve iklim değişimi ile mücadele gibi ortak hedeflerde örtüştükleri görülmektedir ve bu boyutlar adeta üç ayaklı bir sehpa gibidir ki sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için her bir ayağın gerekliliklerinin tam olarak

icra edilmiş olması şarttır (Munasinghe, 2009). Dolayısı ile sürdürülebilirliğin bir liste veya dizin halinde değil, külli bir yaklaşım ile ele alınması önem arz etmektedir.

Ayrıca çevresel ile toplumsal sürdürülebilirliğin birlikte sağlanması katlanılabilir bir dünya için ve toplumsal ile ekonomik sürdürülebilirliğin birlikte sağlanması adil bir dünya düzeni için çok önemli iken ekonomik ile çevresel sürdürülebilirliğin birlikte sağlanması yaşanabilir bir dünya için hayati önem taşımaktadır (Sürdürülebilirliğin Boyut ve Bileşenleri, 2023). Dolayısı ile nihai olarak katlanılabilir, adil ve yaşanabilir bir dünya (yani sürdürülebilir bir dünya) için her bir boyutun birlikte idare ve başarısı oldukça önemlidir (Blackburn, 2007).

Sürdürülebilirliğin boyut ve bileşenleri konusundaki bir diğer bakış açısı da (BM 2005 Dünya Sosyal Gelişme Zirvesinde öne sürüldüğü üzere) bunların bağımsız boyutlar olmasından ziyade birbiri içine geçmiş örüntü sahibi bir mahiyette olduğuna yönelik düşüncedir. Nitekim buna göre insan ve toplum içinde bulunduğu doğal çevrenin bir parçasıdır ve ekonomi ise kendisi biyosferin bir alt sistemi olan insan toplumunun faaliyeti durumundadır. Dolayısı ile de bunlar ayrı yapıda değil iç içe geçmiş haldedirler (Cato, 2009; McKenzie, 2004; Sürdürülebilirliğin Birleşik Üç Boyutu, 2023). Buradan da hareket ile herhangi birindeki bir gelişme veya kazanç diğerlerinde birebir sonuca/etkiye/yansımaya sahip olacak iken, madalyonun ters yüzünde ise herhangi birisinde görülen bir kayıp veya gerileme ise diğerlerinde olumsuz olarak yansımış olacaktır (Cato, 2009). Nitekim bu bakış açısı ile toplumsal ve ekonomik sürdürülebilirliği anlamak ancak çevresel sürdürülebilirliği geniş kapsamlı olarak anlayabilmekle mümkün olabilmektedir. Bahsi geçen bu iç içe geçmiş sürdürülebilirlik modeli Şekil 1.2’de sunulmuştur.

Şekil 1.2: Sürdürülebilirliğin Birleşik Üç Boyutu



Kaynak: Sürdürülebilirliğin Birleşik Üç Boyutu, 2023.

Bunlara ek olarak Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesi Başkanlığı (İngilizce: Department of Economic and Social Affairs) tarafından sürdürülebilir kalkınma yolunda 2030’ yılında erişebilme/yakalayabilme vizyonu ile 17 adet temel hedef belirlenmiştir (“UN 17 Sustainable Development Goals”, 2015). Söz konusu “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” herkes için daha iyi ve daha sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmanın planı olarak ifade edilmiştir (Sustainable Development Goals, 2024). Bu hedefler; yoksulluk, eşitsizlik, iklim değişikliği, çevresel bozulma, barış ve adaletle ilgili olanlar da dahil olmak üzere karşılaştığımız küresel zorlukları ele alan bir yapıya sahiptir (A.g.e.).

Sürdürülebilir kalkınma yolunda konulmuş olan bu 17 hedef (Yoksulluğa Son, Açlığa Son, Sağlık ve Kaliteli Yaşam, Nitelikli Eğitim, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, Temiz Su ve Sanitasyon, Erişilebilir ve Temiz Enerji, İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme, Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı, Eşitsizliklerin Azaltılması, Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar, Sorumlu Üretim ve Tüketim, İklim Eylemi, Sudaki Yaşam, Karasal Yaşam, Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar, Amaçlar İçin Ortaklıklar) Ek 12’de görülebilmektedir (UN 17 Sustainable Development Goals, 2015).

Söz konusu bu 17 hedefin tamamı tıpkı sürdürülebilirliğin boyutlarında aktardığımız gibi birbiriyle bağlantılıdır ve dünyada yaşayan ve yaşayacak kimseyi geride bırakmamak için 2030 yılına kadar bunların hepsine ulaşmanın önemli olduğu ilgili

komisyonca vurgulanmıştır. Ancak hedefler ve katedilen mesafeler göz önüne alındığında bu hedeflerin yakalanmasının maalesef oldukça mümkünat dışı haline geldiği anlaşılmaktadır. Nitekim sürdürülebilirliğin sağlanması ancak insanoğlunun günümüz düşünce yapısında radikal bazı değişimlere gitmesi ve sürdürülebilir düşünceye sahip olması ile mümkündür. Tıpkı Albert Einstein'ın da dediği gibi: *“İnsanlığın hayatta kalması için esasen yeni bir düşünce tarzına ihtiyacımız olacaktır.”*

1.1.1. Çevresel Sürdürülebilirlik

Çevresel sürdürülebilirlik kapsayıcı bir tanımlama ile insan toplumunun kendi ihtiyaçlarını karşılamasına olanak tanıyan ve aynı zamanda destekleyici ekosistemlerin bu ihtiyaçları karşılamak için gerekli hizmetleri yeniden üretmeye devam etme kapasitesini aşmamasına ve biyolojik çeşitliliğin azalmamasına olanak tanıyan bir denge, dayanıklılık ve birbirine bağlılık durumu olarak tanımlanabilir (Morelli, 2011). Bu tanımdan da anlaşılabileceği üzere çevresel sürdürülebilirlik özetle çevreye ve ekosisteme zarar vermeksizin, onların ilerleyen dönemlerde de kayıpsız/zararsız devam etmesini sağlayacak şekilde bugünkü insan ihtiyaçlarının giderilmesi/karşılanmasıdır.

Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanamadığı durumda doğal olarak toprak, hava veya su kaynakları gibi çevresel unsurlarda olumsuz etkileneceğinden ötürü insanoğlunun ihtiyaç duyacağı kaynakları bulması daha zorlaşacak hatta belki de mümkün olmayacaktır (Bansal, 2005). Ancak çevresel sürdürülebilirlik adına tek motivasyon bu değildir. Özellikle işletmeler adına değerlendirdiğimizde; onların temel amaçlarından olan sosyal sorumluluk bağlamındaki ekolojik sorumluluk, işletmelerin rekabetçiliğinin ve marka değerinin artırılması ve işletme faaliyetlerinin meşruluğunun desteklenmesi gibi motivasyonlar gün yüzüne çıkmaktadır (Prasad, Mishra ve Bapat, 2019).

Nitekim işletmeler açısından özellikle çevresel sürdürülebilirliğin ve yeşil işletmeciliğin hayata geçmesi, gerekli mevzuatların karşılanması gerekliliği ve işletme performansının desteklenmesi gibi sebeplerle işletmeler açısından uygulamaya alındığını söylemek mümkündür (Albertini, 2013; Danso, Adomako, Lartey, Amankwah-Amoah ve Owusu-Yirenkyi, 2020; Jugend, Figueiredo ve Pinheiro, 2017; Şenocak ve Mohan Bursalı, 2018). Öyle ki sadece işletme stratejileri doğrultusunda değil, firma sahipleri/ortakları ve diğer partnerlerin de dahil olduğu bir kapsayıcı yaklaşım ile sürdürülebilirlik ve firma performansı açısından (özellikle yeni girişimler) da oldukça

önemli olduğu görülebilmektedir (Amankwah-Amoah, Danso ve Adomako, 2019; Bremmers, Omta, Kemp ve Haverkamp, 2007).

Dünyanın milattan sonra ikinci milenyuma girmek üzere olduğu dönemlerde de öne sürüldüğü üzere henüz çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili; örneğin ormanlarla ilgili kullanım dengesinin tam olarak anlaşılamaması/yanlış anlaşılması veya denizlerin kullanımı ve balıkçılığa ilişkin sürdürülebilirlik ilke ve uygulamalarının neler olması gerektiğinin belirsizliği gibi durumlar nedeni ile bir konsept ve çerçevelendirme sorunları gün yüzüne çıkmakta idi (Bremmers ve diğerleri, 2007). Günümüzde de hala benzer belirsizliklerin veya ülkeler açısından uygulama birliklerinin olmaması gibi durumlar söz konusu olsa da literatürün ve otoritelerin üzerinde uzlaştığı temel bir çevresel sürdürülebilirlik konsepti 2001 yılında OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Türkçe: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) çatısı altında Çevre Bakanları işbirliği ile ortaya konulmuştur. Buna göre çevresel sürdürülebilirlik adına dört spesifik kriter belirlenmiştir:

- *Yenilenme*: Yenilenebilir kaynaklar verimli kullanılacak ve kullanımlarının uzun vadeli doğal yenilenme oranlarını aşmasına izin verilmeyecektir.
- *İkame Edilebilirlik*: Yenilenemeyen kaynaklar verimli bir şekilde kullanılacak ve bunların kullanımı yenilenebilir kaynaklar veya diğer sermaye biçimleriyle ikame yoluyla dengelenebilecek düzeylerle sınırlı olmak üzere kullanılacaktır.
- *Asimilasyon*: Tehlikeli veya kirletici maddelerin çevreye salınımı, bunların özümseme kapasitesini aşmayacaktır.
- *Geri Döndürülemezliğin Önlenmesi*: Geri dönüşü olmayacak çevresel kirlilik oluşturma veya ekolojik yıkıma sebep olacak bazı eylemler gerçekleştirilmeyecektir (OECD Environment Ministers, 2001).

Söz konusu bu dört kriterin ise uygun maliyetli ve operasyonel çevre politikalarının geliştirilmesi adına beş ana hedef ile bağlantılı olduğunu söylemek mümkündür:

- Doğal kaynakların verimli yönetimi yoluyla ekosistemlerin bütünlüğünü korumak.
- Çevresel baskıları ekonomik büyümeden ayırmak.
- Karar verme için bilgiyi geliştirmek ve ilerlemeyi göstergeler yoluyla ölçmek.
- Sosyal ve çevresel arayüz anlamında yaşam kalitesini arttırmak.

- Küresel boyutta çevresel karşılıklı bağımlılık ile yönetişimi ve işbirliğini geliştirmek (Moldan, Janoušková ve Hák, 2012).

Ayrıca genişletilmiş ve uygulama alanları baz alınarak hazırlanmış bir çevresel sürdürülebilirlik konsepti de Şekil 1.3'te görülebilecektir.

Şekil 1.3: Çevresel Sürdürülebilirlik Konsepti



Kaynak: Moldan vd., 2012, s.6'dan adapte edilmiştir.

Şekil 1.3'de görülebildiği üzere çevresel sürdürülebilirlik iklim sistemlerinden insan yerleşimlerine, enerji sistemleri ve kullanımından ormancılık gibi karasal sistemlere ve karbon döngülerinden su sistemlerine kadar oldukça kapsayıcı bir mahiyete sahiptir. Dolayısı ile tüm bunların dahil olduğu bir modelleme ancak çevresel sürdürülebilirliğin amaçlarına hizmet edebilecektir.

Ancak belirtmek gerekir ki sadece çevresel sürdürülebilirlik değil, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğin de dahil olduğu bir bütüncül yaklaşım ile sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma olgusunun sürekli ve hareketli bir şekilde değişim içerisinde olduğunu ifade etmek gerekmektedir (teknolojik gelişmeler, yasal düzenlemeler ve değişen tüketici tercihleri gibi etkenlerin katkısı ile). Bu durumun en önemli örnek ve yansımalarından bir tanesi de günümüz ve gelecek dönemleri için yepyeni işletme teknolojileri ve uygulama süreçleri ortaya koyan endüstri 4.0'ın çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları üzerindeki etkisidir (Oláh ve diğerleri, 2020). Nitekim endüstri 4.0'ın getirdiği teknolojik uygulamalar ve süreçler ile çevresel sürdürülebilirliğe dair çıktıların ilişkilendirildiği tablo Ek 13'te sunulmuştur.

1.1.2. Toplumsal (Sosyal) Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik veya sürdürülebilir kalkınmanın çevresel sürdürülebilirlik bileşeni ve boyutu sonrasındaki ikinci bileşeni ve boyutu toplumsal sürdürülebilirlik veya diğer bir adı ile sosyal sürdürülebilirliktir. Sosyal sürdürülebilirliğin sahip olduğu hem analitik hem normatif hem de politik yapısı farklı tanımlamaların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Gedik, 2020).

Geniş ölçüde kabul görmüş bir tanımlama ile sosyal toplumlar içinde yaşamı iyileştiren bir durum ve toplumlar tarafında da bu duruma ulaşabilecek bir süreç olarak ifade edilmiştir (McKenzie, 2004; Morelli, 2011). Bu tanımlama ile de (1) temel hizmetlere erişimde eşitliğin sağlanması, (2) nesiller arası eşitlik dengesinin kurulması, (3) farklı değerlere değer veren bir ilişkiler sistemi inşa edilmesi, (4) vatandaşların siyasi katılımı (özellikle yerel düzeyde), (5) toplum sahipliği duygusu ve (6) farkındalığın aktarılmasına yönelik bir sistem kurulabilmesi gibi temel ilkeler baz alınmıştır (McKenzie, 2004).

Bir diğer tanımlama ile ise de toplumsal sürdürülebilirlik toplumdaki farklı kimliklerin ve sosyal yapıdaki bireylerin oluşturduğu toplumsal ilişki ile toplumsal kurumların ve sosyal değerlerin geleceğe ulaştırılabilmesini/aktarılabilmesini ifade etmektedir (Moldan vd., 2012).

Toplumsal sürdürülebilirliğin sağlanması için ise gerekli olan şart ve unsurların sıralaması şu şekilde yapılmıştır:

- Temel hizmetlere erişimde eşitlik (sağlık, eğitim, ulaşım, barınma ve dinlenme dahil) sağlanması.
- Nesiller arası eşitlik, yani gelecek nesillerin mevcut neslin faaliyetlerinden dolayı dezavantajlı duruma düşmemesi.
- Farklı kültürlerin olumlu yönlerine değer verilen ve korunan, bireyler ve gruplar tarafından istendiğinde kültürel entegrasyonun desteklendiği ve teşvik edildiği bir kültürel ilişkiler sistemi kurulması.
- Vatandaşların yalnızca seçim prosedürlerine değil aynı zamanda ve özellikle yerel düzeyde diğer siyasi faaliyet alanlarına da yaygın siyasi katılımının sağlanması.
- Sosyal sürdürülebilirlik bilincinin nesilden nesile aktarılmasına yönelik bir sistem kurulumu.

- Sistemin sürdürülmesinde toplumsal sorumluluk duygusunun yerleşmesi.
- Bir topluluğun güçlü yönlerini ve ihtiyaçlarını kolektif olarak belirlemesine yönelik mekanizmalar oluşturulması.
- Bir topluluğun kendi ihtiyaçlarını mümkün olan yerlerde topluluk eylemi yoluyla karşılamasına yönelik mekanizmalar oluşturulması.
- Topluluk eylemiyle karşılanamayan ihtiyaçların karşılanması için siyasi savunuculuk mekanizmalarının oluşturulması (McKenzie, 2004).

Sosyal sürdürülebilirlik için önemli konsept belirleyici unsurlardan birisi de Birleşmiş Milletler Binyıl Kalkınma Hedefleri (İngilizce: UN Millennium Development Goals) ve Birleşmiş Milletler İnsani Gelişim Endeksi (İngilizce: Human Development Index)'dir. Bunlara göre toplumsal sürdürülebilirliğin beş temel basamağı mevcuttur; (1) toplum bireyleri için uzun ve sağlıklı yaşam (hastalık ve ölüm oranlarının düşmesi), (2) herkes için erişilebilir ve kaliteli bir eğitim, (3) yüksek yaşam standartları (açlığın ve fakirliğin olmadığı bir dünya, (4) cinsiyet, din, dil, ırk vb. özelliklere göre değişmeyen bir eşitlik, (5) küresel işbirliği ve gelişim ("UN Human Development Index (HDI)", 2024; United Nations (UN), 2015).

Nihai olarak denilebilir ki sosyal sürdürülebilirlik adeta günümüzden geleceğe uzanan ve birinci ayağı kamu ve özel kurumlar olan, ikinci ayağı insanlar olan ve üçüncü ayağı ise siyasi sistem ve düzen (genel ama özellikle yerel siyasal sistem) olan bir iletişim, sorumluluk paylaşımı ve eylem birliği üçgeni olarak ele alınmıştır.

1.1.3. Ekonomik Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilir kalkınmanın özellikle son dönemlerde daha da anlaşılmaya başlanan ve her geçen gün daha da önem atfedilen üçüncü boyutu ve bileşeni ise ekonomik sürdürülebilirliktir (Ikerd, 2012). Ekonomik sürdürülebilirliğin ne olduğu konusunda çeşitli yaklaşımlar mevcuttur (Yeni, 2014). Bu farklılıkların en büyük nedeni ise ilgili tanımlamaların temellendirildiği farklı yapıdaki sürdürülebilirlik modelleridir (Gedik, 2020). Ancak genel kabul görmüş bir tanımlama ile denilebilir ki: Ekonomik sürdürülebilirlik, gerek çevresel (ekolojik) gerekse de toplumsal (sosyal) sürdürülebilirlikten taviz vermeden ekonomik kalkınmayı gerçekleştirebilmeyi ifade etmektedir (Economic Sustainability, 2020). Dolayısı ile de ekonomik anlamdaki herhangi bir gelişmenin ne çevresel ne de toplumsal sürdürülebilirliğe biz zararının olmaması anlamına gelmektedir (A.g.e.).

Ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasında elbette ekonomi biliminin yeri de oldukça önemlidir. Ancak söylenebilir ki tarih boyunca ekonomi her şeyi parasal değeri ile önemseme derecesine alan mahiyeti nedeni ile nadiren çevresel sürdürülebilirliği önemsemiştir (kirlenen hava ve azalan kaynaklar gibi) (Goodland, 2002). Nitekim ekonomi için en temel başlıklardan birisi insan ihtiyaçlarının karşılanması ve refah düzeyinin artırılmasıdır ve Robert E. Lucas'ın da dediği gibi: *“Eğer bir kere insan refahını artırmayı düşünürseniz başka bir şeyi düşünemez hale gelirsiniz”* (Lucas, 1988). Dolayısı ile de çözülmesi gereken bir kör düğüm durumu da ekonomik sürdürülebilirlikle ilgili olarak pratik hayatta karşımızda durmaktadır.

Elbette ekonomik kalkınmanın çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğe uygun olması ifadesinden hareketle ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilirken çevresel veya sosyal hiçbir etkisinin olmadığı gibi bir anlam kastedilmemektedir. Nitekim bunun mümkün olması da pek olası değildir. Zira ekonomik sürdürülebilirliğe ilişkin bileşenler illaki hem çevresel hem de toplumsal kaynaklar kullanılması gereken araçlar bütünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Ama buradaki önemli nokta ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesi esnasında belirlenen hedeflere ve uygulama pratiklerine uyumlu olarak hareket edilmesi ve sürdürülebilirliğin korunması hususudur (Türkiye ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2016).

Elbette ekonomik sürdürülebilirlik sürecinde en büyük paylardan birisi işletmelere aittir ve hatta ekonomik sürdürülebilirlik çizgisinde kalma veya çıkma durumunun belirleyiciliği de bir nevi onların elindedir (Doane ve MacGillivray, 2001). Dolayısı ile de insan kaynaklarından yönetim ve organizasyona kadar tüm işletme fonksiyonlarının ekonomik ve diğer anlamlarda sürdürülebilirliğin tüm boyut ve bileşenleri ile ilgili olarak çok iyi organize edilmesi gerekmektedir (A.g.e.).

Yapılan kapsamlı bir araştırma ile sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu için bir “Orientor Theory” geliştirilmiştir ve buna göre ekonomik sürdürülebilirlik için:

- Ekonomik yapıların, süreçlerin ve teknolojilerin yeterliliği ve çeşitliliği sağlanmalı,
- Diğer ekonomilerle fiziki ve parasal açıdan dengeli bir alışverişin altyapısı kurulmalı,
- Teknik, ekonomik, sosyal ve kurumsal perspektifte yenilik potansiyelinin ortaya çıkarılması ve maksimize edilmesi gerçekleştirilmeli,

- Ekonominin ekonomik sürdürülebilirliğinin koşulları olarak yaşam kalitesine, kurumların yaşayabilirliğine, sosyal bütünlüğe ve sağlam bir çevreye yeterli katkıların verilmeli,
- Ekonominin sosyal, kurumsal ve çevresel sürdürülebilirliği için kriterlerin belirlenmesi ve küresel ölçüde uygulamaya alınmalıdır. (Spangenberg, 2005).

Son olarak ise çevresel, ekonomik ve toplumsal sürdürülebilirliğe ek olarak özellikle modern ve post modern dönem literatürü içerisinde sürdürülebilirliğe ilişkin olarak bu üçü dışında farklı boyutlarında ele alınmaya başlandığını ve sürdürülebilirlik boyutlarının 4 veya 5 boyut gibi sayılar ile ifade edildiği görülmektedir. Bunun sebebi de farklı disiplin ve pratik normlar açısından duyulan ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak belirtmek gerekir ki literatürün üzerinde mutabık kaldığı sürdürülebilirlik boyut ve bileşenleri temel ve kapsayıcı bir mahiyetle yukarıdaki başlıklar altında bahsedilmiş olduğu gibidir.

1.2. İNOVASYON

İnovasyon (İngilizce: Innovation) kavram olarak bir yönü ile “yenilik”, “yenileşim” ve “buluş” anlamında kullanılırken (TDK: İnovasyon, 2023) anlam olarak da “*ilk kez denenilen yeni bir fikir veya yöntem ya da bu tür fikir veya yöntemlerin kullanılması*” anlamını taşımaktadır (Cambridge Dictionary: Innovation, 2023). Yani inovasyon kavramının fikir veya eylem yolu ile, ilk veya yeni bir olguya, duruma, ürüne veya sürece gitme çabası yada yöntemi olarak düşünülmesi mümkündür.

Literatürde yaygın olarak kabul gören bir tanımlama ile ise İnovasyon (Yenilik); “*Yeni veya önemli ölçüde iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya sürecin, yeni bir pazarlama yönteminin veya iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanması*” şeklinde tanımlanmıştır (OECD ve Eurostat, 2005). Yeniliğin bu geniş tanımı, çok çeşitli olası yenilikleri ve gelişimleri kapsar mahiyettedir. Bir yenilik, daha dar bir şekilde, bir veya daha fazla yenilik türünün (örneğin, ürün ve süreç yenilikleri) uygulanması olarak kategorize edilebilmektedir (A.g.e.). İlgili tanımlamadan da anlaşılabileceği üzere bir inovasyonun asgari şartı, ürünün, sürecin, pazarlama yönteminin veya organizasyonel yöntemin firma için yeni (veya önemli ölçüde geliştirilmiş) olmasıdır.

İnovasyon türleri içerdiği kapsamlar, alanlar, boyutlar ve türler itibariyle kamusal-ticari inovasyon, radikal-artırımsal inovasyon ve yönetimsel-teknik inovasyon

vb. oldukça yüksek bir çeşitliliğe sahiptir (Damanpour ve Evan, 1984; Ettlie, Bridges ve O’Keefe, 1984; Keeley ve diğerleri, 2013; S. J. Kline ve Rosenberg, 1986; OECD ve Eurostat, 2005; Propriis, 2002; Tavassoli ve Karlsson, 2015). Bu nedenle inovasyonun genel anlamının devamı olarak bu araştırmanın ihtiyaç duyduğu firma temelli inovasyon yaklaşımlarını ele almak daha faydalı olacaktır.

Bu açıdan inovasyon aktivitesi/faaliyeti ise yeniliklerin uygulanmasına yol açan veya yol açması amaçlanan bilimsel, teknolojik, organizasyonel, finansal ve ticari adımların tamamı şeklinde tanımlanmıştır (OECD ve Eurostat, 2005 s. 46). Bazı yenilik faaliyetlerinin kendisi yenilikçidir, bazıları ise yeni faaliyetler değildir ancak yeniliklerin uygulanması için gereklidir (A.g.e.). Yenilik faaliyetleri aynı zamanda belirli bir yeniliğin geliştirilmesiyle doğrudan ilgili olmayan Ar-Ge’yi de kapsamaktadır (A.g.e.). Araştırmalar her şirketin bir dizi yenilikçi ürün üretebileceğini ve yenilikçi ilkelerinin, yenilik ihtiyacında iyileştirme çabasına dönüştüğünü göstermektedir (Akhmetshin vd., 2018). Dolayısı ile de firmalar için yeniliğin/inovasyonun aktivitelerinin temelinde bilimsel, teknolojik, organizasyonel, finansal ve ticari amaçlar ve ihtiyaçlar yer almaktadır.

Bu noktada da bir soru karşımıza çıkmaktadır: Yenilikçi firma/inovatif firma nedir? Bunun tanımı ise özetle “*belirli bir dönem içerisinde herhangi bir inovasyonu uygulayan firma*” olarak karşımızda görünmektedir (OECD ve Eurostat, 2005). Ancak inovasyon aktivitesi kısa bir süreçle değil oldukça yoğun ve aynı zamanda da kişiler ve görevler itibarıyla de oldukça karmaşık bir sürecin sonunda başarı ile gerçekleştirilebilmektedir (Tennant ve Hamel, 2015). Dolayısı ile işletmeler için bu zorlu süreci yönetmekte yetenekli olmak öne çıkmaktadır. Yani inovasyon başarısı çok net bir şekilde temel yeteneklerin gelişmişliği ile bağlantılı hale gelmektedir (Leonard-Barton, 1992).

Firmalar için inovasyonun kategorize edilmesi gene literatürde farklı boyut ve yapılarda karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Elçi, (2007) işletmeler için inovasyon türlerini; ürün, hizmet, süreç, teknoloji, organizasyonel, yönetim, müşteri ve pazarlama olmak üzere 8 ana başlıkta derlemiştir. Temelde farklı kategorilere ayrılmış inovasyon türlerinin bir şekilde birbirlerinin türevleri veya bölümleri olduğu görülmektedir. Veya inovasyon konusunda birçok kişi tarafından deha kabul edilen Clayton M. Christensen inovasyonu pratik iş hayatını baz alarak 3 temel başlıkta anlatmaktadır; (1) verimlilik inovasyonu (teknolojik, ürün veya süreç temelli olarak yeni araştırma ve geliştirmeler ile verimliliğin

artırılması), (2) destekleyici inovasyon (mevcut ürün, hizmet ve süreçlerin iyileştirilmesini kapsamaları) ve (3) yıkıcı inovasyon (mevcut sistemler dışında başka bir pazar ve değer ağı oluşturarak, mevcut pazar ve değer ağını ortadan kaldıran ve yerleşik pazar liderlerini koltuğundan eden inovasyonu ifade etmesi) (Christensen, 1997).

Nitekim bu kadar farklı türde inovasyonların ne tür bilgi kaynaklarına dayandığı ve hangi mekansal seviyelerin (bölgesel, ulusal ve uluslararası) bilgi edinmeyle en alakalı olduğu soruları hala yeterince araştırılmamıştır (Tödtling ve Grillitsch, 2014). Örneğin bazı araştırmalar içerisinde teknolojik inovasyon bağımsız bir başlık haline getirilmiş ve ürün ve süreç inovasyonuna ilişkin teknolojik inovasyon boyutları burada anlatılmıştır. Bazı çalışmalarda ise (ki bizim de baz alacağımız üzere) ürün ve süreç inovasyonu içerisine teknolojik yenilikler yedirilmiştir.

Literatüre bir düzenleme ve birlik getiren adım OECD ve Eurostat'dan gelmiştir. Buna göre firmalar için inovasyon 4 temel başlıkta kategorize edilmiştir; (1) ürün inovasyonu (teknolojik ürün inovasyonu dahil), (2) süreç inovasyonu (teknolojik süreç inovasyonu dahil), (3) pazarlama inovasyonu ve (4) organizasyonel inovasyon (OECD ve Eurostat, 2005). İlgili İnovasyon türleri Şekil 1.4'den görülebilmektedir.

Şekil 1.4: İnovasyon Türleri



Kaynak: OECD ve Eurostat, 2005 s. 46-51'den adapte edilmiştir.

Ürün inovasyonu, özellikleri veya amaçlanan kullanımları bakımından yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir mal veya hizmetin piyasaya sürülmesidir (OECD ve Eurostat, 2005 s. 48). Bir başka deyişle de müşterilerin ihtiyaçlarını yeni bir şekilde karşılamak için yeni bir ürün yaratma veya mevcut ürünü iyileştirme süreci olarak tanımlanabilmektedir (Cote, 2022). Ki burada birinci basamak pazarda ve ikinci basamak

ise üründe yenilik olarak karşımıza çıkmaktadır (Sandvik ve Sandvik, 2003). Bu, inovasyonun yapısı; özelliklerde, bileşenlerde ve materyallerde, entegre yazılımda, kullanıcı dostu olmada veya diğer işlevsel özelliklerde önemli iyileştirmeleri içermektedir (OECD ve Eurostat, 2005). Ürün inovasyonu önemli ölçüde verimlilik elde etmek için ortaya konulan fikir ve eylemleri ifade etmektedir (Alegre ve Chiva, 2008).

Süreç inovasyonu, yeni veya önemli ölçüde iyileştirilmiş bir üretim veya teslimat yönteminin uygulanmasıdır. Bu uygulamalara yeni teknikler ile ekipman ve/veya yazılımdaki önemli değişiklikler de dahildir (OECD ve Eurostat, 2005 s. 49). Süreç inovasyonunda ana beklenti daha fazla ürünü daha düşük maliyet ile üretebilme kapasitesine sahip olabilmektir (Birasnav, Albufalasa ve Bader, 2013). Ayrıca müşteri beklentilerini maksimum seviyede karşılayarak (ürünün erişilebilirliği ve fiyatı gibi özellikler ile) daha fazla müşteri memnuniyeti elde etme ve rakiplere karşı bu yolla rekabet üstünlüğü kurabilme çabası da diğer bir beklenti olarak ifade edilebilmektedir (Ülgen ve Mirze, 2020).

Pazarlama İnovasyonu, ürün tasarımında veya ambalajında, ürün yerleştirmede, ürün tanıtımında veya fiyatlandırmada önemli değişiklikleri içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır (Bloch, 2007; OECD ve Eurostat, 2005). Pazarlama inovasyonu temelinde verimliliğin artırılması ile işletmeler için rekabet avantajı elde etme çabasını ifade etmektedir ki bununla en temel yollarından birisi pazarlama anlamındaki ihtiyaç ve problemlerin belirlenerek bunlara çözümler üretilmesi arayışı yanı sıra pazarlamadaki inovasyonların artırılmasıdır (Ungerman, Dedkova ve Gurinova, 2018). Pazarlama inovasyonu; farklı tasarımların ortaya konulmasını, pazarlama yöntemlerinin geliştirilebilmesi ile uygulamaya alınmasını, mevcut pazarlama sisteminin de geliştirilmesini ve iyileştirilmesini ifade eder (Uzkurt ve Şen, 2012). Pazarlama inovasyonu, teknolojik olmayan inovasyonlar sınıfında yer alsa da önemi açısından ürün ve süreç inovasyonunu geride bırakmayan bir mahiyete sahiptir (A.g.e).

Organizasyonel inovasyon, firmanın iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır (OECD ve Eurostat, 2005). Örneğin Organizasyonel inovasyon kapsamında; idari maliyetleri veya işlem maliyetlerini azaltarak, işyeri memnuniyetini (ve dolayısıyla işgücü verimliliğini) artırarak, ticarete konu olmayan varlıklara (kodlanmamış dış bilgi gibi) erişim sağlayarak veya malzeme maliyetlerini azaltarak bir firmanın performansını artırmayı amaçlayabilir (A.g.e.).

Yapılan çalışmalar göstermiştir ki organizasyonel inovasyon hem firmaların uzun dönem rekabet üstünlüğü için oldukça güçlü bir araç ve yöntemdir (Caeldries, Hammer ve Champy, 1994; Caroli ve Reenen, 2001; Greenan, 2003) hem de ürün, süreç ve pazarlama inovasyonunun başarısı ve sürekliliği ile de doğrudan ilintilidir (Burmaoğlu ve Şeşen, 2011). Dolayısı ile organizasyonel inovasyonun bir yönden doğrudan kendisi verimlilik ve rekabet gücü açısından önemli iken dolaylı olarak da diğer inovasyon türlerinin başarısı için de önem arz etmektedir.

Tüm bunlara ek olarak söylemek gerekir ki inovasyon adeta yaşayan bir biyolojik varlık gibidir. Yani sürekli olarak bir gelişim ve değişim içerisinde. Dolayısı ile yıllar boyunca inovasyonun yeni türleri ortaya çıkacak ve mevcut türlerde ise önemini kaybedenler veya artıranlar olabilecektir. Ancak günün sonunda işletmeler için inovasyonun temel mantığının işletmeleri hedeflerine ulaştırma aracı olmak olduğu unutulmamalıdır. Öyle ki Lafley ve Charan (2008) inovasyonun temelde yeni bir fikrin paraya dönüştürülmesi olduğunu, bu yeni fikrin ise adeta “çılgın” bir yapıya sahip olması gerektiğini ve şirketlerin patent sayıları ile finansal performansları arasında her zaman doğru ilişki olmadığını, dolayısı ile de inovasyonun (ve sonucunda elde edilen patentler vs.) kendisini mali ve finansal tablolarda gösterene kadar tamamlanmamış sayılacağını savunmuşlardır. Buradan da hareket ile finansal, stratejik veya memnuniyete dayalı karlılık ile buluşabilmiş bir inovasyon ancak yüksek anlamlılık ifade edebilecektir.

1.3. SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONU

Sürdürülebilirlik ve inovasyon kavramlarının bir araya gelmesi durumu son yıllarda literatürde karşımıza sıkça çıkarak birkaç farklı tabir ile ifade edilen bir yapıya bürünmüştür. Bu tabirlere baktığımızda; Sürdürülebilirlik ve İnovasyon (İngilizce: Sustainability and Innovation), Sürdürülebilir İnovasyon (İngilizce: Sustainable Innovation), Sürdürülebilirlik İnovasyonu (İngilizce: Sustainability Innovation), Sürdürülebilirlik İçin/Adına İnovasyon (İngilizce: Innovation for Sustainability), Ekolojik İnovasyon (İngilizce: Ecological Innovation veya Eco-Innovation), Çevresel İnovasyon (İngilizce: Environmental Innovation), Yeşil İnovasyon (İngilizce: Green Innovation), Sürdürülebilirlik Odaklı İnovasyon (İngilizce: Sustainability-driven Innovation) tabirleri olarak ve başka birçok farklı versiyon ve isimle karşımıza çıkmaktadır (Boons, Montalvo, Quist ve Wagner, 2013; Bossink, 2007; Y.-S. Chen, Lai

ve Wen, 2006; Cillo vd., 2019; Costa ve Matias, 2020; Ghobakhloo vd., 2021; Liao, 2016; Sarkar ve Pansera, 2017; Schaltegger ve Wagner, 2011; Varadarajan, 2017; Verburg, 2019). Kavram kargaşasını önlemek adına bu araştırma içerisinde literatürde de baskın olduğu üzere “Sürdürülebilir İnovasyon” kavramı kullanılması uygun görülmüştür.

Bu noktada belirtmek gerekir ki sürdürülebilir inovasyon, sürekli inovasyon anlamında devamlılığı sağlanabilen inovasyondan daha ziyade sürdürülebilirlik için inovasyon şeklinde yorumlanmalıdır (Bocken vd., 2019). Yani burada ifade edilmek istenilen teknik veya mali anlamda inovasyonu sürekli hale getirmekten daha ziyade (ki bu anlam da bir parçası olarak kabul edilebilir), inovasyonun; çevrenin, ekonominin ve toplumun menfaati gözetilerek, gelecek nesillerin kaynaklarına ve refahına saygılı bir formatta yönetilmesidir (Albareda ve Hajikhani, 2019).

Sürdürülebilir İnovasyon (ekonomik, çevresel ve sosyal hedeflerin iç içe geçmesi) ile ilgili bilimsel tartışma son 10-20 yılda artan bir olgu olmakla beraber sadece bilim dünyası için değil, şirketler ve sahipleri, kamu kurum ve otoriteleri ile müşteriler gibi çeşitli zemindeki gruplarında aynı dönem ve ivmede dikkatini cezbetmiş bir konudur (Cillo vd., 2019). Özellikle zaman içerisinde anlaşılan çevre, insan ve toplum ilişkisinin önemi de bu ilginin yükselmesine ve yapılan araştırmaların artmasına daha fazla zemin hazırlamaktadır (Bates vd., 2008; Carayannis, Grigoroudis, Del Giudice, Della Peruta ve Sindakis, 2017; Sharkie, 2003).

Sürdürülebilir inovasyon (eş anlamlı diğer ifadeleri ile; sürdürülebilir yenilik, sürdürülebilir yenilikçilik veya sürdürülebilir yenileşim) kavram olarak birkaç farklı şekilde tanımlanmıştır. Sürdürülebilir inovasyon genel bir tanımlama ile “Doğal kaynaklara ve yenilenme kapasitelerine saygı göstererek, insan ihtiyaçlarının ve kurumlarının gelişimine ve refahına katkıda bulunan yeni ürün, süreç, hizmet ve teknolojilerin geliştirilmesi.” şeklinde ifade edilmektedir (Tello ve Yoon, 2008 s. 166). Diğer bir tanımlama ile ise hem kısa hem de uzun vadede olumlu sosyal ve çevresel etkiler yaratma kapasitesine sahip olmak koşulu ile ürünlerin, hizmetlerin, teknolojik veya organizasyonel süreçlerin yenilenmesi veya iyileştirilmesinin yalnızca ekonomik performansı artırmakla kalmayıp aynı zamanda çevresel ve sosyal performansı da arttırdığı yeniliklerin ortaya konulması şeklinde ifade edilmiştir (Biondi vd., 2002; Bos-Brouwers, 2010; Von Weizsäcker vd., 1997).

Avrupa birliği ise sürdürülebilir inovasyonu; yaşam döngüsü boyunca çevresel riski, kirliliği ve kaynak kullanımının (enerji dahil) diğer olumsuz etkilerini önlemeyi veya önemli ölçüde azaltmayı amaçlayan ürünlerde, üretim süreçlerinde, hizmetlerde veya yönetim ve iş yöntemlerinde bir yeniliğin üretilmesi, özümsemesi veya kullanılması şeklinde ele almıştır (EU, 2008). Ve bu araştırmanın da ölçeğini kullandığı araştırmacılarında yer aldığı bir çalışmada ise sürdürülebilir inovasyon “Ekonomik fayda sağlamanın yanında, pozitif çevresel ve toplumsal etki üreten ticarileştirilmiş veya dâhili olarak başarılı bir şekilde uygulanmış yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş ürün, teknolojik veya örgütsel süreçler ve sistemler” olarak tanımlamaya tabi tutulmuştur (Calik ve Bardudeen, 2016, s. 449).

Bu tanımlamalardan da anlaşılabilceği üzere sürdürülebilir inovasyon sürdürülebilirliğin gerekliliği olan çevresel, ekonomik ve toplumsal çıktıların alınması veya bunlara dair hedeflere ulaşılmasına ilişkin yürütölen ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel temelli inovasyon faaliyetlerini ifade etmektedir.

Ancak belirtmek gerekir ki hem sürdürülebilirlik olgusunun hem de inovasyon kavramının sürekli hale gelmiş aktif yapısı ile değişen/güncellenen mahiyet, tanımlama ve kapsamları nedeni ile zaman içerisinde de sürdürülebilir inovasyon kavramının çok hızlı gelişim ve değişim gösterdiğini ve göstermeye de devam edeceğini söylemek mümkündür (Açıkalın N. ve Kayabaşı A., 2019; Dyck ve Silvestre, 2018; Ghobakhloo vd., 2021; Schaltegger ve Wagner, 2011; Varadarajan, 2017).

Nitekim insanlığın sürdürülebilirliğe ve inovasyona karşı her geçen gün yaptığı yeni katkılarla sürdürülebilir inovasyon anlayışı adeta fosilleşmeyecek ve yüzyıllar boyunca ve hatta belki de ebediyete kadar önemini kaybetmeyecek bir mihenk taşı haline gelmiştir, gelmeye de devam edecektir.

Söz konusu tanımlamalardan ve literatür bilgisinden yola çıkarak sürdürülebilir inovasyon kapsam ve içerik şeması Şekil 1.5’teki gibi olabilecektir.

Şekil 1.5: Sürdürülebilir İnovasyon Şeması



Kaynak: Edeş ve Çalık (2020) ve Diğer Bahsi Geçen Literatür Kaynaklarından Adapte Edilmiştir.

İlgili şekil incelendiğinde görülmektedir ki sürdürülebilir inovasyonu adeta bir inovasyon türü olarak ele alınmış ve dolayısı ile de inovasyon temelli olarak ürün, süreç, pazar ve organizasyon boyutlarına ayrılmıştır. Dolayısı ile olması gereken sürdürülebilir inovasyonu ölçmek adına 4 alt başlıklı bir ölçüm modeli kurmaktır.

Bahsi geçen bu bilgilerin akabinde ise her bir alt inovasyon başlığı için 3 boyutta sürdürülebilirliğin ölçülmesi gerekir (çevre, ekonomi ve toplum odaklı olarak). Nitekim

söz konusu kavramların yapısına bakıldığında bu araştırma kapsamında yapılan tespitler bu doğrultudadır.

Calik ve Bardudeen (2016) ilk etapta sürdürülebilirliği tek bir alt kriterler olarak belirlemiş ve daha sonrasında ise muhtemelen bunun yeterli ve tam doğru olmayacağını düşünerek yeni bir model şeklinde Edeş ve Çalik (2020) ile beraber bahsetmiş olunan 4 ana inovasyon başlığından sürdürülebilir süreç inovasyonu olacak şekilde güncellenmiştir. İlgili modellere Ek 14 ve Ek 15 üzerinden erişebilmek mümkündür. Ayrıca belirtmek gerekir ki söz konusu sürdürülebilir inovasyon ölçüm modelinin üretim ve hizmet (hizmet, servis ve pazarlama) işletmeleri için ayrı ayrı adapte edilmesi gerekmektedir.

Gelinen bu noktada belirtmek gerekir ki yeni bir teknolojik olgu veya paradigmanın gün yüzüne çıkması, beraberinde mevcutta var olan unsurların ortadan kalkmasına (yenilikçi ve yaratıcı yöntemler ile) sebep olmaktadır (Schumpeter, 1939). Bu sebeple de işletmelerin veya örgütlerin inovasyon faaliyetlerini sürdürülebilirlik temelli olarak yürütmesi ve yeni iş modeli ve teknolojilerini sürdürülebilir konseptler üzerine kurmaları zamanla beraberinde klasik inovasyon anlayışının yıkımına ve yenilikçi bir bakış açısı ile sürdürülebilir inovasyon ve iş modellerinin yerleşmesine yardımcı olabilecektir. Dolayısı ile sürdürülebilirliğin gerçekleşmesi ancak sürdürülebilir inovasyonun gerçekleşmesine bağlı olmaktadır.

Aynı zamanda sanayi ve üretim teknolojileri sürecinde hayatımıza giren endüstri 4.0 ile de sürdürülebilir inovasyon kavramının yakın ilişkileri kullanılmaya başlanmıştır. Öyle ki endüstri 4.0'ın ilk adımlarını attığımız bu dönemde inovasyon faaliyetlerinin sürdürülebilirlik nazara alınarak yapılması sürdürülebilirliğin sunmuş olduğu tüm amaç ve hedeflere erişebilme noktasında oldukça önemlidir (Ghobakhloo vd., 2021).

Bunlara ek olarak ise literatür içerisinde çok keskin olmasa da yeni yeni hayatımıza giren ek sürdürülebilir inovasyon yaklaşımları söz konusu olabilmektedir. Bunlardan en bariz olanlarından birisi sürdürülebilir inovasyonu 1.0 ve 2.0 şeklinde ele alan bir yaklaşımdır (SI 1.0 ve SI 2.0 olmak üzere). Buna göre sürdürülebilir inovasyon 1.0'ın yukarıda bahsi geçtiği üzere ekonomik refahın sürdürülebilir inovasyonlar yolu ile gelecek nesillerden ekonomik, çevresel veya toplumsal anlamda ödün istemeksizin gerçekleşmesini ifade etmesine karşın sürdürülebilir inovasyon 2.0 daha geniş bir kapsam ortaya koyarak ekonomik refah sağlamak üzere değil, hem mevcut hem de gelecek

nesiller için sosyal ve ekolojik refahın yanı sıra ekonomik refahın da içerilmesini, odak noktasının ekonomik refah değil eşit bir bakış açısı ile üçünün de olmasını kapsamaktadır (Dyck ve Silvestre, 2018).

Ayrıca sürdürülebilir inovasyon 2.0 içerisinde sürdürülebilir inovasyon 1.0'dan kapsam farkı olarak bir de sürdürülebilir yeniliklerin olumsuz sosyo-ekolojik dışsallıkları finansal refahı artıracak şekilde azaltmaya odaklanmasıyla yetinmek yerine, pozitif sosyo-ekolojik dışsallıkları finansal olarak uygulanabilir yollarla geliştirmeye odaklanmaktadır (Açıkalın N. ve Kayabaşı A., 2019; Dyck ve Silvestre, 2018). Yani sürdürülebilirlik 1.0 minimum olumsuz çıktı ile maksimum finansal fayda elde etmek gibi bir bakış açısına sahipken, sürdürülebilir inovasyon 2.0 ortaya çıkabilecek olumsuz çıktıların da finansal olarak değer kazanabilmesine ve dolayısı ile sıfır olumsuz çıktı ile maksimum faydanın elde edilebilmesine konsantre olmuştur.

Sürdürülebilir inovasyon konusunda bir diğer önemli başlık da sürdürülebilir inovasyonun özel sektör, iş dünyası ve işletmeler tarafından dikkate ve uygulamaya alınmasıdır (Coccia, 2009; Oke, Walumbwa ve Myers, 2012; Rantala, Saunila, Ukko ve Rantanen, 2019; Sarkar ve Pansera, 2017). Ki hem literatür hem de iş dünyasında görüleceği üzere sürdürülebilir işletmecilik ve sürdürülebilir inovasyon faaliyetleri özellikle son dönemlerde yükselen bir trend olarak karşımıza çıkmaktadır (Franceschini, Faria ve Jurowetcki, 2016; Schiederig, Tietze ve Herstatt, 2012). Gerek kaynak etkinliği gerek karlılık ve başarı gerekse de doğru bir teknolojik ilerleme adına işletmelerce sürdürülebilir inovasyon faaliyetleri önem kazanmıştır ve görünen o ki daha da fazla önem kazanmaya devam edecektir (Boons ve diğerleri, 2013; Coccia, 2009; Rizos ve diğerleri, 2016). Bunun da yeterli ve başarılı olabilmesi adına gerekli inovasyon temelli teknolojik, ürünsel, organizasyonel, süreçsel ve pazarlama temelli strateji ve uygulamaların işletmeler tarafından hayata geçirilmesi gerekmektedir (Long, Blok ve Coninx, 2016; Shrivastava, Ivanaj ve Ivanaj, 2016). Ayrıca politika yapıcılarının getireceği düzenlemeler ve yeni mevzuatlar ile firmaların sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerine itilmesi de oldukça mümkün ve önemlidir (Doran ve Ryan, 2016).

Nihai ve tüm bunlara ek olarak söylenebilir ki sürdürülebilir inovasyon hem literatür hem uygulama için oldukça taze ve gelişme düzeyi çok yüksek olan bir konudur. Önümüzdeki yıllar boyunca da hem bilim hem kamu hem de iş dünyasının sürdürülebilir inovasyonun farklı boyutlarını keşfetme serüveni hiç şüphesiz devam edecektir.

1.4. SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONUNUN BELİRLEYİCİLERİ VE ÖLÇÜLMESİ

1.4.1. Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunun Belirleyicileri

Araştırma içerisinde ise bir ölçek çalışması yapılması öngörülmediğinden literatürde bulunan sürdürülebilir inovasyona ilişkin tüm doğrudan ve dolaylı çalışmalara yer verilmeye çalışılmıştır. Ancak bu araştırma içerisinde temelde süreç inovasyonuna ilişkin bir karşılaştırma üstünden araştırma metodu amaçlandığından dolayı sürdürülebilir inovasyon ölçümünün ve aktarımının özünde konsept olarak sürdürülebilir süreç inovasyonunun belirleyicileri ve ölçülmesi üzerinde durulacaktır. Ancak diğer sürdürülebilir inovasyon ölçüm literatürü de zaten kısıtlı olan çalışmalarla aktarılmaya çalışılacaktır.

Sürdürülebilir İnovasyona ilişkin olarak; bilimsel çalışmalara done oluşturmak, kamusal otoritelerin kısa/orta/uzun vadeli planlama çalışmalarına kaynak sunmak ve şirketlerin stratejik yönetim faaliyetlerini desteklemek adına ölçüm ve değerlendirmelerin sağlıklı olarak yapılabilmesi oldukça önemli bir konudur. Öyle ki bahsi geçen tüm sürdürülebilir inovasyona ilişkin fayda ve itici faktörlerin pozitif mahiyette olanlarını elde etmek ve negatif mahiyette olanlarını ise atıl duruma düşürebilmek adına öncelikle sürdürülebilir inovasyonun ölçümlenmesi gerekmektedir. Dolayısı ile de bir ölçümün yapılabilmesi adına gerekli olan en temel şartlardan birisi olan ölçüm belirleyicilerinin/faktörlerinin ortaya çıkarılmış ve içselleştirilmiş olması gerekmektedir.

1.4.2. Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunun Ölçülmesi

Daha önce de bahsi geçtiği üzere henüz 10-20 yıldır belirgin bir şekilde gündemimizde yer tutabilen sürdürülebilir inovasyon kavramı için daha hem kavram hem de kapsam temelli bütünlüğün ve ahengin sağlanamadığı bir ortam da sağlıklı bir ölçüm kriteri ve mekanizması tam olarak geliştirilememiştir. Elbette aşağıda aktarılacağı üzere bazı denemeler, araştırmalar ve ölçekler literatürde kendisine yer bulmuştur. Ancak peşinen belirtmek gerekir ki kapsayıcı ve dünya genelinde kabul görmüş mahiyette bir ölçüm skalası ve yöntemi henüz literatüre ve pratiğe yerleşmemiştir.

Sürdürülebilir inovasyonun ölçümü ile ilgili olarak karşımıza çıkan ilk gerçekliklerden birisi ne sürdürülebilirlik ne de inovasyona ilişkin klasik ölçeklerin kapsam ve konsept anlamında yetersiz ve geçersiz olduğudur (Calik ve Bardudeen, 2016;

Edeş ve Çalık, 2020; Gunarathne, 2019). Dolayısı ile de yeni ölçeklerin geliştirilmesi bir ihtiyaç haline gelmiştir. Ki bu noktada da henüz tam anlamı ile sürdürülebilir inovasyonu kapsayacak (sürdürülebilir ürün inovasyonu, sürdürülebilir süreç inovasyonu, sürdürülebilir pazarlama inovasyonu ve sürdürülebilir organizasyonel inovasyon) bir ölçek çalışması henüz literatüre kazandırılmamıştır.

Denilebilir ki sürdürülebilir inovasyonun ölçümünde hem sürdürülebilirliğin hem de inovasyonun ölçümü göz önüne alınmalıdır. Ayrıca doğası ve yapısı gereği sürdürülebilir inovasyonun temelde inovasyon yapmanın bir çeşidi, kriteri veya hali olduğunu düşünmek mümkündür. Bu noktadan da hareketle inovasyon temelli bir ölçüm modeli inşa etmek mantıklı ve makul olabilecektir (Gunarathne, 2019). Dolayısı ile sürdürülebilir inovasyonun ölçümü klasik inovasyon modeli olabilecektir. İnovasyonun ölçümü etkinlik ve verimlilik olmak üzere inovasyona karşı gösterilen çaba ve o inovasyondan elde edilen çıktılar şeklinde mümkün olabilecektir (Alegre, Lapiedra ve Chiva, 2006). Dolayısı ile sürdürülebilir inovasyonun ölçümü girdilerle elde edilen sürdürülebilir inovasyon yeteneği ve etkinliği ile sürdürülebilir inovasyon faaliyetleri sonucunda elde edilen performans çıktıları üzerinden ölçülebilecektir (Calik ve Bardudeen, 2016).

Sürdürülebilir inovasyonun belirleyicilerinin tespit edilmesi konusunda doğal olarak iki temel kavramın belirleyicilerinin birleşim ve özellikle de kesişim kümelerine dikkat edilmiştir. Bunlar inovasyonun ve sürdürülebilirliğin belirleyicileri şeklindedir. Ancak bu iki kavramın tamamının bir araya geldiği model literatürde henüz oluşmamışken belirli alt başlıklar ile yapılan çalışmalar mevcuttur. Sürdürülebilir inovasyonun ölçüm skalasının tespit edilmesi konusunda ise doğal olarak iki temel kavramın belirleyicilerinin birleşim ve özellikle de kesişim kümelerine dikkat edilmiştir. Bunlardan birincisi inovasyonun ve sürdürülebilirliğin ölçümü ve ölçekleri iken diğeri ise sürdürülebilir inovasyonun belirleyicileri şeklindedir.

Sürdürülebilir İnovasyonun ölçümü konusunda yapılan çalışmalar tıpkı sürdürülebilirlik kavramında olduğu gibi çevre ve ekoloji temelli olarak gelişmeye başlamıştır (Gunarathne, 2019). Bu bağlamda 1998 ve 2000 yıllarında yapılan çalışmalarla ile eko-inovasyon ölçümünün ilk adımları sayılabilecek; (1) şirket tarafından benimsenen çevresel davranışların temel özelliklerini araştırmak, (2) ekolojik inovasyon için bir kavram haritası ve adeta sözlük oluşturmak, (3) çevresel boyutta yönetici kapsamını etkili bir şekilde etkinleştiren ana değişiklikleri belirlemek ve (4) ekolojik

proaktif girişimciliğin tanıtımını hızlandıran temel faktörleri araştırmak temelli bir araştırma yapılmıştır ve ilk ölçüm modelleri denenmeye başlamıştır (Azzone ve Noci, 1998; Rennings, 2000; Theyel, 2000). Daha sonrasında ise ekolojik inovasyona etki edebilecek faktörler (Brunnermeier ve Cohen, 2003), ekolojik düzenlemeler ve muhtemel etkileri üzerine ortaya çıkabilecek sorunlar (Beise ve Rennings, 2005), ekolojik inovasyonun firmaların rekabet avantajına etkisi (Y.-S. Chen ve diğerleri, 2006) ve ekolojik inovasyonun firma patent performansına etkisi (Wagner, 2007) gibi konular çalışıla gelmiştir.

Eko-inovasyon anlamında literatüre hakimiyet kurmuş önde gelen ilk çalışma 2009 yılında Arundel ve Kemp tarafından Birleşmiş Milletler Üniversitesi - Maastricht Ekonomik ve Sosyal Araştırma ve Yenilik ve Teknoloji Eğitim Merkezi tarafından yayınlanan çalışma ile yayınlanmıştır. Bu çalışmada tam anlamı ile sürdürülebilirlik odaklı inovasyon ölçümü olmasa da çevresel sürdürülebilir inovasyon adına önemli bir ölçüm modeli geliştirilmiş ve kaynak kullanımı, enerji verimliliği, sera gazı azaltımı, atık minimizasyonu, yeniden kullanım ve geri dönüşüm, yeni malzemeler (örneğin nanoteknoloji bazlı) ve eko-tasarım konularındaki veya bunlara yönelik yenilikleri kapsayacak şekilde bir ölçüm modeli oluşturulmuştur.

Ancak bu çalışma ile yapılan bir başka tespit oldukça önemlidir. Öyle ki tüm bir sürdürülebilir inovasyon modeli için değil sadece çevresel temelli bir ölçüm denemesinde bile “eko-inovasyonu ölçmek için hiçbir yöntem veya göstergenin tek başına yeterli olması muhtemel değildir” ifadesine yer verilmiştir (Arundel ve Kemp, 2009). Yani daha sadece bir alt boyut için bile ölçüme ilişkin zorluklar öncelikli olarak dile getirilmiştir. Dolayısı ile genel mahiyetli bir sürdürülebilir inovasyon ölçümünün oldukça zor olacağı su götürmez bir gerçeklik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Arundel ve Kemp (2009) yapmış oldukları çalışma ile eko-inovasyonun ölçümü için makro seviyede uygulanabilecek 3 temel bakış açısı ortaya koymuşlardır. Buna göre birinci boyut “doğa ve çevre temelli belirleyiciler” dir. İkinci boyut ise “destekleyici ve engelleyici belirleyiciler” dir. Üçüncü boyut ise “eko-inovasyonun etkilerine yönelik belirleyiciler” dir. Buradan da hareketle ve buna ek olarak da eko-inovasyonun ölçümü 4 temel kategoriye entegre edilmektedir; (1) Girdi Ölçümleri: Tahsis edilen sermaye finansal veya insan sermayesi miktarı gibi, (2) Ara Çıktı Ölçümleri: Yapılan deney sonuçları veya elde edilen patentler gibi, (3) Doğrudan Çıktı Ölçütleri: Gerçekleşen inovasyon sayısı veya elde edilen işletme performans getirileri gibi ve (4) Dolaylı Çıktı

Ölçütleri: Organizasyona kazandırılan verimlilik ve inovatif düşünce yapısı gibi (Acs ve Audretsch, 1993; Arundel ve Kemp, 2009).

Cheng ve Shiu (2012) yapmış oldukları bilimsel çalışma ile kendilerinden önce geliştirilen ekolojik inovasyon ölçüm metotlarından farklı olarak daha fazla uygulamaya yönelik ve daha fazla özelleştirilmiş bir “Eko-inovasyon Uygulama Ölçümü” tekniği geliştirmeye çalışmışlardır. Yapılan bu araştırmada uygulamayı da dikkate alan bu ekolojik inovasyon ölçüm modelinde girdi temeli “etkinlik” yönünden; (1) Eko-organizasyon Uygulaması: Eko-inovasyona yönelik yönetim stratejisi bulundurma veya eko inovasyona ilişkin bilgi akışı sağlama gibi, (2) Eko-süreç Uygulaması: Çevre standartlarına yönelik olarak üretim sürecini güncellemek ve enerji tasarrufu elde etmek için üretim ekipmanlarını geliştirmek gibi, (3) Eko-ürün Uygulaması: Üretimde geri dönüşümü artırmak ve yeni teknolojiler ile eko-inovasyonu desteklemek gibi boyutlarına yer verirken, çıktı temeli “verimlilik ve performans” yönünden; (4) Nomolojik Geçerlilik Maddeleri ve Yenilik Stratejisi: Üründe ve pazarda rakiplere üstünlük kurmak gibi ve (5) Firma Performansı: Yatırımın geri dönüşü ve satış miktarındaki artış gibi 5 boyutlu bir ölçüm modelini geliştirmişlerdir (Cheng ve Shiu, 2012).

Calik ve Bardudeen (2016) ise yapmış oldukları araştırmalarında tam karşılığı ile sürdürülebilir inovasyonu (ekolojik inovasyon konseptine ekonomi ve toplum boyutlarını da ekleyerek) ölçmek için bir ölçek geliştirmeye yönelik ilk çabayı göstermişlerdir. Yapılan literatür temeline inşa edilen ölçek geliştirme çabası ile imalat şirketleri tarafından yürütülen ve sahip olunan sürdürülebilir ürün veya süreç yenilikçiliğini değerlendirme imanı elde etmeyi amaçlamışlardır (A.g.e.). Çalışma içerisinde özellikle Cheng (2012) tarafından yapılan araştırma olmak üzere geçmiş literatür verileri kullanılacak bir dizi ölçüm kriterleri oluşturulmuştur. Söz konusu ölçüm kriterleri ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda, ürün ve süreç temelli inovasyonlar üzerinden inşa edilmiştir (A.g.e.). Ancak ilgili araştırmada da belirtildiği üzere komple bir sürdürülebilir inovasyon ölçümü oldukça zor ve literatürde yoğun bir zincirleme çalışma dizisine ihtiyaç duyan bir konudur ve kapsamlı bir mahiyete sahiptir. Dolayısı ile yapılan ölçek çalışması literatürün aradığı sürdürülebilir inovasyonun kapsamlı bir ölçümünden öte daha sonra gelen araştırmacılara kılavuz olabilecek bir mihenk taşı niteliğinde değerlendirilmektedir.

Edeş ve Çalik (2020) tarafından yürütülen bilimsel çalışmada da daha önce Calik ve Bardudeen (2016) tarafından geliştirilen ilk kapsamlı sürdürülebilir inovasyon ölçeği

geliştirilmiş ve üretim işletmelerinde sürdürülebilir süreç inovasyonunu ölçebilen literatürdeki ilk ve kültürlerarası geçerliliği olan ölçek geliştirilmiştir. İlgili ölçeğe Tablo 1.1'den ulaşmak mümkündür.

Tablo 1.1: İmalat İşletmelerinde Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu Ölçüm Skalası

SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONU ÖLÇÜMÜNÜN ALT BOYUTLARI		SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON ÖLÇÜM İFADELERİ
EKONOMİK SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONU		Şirketimiz, son yıllarda çevresel ve toplumsal fayda sağlayan süreç inovasyonları için yaptığı harcamaları sürekli olarak artırmaktadır.
		Şirketimiz, son yıllarda çevresel ve toplumsal fayda sağlayan yeni süreçlerini sürekli olarak geliştirmekte ve uygulamaktadır.
		Şirketimiz, son yıllarda yeni geliştirdiği süreçler için sürdürülebilirlik ile ilgili patent/faydalı model almaktadır.
ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONU		Şirketimiz, son yıllarda hammadde ve/veya zararlı hammadde kullanımını azaltmak için üretim süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.
		Şirketimiz, son yıllarda, enerji tüketimini azaltmak için imalat süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.
		Şirketimizin imalat süreçlerinde son yıllarda, temiz enerji ve yenilenebilir enerjiler kullanılmaktadır.
		Şirketimiz, son yıllarda, kullanılan diğer kaynakların (su, yağ vb.) miktarını azaltmak için imalat süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.
		Şirketimiz, son yıllarda doğal kaynakların sürdürülebilirliği için teknolojiler ve yeni ekipmanlar geliştirmektedir.
		Şirketimiz, son yıllarda, çevresel kirlenmeye karşı korumak için imalat süreçlerini inovatif bir şekilde yenilemektedir.
		İmalat süreçlerimiz, rakiplerimizin süreçlerine göre, atık ve zararlı madde emisyonunu daha etkin bir şekilde azaltmaktadır.
		Şirketimiz, son yıllarda, bileşen ve malzemelerin tekrar kullanımı ve tekrar imal edilebilirliği konusunda imalat süreçlerini aktif olarak iyileştirmektedir.
TOPLUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONU		Şirketimiz, son yıllarda yaralanma, meslek hastalıkları ve iş ile ilgili ölümcül vaka oranlarını azaltmak amacıyla imalat süreçlerini aktif bir şekilde tasarlamakta ve iyileştirmektedir.
		Şirketimiz, son yıllarda, güvenliğe ve sağlığa yönelik prosedürleri (ISO 45001/ OHSAS 18001 veya ISO 26000 gibi) benimseyebilmek için imalat süreçlerinde iyileştirmeler yapmaktadır.
		Şirketimiz, son yıllarda, çalışma koşullarını (gürültü, direnç, aydınlatma, ekipman kullanımı vb.) daha ergonomik hale getirebilmek için imalat süreçlerinde iyileştirmeler yapmaktadır.

Kaynak: Edeş ve Çalik, 2020, s. 19'dan adapte edilmiştir.

Tablo 1.3 incelendiğinde de görülebileceği üzere Edeş ve Çalik geliştirmiş oldukları sürdürülebilir süreç inovasyonu ölçeğinde literatürün ve sürdürülebilir inovasyon teorilerin gelmiş olduğu noktadan bayrağı devralmışlar ve ölçüm skalasını sürdürülebilir inovasyonun, genel anlamda bir inovasyon türü olmasından yola çıkarak süreç temelli olarak oluşturmuşlardır. Nitekim hatırlanacağı üzere inovasyonun modern literatür itibarıyla üründe, süreçte, pazarlamada ve organizasyonda uygulanabileceği gibi

bir teorisi yer edinmiştir. Buradan da hareket ile ilgili ölçek kendisini süreç inovasyonu türünde konumlandırarak sürdürülebilir süreç inovasyonu olarak karşımıza çıkmıştır.

Daha sonrasında ise (yani öncelikli olarak üst çatı olarak addedilebilecek inovasyon temelli bir ayrıma gidildikten sonra) sürdürülebilirliğin sahip olduğu boyutlar nezdinde bir bölümlendirme yapılmıştır. Burada da görülebileceği ve daha önce de bahsedildiği üzere literatüre ve yine modern teorilere sadık kalınarak ekonomik, çevresel ve toplumsal odaklı süreç inovasyonu alt boyutları oluşturulmuş ve bunlara ilişkin ölçek ifadeleri gerekli kısımlara yerleştirilmiştir.

İş bu araştırma kapsamında da sürdürülebilir süreç inovasyonun ölçülmesinde ilgili bu ölçek kullanılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM
İHRACAT PERFORMANSI

2.1. İHRACAT

İhracat veya diğer adı ile “dışsatım” (İngilizce: Export) anlam olarak; bir ülkenin ürettiği malları başka bir ülkeye veya ülkelere satması şeklinde ifade edilmektedir (Cambridge Dictionary: Export, 2023; TDK: İhracat, 2023). Yasal anlamda ise örneğin bu araştırmanın uygulandığı ülkelere birisi olan Türkiye Cumhuriyeti mevzuatlarında “Bir malın, yürürlükteki ihracat mevzuatı ile gümrük mevzuatına uygun şekilde Türkiye gümrük bölgesi dışına veya serbest bölgelere çıkarılmasını veyahut müsteşarlıkça ihracat olarak kabul edilecek sair çıkış ve işlemleri” şeklinde tanımlanmıştır (İhracat Yönetmeliği, 1995, Md. 4/d). Dolayısı ile yasal boyutta ihracat kavramı ile kastedilen şey ülkenin fiziki sınırlarından ziyade ticari anlamdaki sınırlarının yasal yollarla aşılmasıdır. Bu bağlamda örneğin bir ülkenin siyasi sınırları içerisinde bulunan ama adeta gümrük sınırları dahilinde kabul edilmeyen serbest bölgelere yapılan ürün gönderimleri de ihracat olarak kabul edilebilmektedir.

İşletme ve uluslararası ticaret literatüründe ise ihracat dar anlamda; bir bakış açısı ile “*alım satım ilişkisinden doğan, yurt dışındaki kişilere yapılan mal ve hizmet satışlarını ve bu amaç doğrultusunda mal ve hizmetin yurt dışına transferi*” şeklinde tanımlanırken (Arzova, 2006, s. 5), diğer bir bakış açısı ile “*yabancılara ya da Türkiye dışında yerleşik Türklere yapılan mal satışlarını ve bu amaçla malların yurt dışına gönderilmesi*” şeklinde tanımlanmaktadır (Şahin, 2003, s. 43). Ayrıca kapsam olarak ise sadece uluslararası mal ticaretini (görünür ticareti) ihtiva ettiği aktarılmıştır (Temuçetin ve Temiz, 2016).

Geniş anlamda ihracat ise Avcı ve Çengel (2018, s. 158) tarafından “*bir ülke içerisinde üretilmiş olan veya yurt dışındaki herhangi bir ülkeden satın alınmış mal ve hizmetin, yurt içindeki serbest bölge sınırları içerisinde veya yurt dışında yerleşik olarak faaliyet gösteren gerçek ya da tüzel kişilere satılması ve bu satış sonucu doğacak olan bedelin, kanunda öngörülen süre içerisinde herhangi bir bankaya götürülüp yabancı paranın TL’ye (Türk Lirası) dönüştürülüp tahsilini izleyen bir süreç*” olarak ifade edilir iken (bu tanım TL (Türk Lirası) olarak ifade edilen tanımın her ülke için kendi yerel paraları olarak değerlendirilmesinin anlaşılması gerekir), Şahin (2003, s. 43) tarafından “*bir ülke sınırları içerisinde serbest dolaşımda bulunan (bu ülkede yetişen, üretilen veya başka ülkelere ithal edilmiş) malların ve hizmetlerin başka ülkelere satılması/gönderilmesi*” olarak tanımlanmıştır. Geniş anlamda ihracat kapsam olarak ise; mal ticaretinin yanı sıra uluslararası hizmet ticaretini (görünmez ticareti) ve uluslararası

yatırım gelir ile giderlerini de ihtiva edecek biçimde konumlandırılmıştır (Temuçetin ve Temiz, 2016).

Açıklayıcılığı desteklemek açısından bahsi geçen tanımlamalarda bulunan Türk Lirası (TL) kavramının her ülkenin kendi yerel para birimi olarak anlaşılması ve bu paraya dönüştürülmesinin ise hem doğrudan yabancı para biriminden yerel para birimine döviz değişimi olarak hem de yerel muhasebe süreçleri dahilinde yerel para birimi ile muhasebeleştirilmesi anlaşılabilir alternatif anlamlardır.

Bu tanımlama ve açıklamalardan yola çıkarak araştırma içerisinde ele alacağımız ihracat kavramı; sözlüksel, yasal, dar ve geniş anlamları nazara alındığında bir ülkenin yasal gümrük/ticari sınırları içerisinde bulunan ve bir şekilde serbest dolaşıma girmiş olan ürünlerin, bu sınır dışına mülkiyet ve zilyetliğini de devredecek şekilde gönderilmesini ve elde edilen döviz getirisinin yerel para birimine dönüştürülerek tekrar sisteme/ yönetime girmesini (dolayısı ile yerel muhasebe uygulamalarınca muhasebeleştirilmesini / kayıt altına girmesini) ifade etmektedir.

2.2. PERFORMANS

Performans veya diğer adı ile “başarım” kavramı (İngilizce: Performance) anlam olarak “herhangi bir eseri, oyunu, işi ve benzerini gerçekleştirme”, “kişinin yapabileceği en iyi derece; başarım” ve “herhangi bir eseri, oyunu, işi vb.ni ortaya koyarken gösterilen başarı; başarım” şeklinde ifade edilmektedir (Cambridge Dictionary: Performance, 2023; TDK: Performans, 2023). Bu tanımlamalardan hareket ile performans kavramının bir işi yapmak, bir işi en iyi şekilde yapmak ve bir işi yaparken gösterilen başarı olarak değerlendirilmesi mümkün olmaktadır.

Bu tanımlama ve açıklamalardan yola çıkarak araştırma kapsamında ele alacağımız performans kavramı; ihracat yapabilme, ihracatı en iyi yapabilme ve ihracat faaliyetlerinde başarılı olabilme anlamlarını bünyesinde barındıracaktır.

2.3. İHRACAT PERFORMANSI

İhracat Performansı veya diğer adı ile “dışsatım başarımı” (İngilizce: Export Performance) hem toplumlar ve ülkeler hem de bireyler ile ticari örgütler için oldukça önem arz eden bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Özellikle sanayi devrimi ve ardından gelen küreselleşme akımından sonra firmaların uluslararası faaliyetlerinin gösterdiği

ivmeli yükseliş trendinden sonra akademik literatür içerisinde de kendisine geniş bir yelpazede konum bulmaya başlamış bir kavram niteliğindedir.

Bahsi geçen bu bağlamlar doğrultusunda ihracat performansı literatürde kendisine uzun yıllar boyunca zemin bulmuş temel kavramlardan birisidir. Ancak bu zengin literatür geçmişine rağmen içermiş olduğu geniş anlam yapısı ve sahip olduğu kapsamlı statüsü nedeni ile kavramlaştırılması ve çerçevelendirilmesi konusunda literatürde kafa karışıklığına neden olabilecek kadar çeşitlilik bulunmaktadır (Katsikeas ve diğerleri, 2000). Bu nedenle söz konusu karmaşadan mümkün olduğunca arınabilmek adına öncelikle kapsama dayalı bir ayrıma gidilmesi ve ihracat performansının hangi kapsamda ele alınacağına tespit edilmesi faydalı olabilecektir. Maalesef literatürde ihracat performansının kapsamlandırılması adına da bir yapı oluşmamasından ötürü yapılan araştırma ve literatür incelemeleri ile iki temel ayrımın yapılabileceği öngörülmüştür.

İhracat performansının söz konusu bu iki temel kapsamının ilk olarak ulus/ülke/bölge düzeyinde ele alınmak sureti ile “Makro İhracat Performansı” (İngilizce: Macro Export Performance) ve ikinci olarak ise firma/örgüt/organizasyon seviyesinde ele almak üzere “Mikro İhracat Performansı” (İngilizce: Micro Export Performance) şeklinde ifade edilmesi mümkündür. Ancak öncelikle ihracat performansının genel işletme performansı içerisindeki konumuna değinmek faydalı olabilecektir.

2.3.1. İşletme Performansı ve İhracat Performansı

İşletmeler faaliyetlerini yürütürken belirli amaçlar güdümünde hareket etmektedirler. Bu amaçlara erişmenin bir diğer ifadesi de işletme başarısı veya işletmenin performansı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktadan hareketle işletme performansının ne olduğunun anlaşılması işletme amaçlarının gerçekleştirilmesi adına önem arz etmektedir.

İşletme performansı farklı şekillerde tanımlansa da genel bir tanımlama ile organizasyonun etkinliğinin ve verimliliğinin ölçülmesi şeklinde ifade edilmektedir (Chin ve Pun, 2003). Söz konusu bu etkinliği ve verimliliği de işletmelerin amaçları doğrultusunda arttırmanın/istenilen seviyeye getirmenin önemli başlıklarından bir tanesi de uluslararası faaliyetlerdeki başarı ve performans olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna ek olarak uluslararası işletme başarısı denildiğinde de gerek uluslararasılaşmanın kilit noktası olan gerekse de uluslararasılaşmışlığın her döneminde önemli bir konuma sahip

olan ihracat konusu gündeme gelmektedir. Yani işletme performansının önemli anahtarlarından bir tanesinin de ihracat performansı olduğu gerçeği karşımıza çıkmaktadır.

Firma performansı ile ihracat performansı arasındaki ilişki incelendiğinde ihracat performansı ve firma performansı arasında olumlu/pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (Balta ve Cura, 2022). Ancak bu ilişki Türkiye'nin Konya ilindeki bir uygulamada tespit edilmiştir (A.g.e.). Yani söz konusu ilişkinin genel geçerliliği konusunda çok daha fazla bölgede ve türde araştırmaya ihtiyaç vardır. Nitekim yurtiçi firma performansı ve ihracat performansı ile ilgili bir çalışmada tespit edildiği üzere; yurtiçi firma performansının iyi olması, dış piyasalarda da firmanın başarılı olacağı anlamını taşımamaktadır (Cavusgil ve Zou, 1994). Veya tam tersi düşünüldüğünde de uluslararası piyasalarda başarı elde eden, ihracat performansı yüksek işletmelerin de yurtiçi performansının iyi olduğunu öne sürmek her zaman mümkün değildir. Burada anlaşılması gereken husus; ihracat performansının genel işletme performansını artırma konusunda kilit konuma sahip unsurlardan birisi olduğudur.

İhracat performansı, önemi itibari ile işletmeler için geniş fayda yelpazesine sahip ender konulardan bir tanesidir. Nitekim firma genel performansı ve karlılığına etki etmesi yönü ile sadece işletme pay sahipleri ve yöneticileri için değil, aynı zamanda da Düzgün ve Taşçı'nın (2014) belirttiği üzere ülkelerin ekonomik gösterge ve refahlarında da oynadığı önemli rol sebebi ile (ödemeler dengesini destekleme, cari fazlaya ulaşma, kaynak açığını kapatma ve istihdamı artırma gibi) kamu otoriteleri ve politika yapıcıları için de çok değerli bir konuma sahiptir. Bu önemli rol sebebi ile de literatürü taradığımızda ihracat performansının araştırmacılar tarafından hem işletmeler nezdindeki mikro seviye incelemelerine hem de ülkeler nezdindeki makro seviye değerlendirmelerine tanık olmaktadır. Dolayısıyla da gelinen nokta itibariyle ihracat performansı açısından mikro ve makro tanımlamaların yapılması faydalı olacaktır.

2.3.2. Mikro ve Makro İhracat Performansı

İhracat performansı kavramı için ilk etapta Zou vd.,'nin (1998) de bahsetmiş olduğu gibi makro ve mikro seviyeli bir ayrıma gitmek faydalı olabilecektir. Söz konusu ayrım literatürde tam anlamı ile yerleşememiş olsa da ilerleyen süreçlerde artan ivmedeki çalışma sayıları içerisinde araştırmacıların doğru ayrımları yapabilmesi için önem arz etmektedir.

Ülkelerin, ulusların veya bölgelerin ihtiva ettiği tüm bileşenleri ile kendi bünyesi dışındaki bölge, ulus ve ülkelere yapacakları dışsatımların varlığı (gerçekleşmesi) ve buna ilişkin ortaya koyacağı başarının değerlendirilmesi makro ihracat başlığı altında değerlendirilebilecek iken, herhangi bir bölge, ülke veya ulusta bulunan herhangi bir alt birim statüsündeki bireylerin, firmaların veya örgütlerin ortaya koyacağı dışsatım varlığı (gerçekleşmesi) ve buna dair ortaya koyacağı başarının değerlendirilmesi ise mikro ihracat başlığı altında kavramsallaştırılabilecektir. Nitekim ve örneğin İrlanda’da bulunan deniz ürünlerine ilişkin bir firmanın yaptığı ihracatın değerlendirilmesi mikro ihracat performansı olarak kapsamlandırılabilir iken ilgili ülkedeki tüm deniz ürünleri firmalarının veya başka bir sektördeki firmaların veya sektöre bakılmaksızın tüm firmaların sahip olduğu dışsatım varlığı (gerçekleşmesi) ve buna dair sahip oldukları başarının değerlendirilmesi (firma bazlı verileri paylaşmaksızın kolektif olarak toplam bir rakam üzerinden) ise makro ihracat kapsamı altında ele alınabilecektir.

Bunlara ek olarak Türkiye’nin yıllar itibariyle Birleşik Krallık’a yaptığı ihracat tutarlarının toplamını yıllar bazında ele almak makro ihracat performansını oluştururken, bu ihracat içerisinde firma bazlı olarak hangi sektörlerde ne gibi başarılar gerçekleşmiş sorusunun cevabı mikro ihracat olarak karşımıza çıkmaktadır. Yani firma bazlı bakılmayıp toplam rakamlar ve oranlar üzerinden yapılan değerlendirmeler makro ihracat performansını, bir şekilde firmaların özgün performanslarını gördüğümüz değerlendirmelerde ise mikro ihracat performansını analiz etmiş olmaktadır.

Mikro ve makro ihracat performansı ayrımını literatürde yapmak istediğimizde ise örneğin Balcılar vd.’nin, 2014 yılında kaleme almış olduğu “Türkiye’nin İhracat Performansı: İhracat Hacminin Temel Belirleyicilerinin İncelenmesi (1995-2012)” isimli araştırma Türkiye’nin ihracat performansı ile ilgili olarak reel efektif döviz kuru değişimleri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri, 1995-2012 dönemi için üçer aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. Bu araştırma içerisinde firma bazlı verilerden değil ülkenin makro ihracat verileri analize alınmıştır. Dolayısı ile de bu çalışma içerisinde esasında bir makro ihracat performansı ölçümüne dayalı bir araştırma ve analiz gerçekleştirilmiştir. Buna karşın yine bir örnek olarak Ajayi’nin, 2016 yılında yapmış olduğu “The Impact of Entrepreneurial Orientation and Networking Capabilities on the Export Performance of Nigerian Agricultural SMEs” (Türkçe: Girişimcilik Yönelimi ve Ağ Kurma Yeteneklerinin Nijerya Tarımsal KOBİ’lerinin İhracat Performansına Etkisi) isimli araştırma ise kurumsal faktörlerin Nijerya tarım sektörünün KOBİ’lerinin ihracat

performansını nasıl etkileyebileceğini anlamak için ampirik bir temel sunmak adına 35 Nijeryalı tarım firmasının girişimci yönelimi, ağ oluşturma yeteneği, kurumsal çevre faktörleri ve ihracat performansı arasındaki ilişkiyi ampirik olarak değerlendirmeye almaktadır. Bu sebeple de çalışmanın firma bazlı ihracat performanslarını analize konu ediyor olması ile içeriğinin temelde mikro ihracat performansı ile örtüştüğü görülmektedir.

Söz gelimi görülmektedir ki literatür içerisinde ihracat performansı diye yapılan araştırmalar aslında mikro ihracat ve makro ihracat performansı olarak bölümlenmektedir. Yapılan bu kapsamlı ayırım ile firmaların örgüt bazlı ihracat performansı görünümü ile sektör/ulus/bölge/ülke bazlı kolektif ihracat görünümünü değerlendirmek arasındaki farklılıkların oluşturacağı karışıklık ve karmaşa engellenmiş olmaktadır. Bu bağlamda da iş bu araştırma içerisinde ele alınan ihracat performansı kavramı araştırmanın yapısı ve mahiyeti nedeni ile temelinde kapsam olarak mikro ihracat performansı kavramına denk düşmektedir. Bu kapsam ile de Birleşik Krallık ve Türkiye’de bulunan üretim işletmelerinin sahip olduğu bireysel ihracat performansları bağımsız ve karşılaştırmalı olarak değerlendirmeye alınacaktır. Bu sebepten ötürü de araştırma literatür incelemesi içerisine özellikle mikro ihracat performansı kapsamında ele alınabilecek çalışmalar dahil edilmiştir. Bu yol ile de makro ihracat performansı temelli onlarca çalışma elenerek araştırmanın odağının korunması sağlanmıştır.

Yapılan bu kapsama dayalı kavramlaştırma çalışması içerisinde bir boyutun daha üstünden geçilmesi önem kazanmaktadır. Özellikle son dönemlerde bireylerin de herhangi bir firma kurmaksızın bireysel olarak mikro ihracat destekleri ve teşvikleri bağlamında ihracat yaptığı düşünüldüğünde mikro ihracat performansı örgüt veya firma seviyesinden bireyler bazına da indirgenebilecektir. Bu noktada da mikro ihracat performansı bireylerin gerçekleştirdiği mikro ihracata ilişkin performans olarak algılanabilecektir. Ancak bireylerin birer şahıs firması olarak kabul edilmesi ile onların da yaptığı işlemlerin küçük ölçekli firmalar gibi kabul edilmesi ile mikro ihracat performansı yukarıda kavram geliştirme bölümünde de aktarılmış olduğu üzere bireyler, firmalar ve örgütler seviyesinde ihracat performansı değerlendirmesi olarak bir açıklayıcılığa sahip olabilecektir.

2.3.3. İhracat Performansı (Mikro İhracat Performansı)

İhracat performansı literatürü içerisinde mikro ihracat performansı bağlamında firma bazlı ihracat performansına yönelik olarak onlarca akademik çalışma yapılmış olsa da ele almakta olduğumuz bu mikro bağlamlı ihracat performansı kavramının da net olarak tanımlanabilmesi henüz literatür için mümkün olamamıştır. Kaldı ki ihracat performansı iktisat, işletme, uluslararası ticaret, uluslararası pazarlama, uluslararası yönetim ve uluslararası finansman gibi farklı disiplinlerin de ortak temel ve popüler konusu hali konumundadır. Nitekim Katsikeas vd.'nin de 2000 yılında yapmış oldukları çalışma ile bahsettiği üzere İhracat performansı, uluslararası pazarlamanın en çok araştırılan ancak en az anlaşılan ve en tartışmalı alanlarından birisi olduğunun altı çizilmiştir. Dolayısı ile farklı disiplinler (akademik branşlar) için farklı şekilde ele alınmış olan bir ihracat performansı (mikro ölçekte) kavramından da bahsetmek mümkündür.

İhracat performansı daha önce de ihracat ve performans kavramlarının anlatıldığı bölümlerde de bahsi geçtiği üzere anlam olarak sadece bir şeyde iyi olmayı ve başarılı olmayı değil aynı zamanda bir şeyi (sadece) yapmış olmayı/olabilmeyi de kapsamaktadır. Bu bağlamda ihracat performansı geniş bir anlam olarak hem ihracat yapabiliyor olmayı hem de yapılan ihracatta başarılı olabilmeyi kapsar mahiyettedir. Dolayısı ile en geniş anlamda ihracat performansı “*ihracat yapmak ve/veya yapılan ihracatta başarılı olmak*” şeklinde tanımlanabilecektir.

Literatürde ise ihracat performansı 1960'lı yıllar itibariyle ele alınmaya başlanmış ve özellikle de 1980'li yılların sonu ve 1990'lı yılların başı ile yapılan araştırma sayılarında ciddi artışlar görülmüş ve bu yıllar itibariyle ihracat performansı algısının genel bir konsept olarak yerleşmeye başladığı tespit edilmiştir.

Kronolojik bir bakış açısı ile ihracat performansı kavramının ele alınışı ve tanımlanması incelendiğinde ise Tookey (1964) ihracat performansını uzun vadeli ihracat karlılığı olarak tanımlamıştır. 1979 yılına geldiğimizde ise Fenwick ve Amine, Tookey'in 1964 yılında yapmış olduğu çalışmayı da temel alarak ihracat performansının uzun vadeli karlılık olarak ifade edilmesinin en doğru/alakalı yaklaşım olacağını ancak ihracat performansının ölçümü esnasında bu verinin elde edilmesi konusunun zorluğundan dolayı ek bir yaklaşım olarak; ortalama ihracat oranı, ihracat oranındaki büyüme, ortalama ihracat satışları, ihracat başarısının öznel değerlendirmesi ve son ihracat kararlarından duyulan memnuniyet 'in ölçümü ile elde edilen sonuç olarak görmüştür.

Daha sonraları ise ile 1994 yılında literatürde atıf alma yoğunluğu da yüksek olan bir çalışma ile Cavusgil ve Zou, ihracat performansı kavramını ihracat pazarlama performansı ile eşdeğer tutmuş ve “*bir firmanın bir ürünü dış pazara ihraç etmeye ilişkin hem ekonomik hem de stratejik hedeflerine, ihracat pazarlama stratejisinin planlanması ve uygulanması yoluyla ulaşılma derecesi*” olarak tanımlamıştır (s. 4). 1996 yılında ise Shoham, ihracat performansını bir firmanın uluslararası satışlarının bileşik sonucu olarak özetlemiştir.

Yine Shoham, 1998 yılında gelindiğinde araştırması içerisinde ihracat performansının tanımlanmasının her bir çalışma içerisinde kendi kapsam alanı nazara alınarak yapıldığını ve bu yüzden de genel geçer bir tanımlama yerine boyutlar temelli tanımların ortaya çıktığını ifade etmiştir. Söz gelimi ortaya konulan bu gerçekliğin de ifade ettiği üzere yıllar içerisinde ihracat performansı kavramı bir tanımlayıcı unsur olmaktan çok farklı boyutlar temelli kapsayıcı bir konsept haline gelmeye başlamıştır. Nitekim Zou vd.’nin, 1998 yılınca yapmış olduğu çalışma ele alındığında ihracat performansının (mikro ihracat performansının) firmanın finansal ihracat başarısını, firmanın stratejik ihracat başarısını ve firmanın ihracat girişiminden memnuniyetini kapsayan bir konsept olarak ele alındığı görülmektedir.

İlerleyen yıllarda ise farklı boyut ve konseptlerde ihracat performansı kavramı çalışmaları araştırmacılar tarafından ele alınmaya devam etmiştir. Başka bir boyutu da ifade edecek şekilde örneğin; küreselleşmenin de getirdiği yeni dünya ticaret düzeni ile farklı iş ağ (İngilizce: Business network) yapılarının ortaya çıkması ile ihracat performansını değerlendirmek için tek maddeli ölçümlerin ve içeriye yönelik perspektiflerin kullanılmasındaki yetersizlikler temelli olarak, Lages vd. (2009) merkezine aldığı ağ teorisini, ağ odaklı göstergelerin çeşitliliğini ve farklı yanıt veren türlerini kullanarak bir ağ ihracat performansı (NEP) yaklaşımını (The NEP Scale adı ile) literatüre kazandırmıştır.

Dolayısı ile farklı çerçeveler için farklı boyutlarının ön plana alınarak tanımlaması ve açıklaması yapılan birçok tanımın literatürden bulunması mümkün olabilecektir. Ancak bunların genel bir bakış açısı ile kesişim kümesine veya birleşim kümesine odaklanması ile ihracat performansının genel bir tanımlama ile işletmelerin yurtdışı pazarlara ilişkin olarak yapmış oldukları satış ve tüm diğer faaliyetlerinin firmanın tüm finansal (objektif) ve finansal olmayan (subjektif) göstergelerdeki değişimleri şeklinde ifade edebilmesi mümkündür.

Söz gelimi bu objektif göstergeler finansal ihracat performansı, subjektif göstergeler ise stratejik ve memnuniyete dayalı ihracat performansını ifade etmektedir.

2.4. İHRACAT PERFORMANSININ BELİRLEYİCİLERİ VE ÖLÇÜLMESİ

İhracat performansının ölçülmesi konusunu anlayabilmek adına öncelikle ihracat performansına etki eden ve ihracat performansının ölçülmesinde kullanılan faktör ve bileşenler ele alınarak anlatılmaya çalışılmış, daha sonrasında ise ihracat performansının ölçümüne ilişkin olarak literatür incelemeye alınmıştır.

2.4.1. İhracat Performansının Belirleyicileri

İhracat performansının sağlıklı bir şekilde ölçülebilmesi için akademik ve bilimsel araştırmaların bir teamülü olarak öncelikle ihracat performansı ölçümünde kullanılabilecek faktörlerin anlaşılmasına ve belirlenmesine odaklanmıştır.

İlk olarak belirtmek gerekir ki ihracat performansının değerlendirilmesinde ele alınacak kriterler ile ihracat performansına etki eden faktörler arasında bir ayırım yapılması gerekmektedir. Yani, bir firmanın ihracat faaliyetlerinin başarısını olumlu yönde etkileyecek olan faktörler ile o ihracat yapan firmanın yapmış olduğu ihracat performansının değerlendirilmesi için bakılacak olan göstergeler farklı boyutları ifade etmektedir.

Nitekim Tookey (1964), yapmış olduğu çalışma ile firmanın ihracat performansı üzerinde etkili olabilecek değişkenleri (firma tipi, firma büyüklüğü, firma ihracat politikası, yerel pazarda kullanılan pazarlama kanalları, ürün adaptasyon istekliliği, uluslararası pazarlama stratejileri, ihracat hizmet çeşitliliği ve ürün kalitesi) ve bu değişkenlerin hangi oranlarda etkili olabileceğini kaleme almıştır. Buna ek olarak Fenwick ve Amine, (1979) ise firmaların ihracat performanslarını tespit etmek için kullanılabilecek göstergeleri; ortalama ihracat oranı, ihracat oranındaki büyüme, ortalama ihracat satışları, ihracat başarısının öznel değerlendirmesi ve son ihracat kararlarından duyulan memnuniyet şeklinde sıralamıştır.

Buradan da hareket ile belirtilebilir ki bir firmanın ihracat ve ihracat performansı başarısına etki edecek faktörler ile bir firmanın ihracat performansı ve ihracat başarısının ölçümünün yapılacağı göstergelerin aynı küme ile ifade edilmesi mümkün değildir (ihracat performansının belirleyicileri ile ihracat performansının ölçümü kriterleri

farklıdır.). Ancak bazı alt kalemler bazında aynı kriterlerin her ikisi için de kullanılabildiği durumlar bulunabilmektedir. Örneğin ihracat kararlarından duyulan memnuniyet kriterine alınan cevabın yüksek olması hem bir işletmenin ihracat performansını destekleyecek hem de ihracat performansının iyi/başarılı olabildiğine işaret edebilecektir.

Yapılan bir araştırma ile Cavusgil ve Zou, (1994) ihracat pazarlama stratejisinin başarısını etkileyen faktörleri iki ana başlıkta; iç (firma ve ürün özellikleri) ve dış faktörler (endüstri ve ihracat pazarının özellikleri) olarak sınıflandırırken firma ihracat performansının temel belirleyicilerinin ise üç ana başlıkla; ihracat pazarlama stratejisi, firmanın uluslararası yeterliliği ve firmanın yönetsel bağlılığı” olduğunu ifade etmiştir (Çalışma içerisinde kullanılan ve İhracat Performansı Ölçümü İçin Literatür Temelli ve İlk Kapsamlı Faktör Tarama Tablosu ’nu Ek 1’de bulabilirsiniz.).

Bir başka yönden ise bazı araştırmalarda beklenen ihracat performansı belirleyicilerinin aslında etkili rol oynamadığı kanaatine varılmıştır. Örneğin, Katsikeas vd. (1996) Yunanistan bölgesinde gıda üreticisi ihracatçılar üzerinde yaptıkları araştırmada ihracat performansı belirleyicilerini; ihracat pazarıyla bilgi iletişimi, ürün adaptasyonu, ihracat fiyatlandırma kısıtlamaları, pazarlama organizasyonu adaptasyonu, dışsal lojistik kısıtlamalar, ulusal ihracat politikası, algılanan prosedür karmaşıklığı, yerel para biriminin devalüasyonu olarak kriterleştirmişler ancak araştırma sonucunda sadece ulusal ihracat politikasının ihracat performansının belirleyicisi olabildiğini bulabilmişlerdir.

Dolayısı ile bazı durumlarda ihracat performansının belirleyicilerinin bulunabilmesi yolunda yüzlerce faktörden sadece bir tanesinin keşfi bile uzun süren araştırma ve incelemeler ile mümkün olabilmektedir. Bu yönü ile de ortaya çıkan her bir belirleyicinin kültürlerarası anlam kazanabilmesi için ayrı ayrı çok sayıda çalışmaya ihtiyaç duyduğu ve bu durumun da literatürde onlarca çalışma ile ele alındığı ve alınmaya devam edeceği görülebilmektedir.

Bunlara ek olarak Zou ve Stan, (1998) tarafından yapılan kapsamlı bir çalışma neticesinde ihracat performansının belirleyicilerinin neler olduğu detaylı bir şekilde ortaya konulmaya çalışılmıştır (Tablo 2.1).

İlgili çalışmada ihracat performansının temel belirleyicilerinin içsel ve dışsal olarak iki kısımda ele alınabileceği, bunların ise kontrol edilebilir ve kontrol edilemez olgular olarak sınıflandırılabilirliğini ifade etmişlerdir (A.g.e.). İhracat performansının

bu belirleyicilerinin ise ölçümünün finansal (satış, kar ve büyüme ölçümleriyle), finansal olmayan (başarı, memnuniyet ve hedefe ulaşma ölçümleriyle) ve karma ölçümler ile yapabileceğini kaleme almışlardır (A.g.e.).

Tablo 2.1: İhracat Performansı Belirleyicileri

FİRMA KONTROL DURUMU	İÇSEL BELİRLEYİCİLER	DIŞSAL BELİRLEYİCİLER
KONTROL EDİLEBİLİR	İhracat Pazarlaması Stratejileri: Genel İhracat Stratejisi İhracat Planlaması İhracat Organizasyonu Pazar Araştırması Ürün Adaptasyonu Ürün Gücü Fiyat Adaptasyonu Fiyat Rekabet Gücü Fiyat Tespiti Tutundurma Adaptasyonu Tutundurma Yoğunluğu Dağıtım Kanalı Adaptasyonu Dağıtım Kanalı İlişkileri Dağıtım Kanalı Türü Yönetim Tutum ve Algıları: İhracat Katılımı ve Desteği Uluslararası Faaliyetlere Destek Proaktif İhracat Motivasyonu İhracat Avantajları Farkındalığı İhracat Engellerinin Algılanması	
	Yönetim Özellikleri: Yönetimin Eğitimi Yönetimin Genel ve Uluslararası Deneyimi Firma Özellikleri ve Yetkinlikleri: Firma Büyüklüğü Firmanın Uluslararası Yetenekleri Firma Yaşı Firma Teknolojisi Firma Özellikleri Firma Diğer Yetenekleri	Endüstri Özellikleri: Endüstrinin Teknolojik Yoğunluğu Endüstrinin İstikrar Seviyesi Yurtdışı Pazar Özellikleri: İhracat Pazarının Çekiciliği İhracat Pazarının Rekabet Koşulları İhracat Pazarındaki Engeller Yurtiçi Pazar Özellikleri: Yurtiçi Pazar Koşulları Yurtiçi Pazar Özellikleri
KONTROL EDİLEMEZ		

Kaynak: Zou ve Stan, 1998 s. 343'den adapte edilmiştir.

İkinci milenyumla beraber ihracatın öneminin her geçen gün daha da artmış olması ve literatürde var olan ihracat performansı çalışmalarının buna bağlı olarak artan bir ivme ile kendisine yer bulması ile beraber ihracat performansı belirleyicileri konusunda da birçok çalışma ve araştırma yapılmıştır.

Söz konusu bu kriterlerin neler olduğunu açıklamaya çalışan Beleska-Spasova, (2014), yapmış olduğu araştırma ile ihracat performansı belirleyicilerini kapsamlı bir araştırma ve çalışma ile iç ve dış faktörler olarak iki ana sınıfa indirgemıştır. Bu çalışmada içsel faktörler; (1) yönetim özellikleri ve algıları, (2) organizasyonel yetenekler (İleri teknoloji ve ürün/hizmet kalitesi, İhracat stratejisi, Pazarlama karması), (3) bilgiye dayalı faktörler (ihracat uzmanlığı ile bilgiyi dışa aktarım), (4) ilişkisel faktörler ve (5) firma karakteristiği olarak kategorize edilirken, dış faktörler ise; ihracat pazarının özellikleri (yasal ve politik durum gibi) ve iç pazar özellikleri (ihracat asistanlığı/danışmanlığı gibi) şeklinde kategorileştirilmiştir. İlgili ihracat performansı belirleyicilerini gösterir sınıflandırmalara Ek 10'dan ulaşabilirsiniz.

Bahsi geçen (veya bahsi geçmemiş veya henüz akademik camia tarafından keşfi yapılamamış) bu ihracat performansı belirleyicilerinin ise hangi ağırlıkla ihracat performansına etki ettiği konusu da farklı bir gerçeklik olarak literatürdeki önemini korumaktadır. Gerek ilgili faktörlerin kendileri bazında bir ağırlıklandırmanın yapılması, gerek de firma, sektör, bölge veya kültür gibi değişkenlere bağlı olarak bu faktörlerin etkinliğinin anlaşılması konusu literatürde bazı cevaplar bulabildiğimiz ama oldukça derin olan yapısı nedeni ile teorileştirmenin daha çok uzun yıllar gerektirdiği konular olarak değerlendirilebilir.

Nitekim, bu ağırlıklandırma durumunu açıklamak adına bir örnek vermek gerekirse; Beamish vd., (1993) yapmış oldukları araştırma ile 106 Birleşik Krallık ve 91 Kanadalı küçük ve orta ölçekli ihracatçısından oluşan bir örneklemin performans özelliklerini, karşılaştırılabilir verilerle ele almışlar ve öncelikle her iki bölgede de müşteri hizmetleri ve planlı pazar hedeflerinin belirlenmesi gibi kriterlerin ihracat performansı üzerinde olumlu etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Ancak yine aynı araştırma içerisinde Birleşik Krallık'ın başarılı ihracat performansının, doğrudan satış dağıtımının kullanılması, geniş ürün teklifleri, uzun vadeli distribütör ilişkileri ve geniş bir coğrafi pazar odağıyla, Kanadalı firmanın ihracat performansın ise, üstün ürün özellikleri ve pazar odağının çeşitlendirilmesiyle ilişkili olduğunu bulgularına eklemişlerdir (A.g.e.).

Dolayısı ile ihracat performansının belirleyici unsurlarının neler olduğu ve bu unsurların hangi oranda ve etkinlikte ihracat performansı üzerinde etki sahibi olduğu firma özellikleri, sektörel yapılar, bölgesel farklılıklar, kültürel bazı özellikler ve pazar dinamiklerine bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Bu konuya bağlı olarak da

anlaşılmaktadır ki literatürde duyulan kültürlerarası çalışmalara ihtiyaç oldukça yüksektir.

2.4.2. İhracat Performansının Ölçülmesi

İhracat performansının ne olduğuna ve hangi unsurların ihracat performansını etkileyebileceğine ilişkin bahsi geçen farklı görüşlere ek olarak ihracat performansının ölçülmesi konusunda da oldukça fazla çeşitlilik ve derinliğe sahip görüşler bulunmaktadır. Söz konusu bu farklılıklar zamana, bölgeye, araştırmacıya ve uygulayıcıya göre de farklılıklar gösterebilmektedir. Nitekim ihracat performansının ölçülmesinde akademisyenler ve şirket yöneticilerinin görüşlerinin neler olduğunu araştıran bir Brezilya temelli çalışmada; Brezilyalı yöneticilerin referans çerçevesi ve zamansal yönelim açısından akademisyenlere göre daha kısa vadeli, daha dar bir bakış açısına sahip olduklarını saptanmıştır (Carneiro, Farias, da Rocha ve Ferreira da Silva, 2016). Dolayısı ile söylenebilir ki ihracat performansının ölçümüne ilişkin birçok farklı model bulunabilmektedir. Söz konusu bu ölçüm modellerinin öne çıkanları ise ilerleyen bölümde detaylı olarak ele alınmıştır.

İhracat performansının ölçülmesinde kullanılabilecek faktörleri literatürde kronolojik bir şekilde ele aldığımızda karşımıza ilk önce Tookey, (1964)'ün değerlendirme kriteri olan “ihracat satışlarının uzun vadeli karlılığı” şeklinde tek kriterli bir ölçüm çıkmaktadır. Bunun akabinde ise Fenwick ve Amine, (1979) Tookey'in kriterinin çok anlaşılabilir olduğunu ama araştırmacılar için verinin ulaşılabilirliğinin zor olduğunu ifade ederek ihracat performansı ölçüm kriterlerini dört kriterli bir boyuta taşımış ve “(1) ortalama ihracat oranı, (2) ihracat oranındaki büyüme, (3) ortalama ihracat satışları ve (4) ihracat başarısının öznel değerlendirmesi ile son ihracat kararlarından duyulan memnuniyet” olarak ifade etmiştir.

İlerleyen dönemlerde de farklı çalışmalar farklı ölçüm kriterleri ve modelleri ortaya koymaya devam etmiştir. Yapılan araştırmalar ile keşfedilen yeni ölçüm kriter ve unsurlarının bazıları literatürde zaman içerisinde önemini kaybederken bazı durumlarda da etkisi olmadığı veya olumsuz yönde etkisi olduğu düşünülen bazı faktörlerde zaman içerisinde etkisiz veya değersiz olarak saptanmıştır. Nitekim (Piercy, 1981) yapmış olduğu araştırma ile ihracat faaliyetlerini sınırlı birkaç ülkede yürüten işletmelerin çok daha fazla uluslararasılaşmış firmalara göre daha başarılı bir ihracat performansına sahip olduğunu bulmuşken ilerleyen dönemde (Cooper ve Kleinschmidt, 1985) yapmış

oldukları bilimsel araştırmada ihracat yapılan ülke sayısı ile ihracat başarısı (performansı) arasında pozitif korelasyon keşfetmişlerdir. Aynı şekilde Geringer vd., (1989) makalelerinde çok uluslu firmaların uluslararasılaşma derecesi ile firmanın beş yıllık faaliyeti ile ölçülen başarısı arasında satışlardan elde edilen ortalama kar yönünden pozitif bir ilişki bulmuştur. Dolayısı ile daha fazla uluslararasılaşmış ve daha fazla ülkede faaliyet gösteren firmaların daha yüksek ihracat performansına sahip olacağı kanaati literatüre yerleşmiştir.

Belirtmek gerekir ki bu çalışmalar arasında ortaya konulmuş olan bu farklılıklar örneklemelere ait iş kültürüne, ülkeye veya araştırmacının kriterlerine bağlı olarak farklılık göstermiş olabileceği gibi iş dünyasının değişime dayalı ruhu nedeni ile de gerçekleşmiş olabilir. Örneğin küreselleşme, uluslararası ticarete artan güvenlik ve zamanla gelişen yönetim teknolojileri gibi değişimler sayesinde belki de zaman içerisinde daha fazla ülke ve bölgedeki operasyonları yönetmek kolay hale gelmiş olabilir ve bu da yıllar içerisindeki araştırmalar da faaliyet gösterilen ülke sayısının ihracat performansı üzerindeki etkisini olumsuz görünümden olumluya çevirmiş olabilir.

Bu noktada anlaşılmaktadır ki ihracat performansı gibi çok farklı disiplinlerin ortak paydası olan ve içerdiği konsept nedeni ile tüm dünya ülkelerini, kültürlerini ve dinamikleri içeren bir kavramın zaman içerisinde değişime uğraması kaçınılmaz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden de bu kavrama dayalı literatürün gelecek dönemler içerisinde de sürekli güncellenecek olduğunu ve araştırmaya muhtaç olacağını söyleyebilmek mümkün olmaktadır.

Literatürde görünen ihracat performansı kriterleri 1990'ların başına gelindiğinde artık kendisine oldukça geniş bir temel bulmaya başlamıştır. Öyle ki; Cavusgil ve Zou, (1994) yapmış oldukları çalışma ile ihracat performansına etki edebilecek unsurların yanı sıra ihracat performansı için bir ölçüm modeli/ölçek ortaya koymuşlardır. Bu lek ile ihracat performansının ölçümü 5 ana kriterle yapılmaya çalışılmıştır; (1) başlangıçtaki stratejik hedeflerin ihracata uygunluğu, (2) ve bu hedeflerin gerçekleştirilme seviyesi, (3) işletme performansı, (4) son 10 yılda satışlardaki büyüme oranı ve (5) ilk 5 yıldıki ihracat karlılığı (Ek 2'de ilgili ölçek bulunabilir.).

Ancak yapılan bu çalışma için ilerleyen dönemlerde yapılan ek araştırmalar ve kültürlerarası test etme çalışmaları pek başarılı olamamıştır. Nitekim, Cavusgil ve Zou, (1994)'nın geliştirmiş olduğu bu ihracat performansı leğini, Styles, (1998) uluslararası

araştırmaların geçerli karşılaştırmalarının yapılabilmesi ve ihracat teorisinin ilerletilebilmesi amacı ile yapmış olduğu çalışmada Avustralya ve Birleşik Krallık'a uyarlamış ve bu öleğe kültürler arası geçerlilik sağlamak istemiştir. Ancak faktöriyel benzerlik ve denklik açısından destek bulunan çalışmada sonuçlar tam olarak ölm denkliğini destekleyememiştir. Bu yönü ile ilgili öleğin bölgesel sonuçlarının daha doğru olabileceği kanaati literatürde hakim olmuştur.

İhracat performansına yönelik literatür incelenmeye devam edildiğinde kendisinden sonraki akademik çalışmalarca da mihenk taşlarından birisi olarak kabul edilmiş olan bilimsel araştırmada Zou vd., (1998) kültürlerarası geçerliliğe sahip olabilecek “The EXPERF Scale” isimli bir ölek geliştirmişlerdir (İlgili ölek bu tezin de ihracat performansını ölmek üzere kullandığı ölektir.). Yapılan bu araştırmada Zou vd., (1998) araştırmanın yapıldığı ana kadar kullanılan ihracat performansı ölm kriterlerinden özellikle tüm kültürler için genellenebilir mahiyette olanları bir araya getirerek (hem finansal performans hem stratejik performans hem de ihracat girişiminden memnuniyet temellerine bağlı olarak) literatüre çok temel, uygulanabilir, kültürlerarası geçerliliği olan ve farklı sektör ve büyüklüklerdeki işletmelere de uygulanabilir mahiyette bulunan bir öleği literatüre kazandırmışlardır (İlgili ölekte değerlendirmeye alınan firma karakteristik ölm kriterlerini Ek 3 ve ihracat performansı ölmnde kullanılan finansal performans, stratejik performans ve ihracat girişiminden memnuniyet kriterlerini Ek 4’de bulabilirsiniz.).

Bunlara ek olarak ilerleyen süreçlerde ihracat performansının öllmesine yönelik araştırmalara baktığımızda ise yine kronolojik bir sıralama ile aşağıdaki çalışmalar tespit edilmiştir.

Sousa, (2004) araştırmasını yaptığı tarihe kadar yapılmış olan çalışmaların bir kapsam, içerik ve yöntem analizini yaparak vardığı sonuçla ihracat performansının objektif ve subjektif temelli olarak oluşturulan kriterler ile öllebileceğini ve bunların da objektif kriterler için satışla ilgili (ihracat satışlarındaki büyüme gibi), karlılıkla ilgili (ihracat karlılığı gibi) ve pazarla ilgili (ihracat Pazar payı gibi) olabileceğini, subjektif kriterler için ise yine satışla ilgili (ihracat satışlarındaki büyüme gibi), karlılıkla ilgili (ihracat karlılığı gibi) ve pazarla ilgili (ihracat Pazar payı gibi) olmasının yanı sıra genel durumla (genel ihracat performansı gibi) ve çeşitlilikle (ihracatın firmanın büyümesine katkısı gibi) de ilgili olabileceğini söylemiştir (İlgili çalışmada yer alan ihracat performansı ölm modeline Ek 5’den ulaşılabilecektir.).

Lages ve Lages, (2004) ihracatçı firmalara yönelik ülkeler arası bir ankete dayanarak, kısa vadeli ihracat performansına ilişkin yönetsel yargıyı değerlendirmek için üç boyutlu bir ölçek (yani STEP ölçeği) hazırlamışlardır. Söz konusu bu üç boyutun ise, (1) kısa vadeli performans iyileşmesinden duyulan memnuniyet, (2) kısa vadeli ihracat yoğunluğundaki iyileşme ve (3) beklenen kısa vadeli performans olduğu söylenmiştir (A.g.e).

Lages vd., (2009) ihracat performansını ölçmek üzere “The NEP Scale” isimli bir ölçek geliştirmişlerdir. İlgili ölçekte 5 temel kriter kullanılmıştır. Bunlar; (1) genel ihracat girişim performansı, (2) rakiplere karşı ithalatçı ile ilişki performansı, (3) tedarikçi ile ilişki performansı, (4) tedarikçinin ürün kalite performansı ve (5) ithalatçının tedarik edilen ürünün kalitesinden memnuniyeti şeklindedir.

İlerleyen yıllarda da ölçüm metot ve kriterleri geliştirilmeye devam etmiştir. Ancak bu noktada sayısı oldukça artan bu yayınları bağımsız olarak ele almak yerine Beleska-Spasova, (2014)’ün yapmış olduğu ihracat performansının belirleyicileri ve ölçümü üzerine karşılaştırmalı literatür taraması çalışmasına odaklanmak faydalı olacaktır. İlgili çalışmada ihracat performansının ölçümünün sınıflandırmaları ve ölçüm kriterleri/boyutları detaylı olarak sunulmuştur (A.g.e.). Buna göre ihracat performansı ölçümü; satışla ve pazarla ilgili olarak ekonomik ve genel ile çeşitli boyutlarda ekonomik olmayan ölçüm kriterleri olarak sınıflandırılmıştır (A.g.e.). Detaylı ihracat performans ölçütlerinin sınıflandırılmasına Ek 7 ve ihracat performans ölçütlerine ilişkin literatür taramasına Ek 8 ve Ek 9’dan ulaşabilirsiniz.

İhracat performansı ölçüm modellerinin yanı sıra literatürde ortaya çıkmış ölçüm model ve kriterlerinin ne şekilde çalışmalara konu olduğu ve söz konusu bu modellerin uygulanması sürecinin nasıl gerçekleştiği de önem arz eden bir olgudur. Bu bağlamda da hem doğrudan var olan modellerin kullanılması, hem bunların adapte edilerek konu edilmesi hem de birkaç farklı modelin karıştırılarak/beraber kullanılarak sadeleştirilmesi veya detaylandırılması eylem konusu olmuştur. Örneğin Sadeghi vd., (2023) daha önce yapılmış olan araştırmaların, firmaların ihracat performansı için giriş sonrası uluslararasılaşma hızının (PSI) bir gösterge olarak kabul edildiğini, ancak firmaların PSI değerlerinin onların performans sonuçlarına dönüştürmelerini sağlayan dönüşüm mekanizmalarına oldukça az ilgi göstermiş olduklarını ifade ederek bu boyuta eğilim sağlamaya çalışmışlardır. Yapılan araştırmada ise kullanılan ihracat performansı ölçüm kriter ve metotları olarak kendilerinden önce yapılan farklı çalışmaların bir ortak

kümesini çıkarma yoluna gitmişlerdir (A.g.e.). Bu bağlamda da ihracat performansı ölçümünü 3 adet temel finansal ve 5 adet temel finansal olmayan kriter ile yapmaya çalışmışlardır (A.g.e). İlgili ölçüm faktörlerine Ek 6'dan ulaşabilirsiniz.

Ayrıca ihracat performansı ölçümünün diğer bir boyutuna baktığımızda (özellikle son dönem literatür çalışmalarında) görmekteyiz ki; geliştirilen bu kapsamlı ihracat performansı ölçeklerinin dışında araştırmacılar farklı kapsam ve konseptler ile farklı ölçüm ve değerlendirme yöntemlerine de eğilebilmektedirler. Örneğin, aslında araştırma konuları ve yapısı bakımından bu araştırmaya da oldukça yakın kabul edilebilecek (Pastelakos, Theodoraki ve Catanzaro, 2023)'ne ait çalışmada araştırmacılar küçük ve orta ölçekli işletmelerin ihracat performansında inovasyon ve uluslararasılaşma desteğinin rolünü keşfetmeye çalışmışlardır. Lakin araştırma içerisinde ihracat performansının ölçümünde yukarıda bahsi geçen çalışmalar dışına çıkarak ihracat performansının ölçümü için iki temel boyut belirlemişlerdir (A.g.e). Bu boyutlardan birincisini ciro içerisindeki ihracat payı olarak, ikincisini ise ihracat pazarlarının (ülkelerin) sayısı olarak tayin etmişlerdir (araştırmanın KOBİ'leri ele almasından ötürü bunların daha doğru kriterler olabileceğini ileri sürmüşlerdir), (A.g.e). Söz konusu bu boyutlarının ölçümünü ise ihracat çeşitliliği ve yoğunluğunu anlamak üzere "Erken aşama teknoloji tabanlı firmaların uluslararası yoğunluğunu ve küresel çeşitliliğini açıklamak" üzere bina edilmiş Preece vd., (1999)'e ait çalışmanın ölçüm metodunu kullanmışlardır (A.g.e). Anlaşılabileceği üzere doğrudan ihracat performansına yönelik bir ölçüm metodu yerine ihracat performansı ölçümü olarak da kullanabileceklerini düşündükleri başka bir metodu çalışmalarına konu etmişlerdir.

Dolayısı ile incelemeye alınan onlarca farklı ölçüm metodunun ihracat performansı için kullanımı mümkün olabilmektedir. Burada önemli olan hususun araştırmayı kurgulayan araştırmacının/araştırmacıların hangi ölçüm metodunun kendilerine uygun olduğunu en doğru şekilde tayin edebilmeleri veya eğer hiçbir geliştirilmiş metodun kendi çalışmalarına uygun olduğunu düşünmüyorlar ise de alternatif metotların araştırılması veya keşfedilmesi olduğunu belirtmek gerekmektedir.

Bu araştırma kapsamında, kurgulanan araştırma modeline uygunluğu nedeni ile yukarıda da bahsi geçmiş olan ve örnekleme dahil edilen firmaların ihracat performansını ölçmek için uygun olduğu düşünülen Zou vd., (1998)'e ait olan "The EXPERF Scale" isimli ölçek kullanmıştır. İlgili ölçüm skalasına Tablo 2.2'den ulaşılabilir.

Tablo 2.2: The EXPERF Scale: İşletmelerde İhracat Performansı Ölçüm Skalası

FİNANSAL	Şirketimiz ihracatları açısından oldukça karlıdır.
	Şirketimiz ihracat yönünden oldukça yüksek satış hacmine sahiptir.
	Şirketimiz ihracat faaliyetlerinde yüksek bir büyüme ivmesine sahiptir.
STRATEJİK	Şirketimiz ihracat faaliyetleri küresel rekabet gücümüzü geliştirmektedir.
	Şirketimiz ihracat faaliyetleri stratejik konumumuzu güçlendirmektedir.
	Şirketimiz ihracat faaliyetleri şirketimizin küresel Pazar payını önemli ölçüde artırmaktadır.
MEMNUNİYETSEL	Şirketimizin ihracat performansı oldukça tatmin edicidir.
	Şirketimiz ihracat faaliyetleri oldukça başarılıdır.
	Şirketimiz ihracat faaliyetleri beklentilerimizi tam olarak karşılamaktadır.

Kaynak: Zou vd., 1998, s. 47-48'den adapte edilmiştir.

Bahsi geçen diğer ölçeklerin bazılarının da esasen kullanılabilecek olmasına karşın; gerek araştırmanın içerdiği ihracat performansı kavramına uygunluğu ve sahip olduğu finansal, stratejik ve ihracat girişiminden memnuniyet odak noktaları açısından, gerek örneklem olarak seçilen bölgelere uygunluğu ve kültürlerarası geçerliliği olması açısından gerekse de araştırmanın genel kurgu, yapı ve mahiyetine ve kullanılan diğer sürdürülebilirlik ölçeğine uygunluğu açısından bu ölçeğin kullanılması tercih edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI

3.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI İLİŞKİSİ

Sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı ilişkisini anlamak adına öncelikle firmaların sahip olduğu sürdürülebilir inovasyon aktiviteleri ile onların ihracat performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi ve daha sonrasında ise söz konusu ilişkiye yönelik bilgilerin bir bütün halinde değerlendirilmesi önem kazanmaktadır.

3.1.1. Sürdürülebilir İnovasyon ve İhracat Performansı İlişkisinin Önemi

İlk etapta belirtmek gerekir ki ihracat faaliyeti firmaların pazar risk yönetimine verdiği destekten, işletmelerin amaçları ve firma başarısına olan olumlu katkıları gibi birçok nedenle işletmeler için başlı başına cazibesi oldukça yüksek bir konudur. Dolayısı ile de işletmeler için ihracat performansının yüksek olması oldukça önemli ve istenen bir başarı kriteri olarak önemli bir konuma sahiptir.

Bu noktada işletmeler ihracat performansına olumlu yönde etki edebilecek işlem ve faaliyetleri mümkün olduğunca gerçekleştirme isteği içindedirler. Ancak burada da daha önce bahsi geçtiği üzere önemli bir soru vardır: İhracat performansına etki eden bileşenler nelerdir? İşte bu sorunun cevabını on yıllar boyunca arayan bilim dünyası ve işletmeler yıllar içerisinde işletme stratejilerinden yönetim ve yönetici özelliklerine kadar içsel ve dışsık faktörlerde dahil olmak üzere, kontrol edilebilir veya kontrol edilemez mahiyetteki onlarca farklı faktörün işletmelerin ihracat performansına etki edebildiğini keşfetmişlerdir (İhracat performansının belirleyicileri isimli bölümden detaylı bilgiler hatırlanabilir).

Tam da bu noktada sürdürülebilirlik ve inovasyon faaliyetleri için yürütülen ihracat performansı ilişkisi çalışmalarına ek olarak (sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı ilişkisi isimli bölümde de aktarıldığı üzere) bu kavramların bir araya gelmesi ile oluşan ama daha önce doğrudan hiç çalışılmamış bir yapıya sahip olan sürdürülebilir inovasyon faaliyetleri ile ihracat performansı arasındaki ilişkinin tespit edilmesi literatür/bilim ve iş dünyası için oldukça önem kazanan bir konu haline gelmiştir.

Sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı arasındaki ilişkinin anlaşılması gerek literatürde artık kapatılması ihtiyaç haline gelen bir boşluğun doldurulması ve gerekse de işletmelerin sürdürülebilirlik, sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı başarılarının desteklenmesi için oldukça önemlidir. Buna ek olarak ise tespit edilecek olumlu bir ilişki halinde ihracat performansını artırmak isteyen işletmelerin

sürdürülebilirlik yolunda sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerine vereceği önemin ve ilgilin artmasına neden olacak ve dolayısı ile de gelecek nesiller için çevre, ekonomi ve toplum adına daha sürdürülebilir bir dünyaya sahip olma yolunda oldukça önemli ölçüde bir katkı sağlayacaktır.

Nitekim sürdürülebilirlik konusunda insanoğlunun ve kamu/özel otoritelerin üzerinde mutabık olduğu en önemli noktalardan birisi firmalar tarafından sunulan ürün ve hizmetlerin çevre, ekonomi ve toplum duyarlılığından ve hatta odaklılığından ayrılmamasıdır. Bunun da en önemli yollarından bir tanesi daha önce de literatürde incelendiği üzere yeni fikir ve eylemlerin sürdürülebilirlik merkezli olarak yürütülmesi yani sürdürülebilir inovasyonun pratik dünyada da karşılığının olmasıdır. Tam da bu noktada işletmelerin sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerine itilmesi önem kazanmaktadır ki olası bir ihracat performansına olumlu etki halinde bu onlar için sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerine daha fazla önem verecekleri anlamını taşımaktadır.

3.1.2. Sürdürülebilir Inovasyon ve İhracat Performansı İlişkisi

Sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı arasındaki ilişkinin anlaşılmasına yönelik olarak yapılan literatür incelemesinde sürdürülebilirlik ve işletme performansı, sürdürülebilir inovasyon ve işletme performansı ile inovasyon ve ihracat performansı gibi doğrudan olmasa da dolaylı mahiyette araştırmalara rastlanabilmesine rağmen doğrudan olarak akademik ve bilimsel literatür içerisinde (bu bilimsel çalışmanın yazıldığı tarih itibarıyla) başta İngilizce ve Türkçe dillerindeki literatür olmak üzere (farklı dil yeteneklerine sahip kişilerden destek alınarak yapılan ve temel başlıklar ile ana kavramlar odaklı yapılan Almanca, Fransızca ve İspanyolca dil aramaları da dahil olmak üzere) daha önce sadece Ozturk, (2017)'ün yapmış olduğu Yüksek Lisans (M.Sc.) tezi ve bu tezden türetilmiş Öztürk, (2023) bilimsel kitap çalışması dışında tam olarak sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin ihracat performansını nasıl etkilediğine dair herhangi bir çalışmaya/araştırmaya/bilimsel kaynağa rastlanılamamıştır.

İlgili bilimsel çalışmalarda literatürde yer alan sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı ilişkisinin daha önce çalışılmamış olması nedeni ile daha çok söz konusu ilişkiyi anlamlandırmaya ve muhtemel ilişki boyutlarını keşfetmeye yönelik bir çalışma yapılmıştır (Ozturk, 2017). Bu bağlamda araştırma modeli sürdürülebilir inovasyonun sürdürülebilirlik temelli boyutları olan çevresel, ekonomik ve toplumsal temelli olarak her birisinin ayrı ayrı ihracat performansını nasıl etkilediğini anlamak

üzerine kurulmuştur (A.g.e.). Nitel bir araştırma metodu kullanan çalışma seçmiş olduğu örneklemeler üzerinde üretim ve hizmet işletmelerinin tamamına yönelik kapsayıcı ve keşfedici bir araştırma yapmak istemiştir (A.g.e.). Araştırma sonucunda ise hem üretim hem de hizmet işletmeleri için, sürdürülebilir inovasyonun 3 temel boyutunun da (çevresel sürdürülebilir inovasyon, ekonomik sürdürülebilir inovasyon ve toplumsal sürdürülebilir inovasyon) ihracat performansını olumlu etkilediğini keşfetmiştir (artan satışlar, yükselen dış Pazar büyüme ivmesi ve artan marka değeri gibi unsurlar yardımı ile) (A.g.e.).

Dolayısı ile mevcut literatür içerisinde bulunan kısıtlı çalışmalarda sürdürülebilir inovasyon ile ihracat performansı arasında olumlu/pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu tespit de ilerleyen aşamalarda kurulacak bir YEM modeli için teorik altyapının oluşmasına oldukça katkı sağlamıştır (YEM kurulabilmesinin temel şartlarından birisinin teorik desteğin olması gerektiği düşünüldüğünde).

3.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜREÇ İNOVASYONU VE İHRACAT PERFORMANSI İLİŞKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ

Literatürde doğrudan benzer bir konsepti içeren yapılmış çalışma sadece (Ozturk, 2017; Öztürk, 2023) tarafından yapılan bahsi geçmiş iki çalışma olsa da sürdürülebilirlik, inovasyon, sürdürülebilir inovasyon, ihracat ve ihracat performansı kavramlarını içeren ve inovasyon ile ihracat performansı arasındaki ilişki gibi söz konusu bu kavramların farklı varyantlarının dar veya daha geniş konseptlerle içerildiği onlarca çalışma bu çalışmanın bir öncüsü ve yol göstericisi olarak literatürde bulunabilmektedir. Dolayısı ile sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı ilişkisinin ölçümünde faydalanılabilecek bu eserleri incelemekte yarar görülmektedir.

Sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı ilişkisinin ölçümünün başlangıç noktasında belirtmek gerekir ki yapılan kısıtlı çalışmalar içerisinde (nitel bir yaklaşımla) sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı arasında anlamlı bir ilişki kurulabileceği ki bu ilişkinin de pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Dolayısı ile söz konusu araştırma metodunun geliştirilerek sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı ilişkisinin daha kapsamlı ve yaygın bir şekilde (nicel çalışmalar ile desteklendiğinde güvenilirlik ve geçerlilik artacaktır) ortaya konulabileceği durumu ortaya çıkmıştır. Nitekim literatürdeki çalışmalar incelendiğinde sürdürülebilirliğin de inovasyonun da firma performansı ve başarısı üzerinde (ihracat boyutlu da olarak) ayrı ayrı olarak etkili

olduğu görülmüştür. Buradan da hareket ile ikisinin birleşiminin de pozitif yönlü bir katkı sağlayabileceği öngörülebilmektedir. Dolayısı ile birçok yönden kurulacak hipotezlerin altı teorik temelli olarak doldurulabilmektedir.

Ayrıca hem sürdürülebilir inovasyonun hem de ihracat performansının ölçümünü anlamak oldukça değerlidir. Nitekim bu iki boyutu ayrı ayrı ölçümleyebiliş birbiri ile uyumlu bir modelde bu ölçümleri buluşturabildiğimizde sürdürülebilir inovasyonun ihracat performansı üzerindeki etkisini ölçmek de mümkün hale gelebilecektir.

Araştırmanın ilk bölümünde sürdürülebilir inovasyon detaylı bir şekilde anlatılmış ve sonrasında sürdürülebilir inovasyonun belirleyicileri ve ölçümü konusunda gereken veriler paylaşılmıştır. Araştırmanın ikinci bölümünde ise ihracat performansı anlatılmış ve sonrasında da ihracat performansının belirleyicileri ve ölçümü konusunda gereken veriler aynı şekilde paylaşılmıştır. Dolayısı ile hali hazırda elimizde hem ihracat performansını hem de araştırmanın odaklanmış olduğu üretim işletmelerinde sürdürülebilir süreç inovasyonunu ölçebileceğimiz ölçek ve modeller hazır/adapte edilmiş şekilde bulunmaktadır. Bu noktada da önemli olan husus bu iki ölçüm modelinin anlamlı, güvenilir ve geçerli bir şekilde birbiri ile uyumlu hale getirilebilmesidir. Bunun da sağlanması adına ilerleyen bölümlerde istatistiki teknikler ve yöntemler kullanılarak ölçeklerin anlam, güven ve geçerlik bütünlüğü sağlanmıştır.

Hem sürdürülebilir inovasyonun hem de ihracat performansının ölçümü sahip oldukları karma yapı nedeni ile hem sayısal ve metrik ölçüm temelli olarak somut verilerle hem de rakamsal olmayan metrik olarak ifade edilmeyen boyutlar nedeni ile de somut verilerle yapılabilir durumdadır. Dolayısı ile hem nicel hem de nitel çalışmaların veya karma metotların uygulanmasının mümkün olduğu bir yapıya sahiptirler.

Ancak belirtmek gerekir ki nitel ölçümler adeta kuantum ölçümlerinde olduğu gibi tüm ölçüm kriterlerini aynı anda vermekten biraz aciz olabilmektedirler. Yani söz gelimi nitel araştırmalar ile nicel yaklaşımlara nazaran yapılan kurgulamaya bağlı olarak daha geniş veya daha derin mahiyette araştırmalara imkan verebilmektedir (Sechrest ve Sidani, 1995). Ancak her ikisini birden almak (yani hem geniş bir kapsamda hem de derinlemesine sonuçlar elde etmek) teknik yetersizlikler ve zaman/kaynak kısıtı gibi nedenlerle her zaman mümkün olamamaktadır (Punch, 1998). Nicel yaklaşımlarda ise kapsam ve derinlik arasında daha belirgin bir denge görülmekte ve sahip olduğu çok

çeşitli ölçülebilirlik sayesinde daha genel açıklayıcılığa sahip sonuçlar verebilmektedir (Roessner, 2000). Dolayısı ile araştırmanın mahiyetine göre her iki yöntemin veya karma/mix metodun kullanılması mümkün olabilmektedir.

Araştırmanın sürdürülebilir inovasyon tarafında Edeş ve Çalik, 2020, s. 4 belirttiği üzere “geliştirilen bu ölçek, sürdürülebilir inovasyon konusunda çalışmalar yapan araştırmacılar tarafından da çeşitli örgütsel kavramlar (örneğin, firma performansı, inovasyon belirleyicileri, dinamik yetenekler) ile sürdürülebilir inovasyon arasındaki ilişkilerin test edilmesinde de kullanılabilecektir.” Dolayısı ile ihracat performansına etkisi yönünden incelenmek üzere seçilmiş sürdürülebilir inovasyon ölçeği araştırma modeli için oldukça uygun durumdadır. Diğer taraftan da sürdürülebilir inovasyonun karşısından bulunan ihracat performansı ölçeğinin de yıllar itibariyle farklı çalışmalarda benzer modellerde test edilmiş olması iki ölçeğin birbiri ile olan uyumuna büyük birer işaret niteliğindedir. Bu sebeple de imalat işletmeleri için sürdürülebilir süreç inovasyonunu ölçmek üzere Edeş ve Çalik (2020) tarafından geliştirilen ölçüm skalası kullanılmıştır.

Araştırmanın ihracat performansı tarafında ise örneklem ülkelerinden birisi olan Türkiye’de yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinde de ezici bir ağırlık ile birincil veri toplama kaynaklı anket temelli EXPERF ve STEP gibi ihracat performansı ölçümü bölümünde bahsi geçmiş olan skalalar kullanılmıştır (Kahveci, 2023). Dolayısı ile ihracat performansı açısından gerek ihracat performansının kültürlerarası ölçümü noktasında kendisini zamanla ispatlamış gerekse de sürdürülebilir inovasyon ölçümü ile uyumu nedeni ile Zou vd. (1998)’ne ait olan EXPERF ölçüm skalası kullanılmıştır.

Bu iki ölçek ile örneklem ülkelerdeki hem sürdürülebilir inovasyon performansını hem de ihracat performansını ölçebilme yetisini elde etmiş olmaktayız. Böylece de bir birleşim modeli ile sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin ihracat performansını nasıl etkilediğini anlamış olacağız. Nitekim bu araştırma içerisinde sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin ihracat performansı ile olan ilişkisi ölçülürken hem ihracat gerçekleştirebiliyor olma hem de gerçekleştirilen ihracatın başarısının yükseltilebiliyor olması boyutları ele alınmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

4.1. ARAŞTIRMANIN MOTİVASYONU VE ARAŞTIRMA SORULARI

Araştırmanın sahip olduğu motivasyon ve araştırmanın ihtiva ettiği araştırma soruları ilerleyen bölümlerde paylaşılmıştır.

4.1.1. Araştırmanın Motivasyonu ve Amaçları

Araştırmanın bilimsel ve pratik temelli olmak üzere iki temel motivasyon ve amaçlar dizisi bulunmaktadır. Bunlara bakıldığında:

Araştırma kapsamında ulaşılması hedeflenen bilimsel temelli amaçlar:

- Literatürde yer alan sürdürülebilir inovasyon bilimsel çalışmaları kapsamında geline nokta itibari ile karşımıza çıkan bir boşluk (İngilizce: Gap) olan sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin işletmenin genel performansı ve özellikle de işletmenin ihracat performansı üzerindeki etkisi ve bunlar arasındaki ilişkinin keşfedilmesi ve literatüre/bilime kazandırılması.
- Firma seviyesi sürdürülebilir inovasyona ilişkin olarak araştırmaların farklı bölge ve pazarlar için araştırılarak konunun bilimsel yaygınlığının ve karşılığının artırılması ve yaygınlaştırılması.
- Firma seviyesi ihracat performansına ilişkin olarak yapılan bilimsel çalışmalarda geline nokta itibari ile karşımıza çıkan bir boşluk ve ihtiyaç olan ihracat performansına etki eden sürdürülebilirlik ve özellikle sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerine ilişkin olarak var olan ilişkilerin keşfedilmesi ve literatüre/bilime kazandırılması.
- Firma seviyesi ihracat performansına (mikro ihracat performansına) ilişkin araştırmaların farklı bölge ve pazarlar için araştırılarak söz konusu konunun bilimsel yaygınlığının ve karşılığının artırılması.

Araştırma kapsamında ulaşılması hedeflenen pratik temelli amaçlar:

- Bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin devamlılığının sağlanabilmesi için hayati öneme sahip olan sürdürülebilirlik konusunda özellikle firmaların sahip olduğu önemli rol nedeni ile firmaların daha fazla sürdürülebilirlik çalışmalarına yönlendirilmesi ve bu yolda da sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin onlar için sağlayabileceği muhtemel/potansiyel/anlamli pozitif çıktıların ortaya konularak ihracat

performansı gibi önemli bir konu ile firmaların dikkatinin daha fazla sürdürülebilirliğe çekilmesi.

- “Sürdürülebilir Dünya” hedefine ulaşma yolunda oldukça önemli bir role sahip olan firmalar için sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin cazibesinin artırılması ve desteklenmesi.
- Özellikle inovasyon sistemlerinin kurulumu devam etmekte olduğu gelişmekte olan ekonomiler için ihracat performansının desteklenerek daha adil ve sürdürülebilir bir dünya için ticaret sisteminin desteklenmesi (Nitekim gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde sıfırdan sürdürülebilirlik temelli bir üretim ve inovasyon sisteminin kurulması birçok durumda gelişmiş ülkelerdeki kurulu düzeni değiştirmekten daha kolay olacaktır).

4.1.2. Araştırmanın Soruları

Yukarıda bahsi geçen motivasyonlar doğrultusunda söz konusu amaçlara ulaşabilmek adına araştırma bünyesinde cevabı aranan sorular şu şekildedir:

- Sürdürülebilir inovasyon ile ihracat performansı arasında bir ilişki kurabilmek mümkün müdür?
- Sürdürülebilir inovasyon faaliyetleri işletmelerin ihracat performanslarını nasıl etkilemektedir?
- Ekonomik, çevresel ve toplumsal sürdürülebilir süreç inovasyon faaliyetlerinin her birisinin ayrı ayrı işletmelerin sahip olduğu finansal, stratejik ve memnuniyet odaklı ihracat performansı üzerindeki etkileri nelerdir?

4.2. ARAŞTIRMA MODELİ VE ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

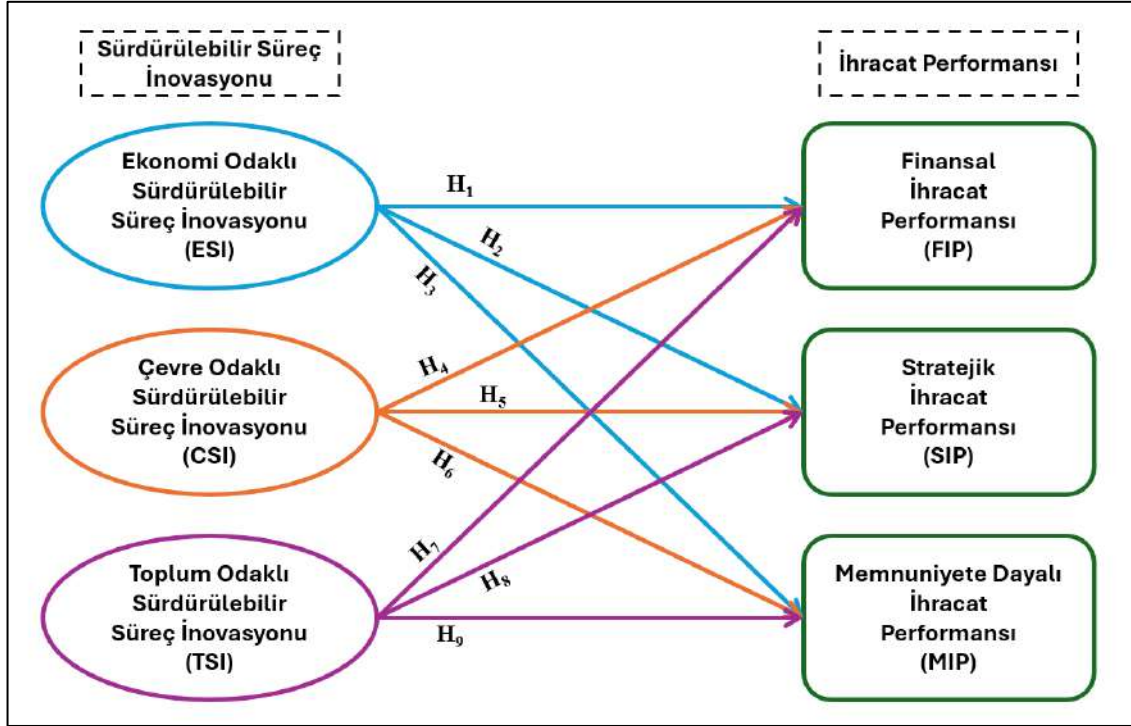
Araştırmaya ilişkin olarak yer verilen araştırma modeli ve araştırmanın hipotezleri aşağıda sunulmuştur.

4.2.1. Araştırma Modeli

Araştırma modeli oluşturulurken araştırma kapsamında ele alınan iki temel başlık olan sürdürülebilir inovasyon (sürdürülebilir süreç inovasyonu) ve ihracat performansı ile ilgili olarak daha önce oluşturulan modeller incelenmiştir. Ayrıca literatür taraması kısmında da bahsi geçtiği üzere bu iki konu üzerine kurulmuş modeller baz alınarak söz konusu konseptlere ilişkin olarak literatür temelli ve bu araştırmanın soruları,

amacı ve hedefleri kesişiminde aşağıda Şekil 4.1’de sunulan araştırma modeli oluşturulmuştur.

Şekil 4.1: Araştırma Modeli ve Araştırmanın Hipotezleri



Kaynak: Literatür Temelli Olarak Özgün Mahiyette Geliştirilmiş Araştırma Modeli ve Araştırmanın Hipotezleri.

Oluşturulan model görselinden de görülebileceği üzere araştırma kapsamında sürdürülebilir süreç inovasyonunun üç adet ve ihracat performansının da üç adet olmak üzere toplam altı adet değişkenin modelde yer aldığı görülmektedir. Burada Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunu altında yer alan boyutlar (Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI) ve Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI)) modelin bağımsız değişkenlerini ve İhracat Performansı altında yer alan boyutlar ise bağımlı değişkenleri ifade etmektedir.

Bu model ile sürdürülebilir süreç inovasyonuna ilişkin her bir bağımsız değişkenin, ihracat performansına ilişkin her bir bağımlı değişkeni nasıl etkilediğini anlamak üzere bir araştırma model yapısı ortaya konulmuştur.

4.2.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma kapsamında, yukarıda bahsi geçen model doğrultusunda dokuz adet temel hipotez inşa edilmiştir ($H_1, H_2, H_3, H_4, H_5, H_6, H_7, H_8$ ve H_9). Bu hipotezler hem Birleşik Krallık hem de Türkiye Cumhuriyeti odaklı olarak ele alınacağından her bir ana hipotez için “a” varyansı Birleşik Krallık ve “b” varyansı ise Türkiye için olmak üzere aşağıda sıralanmıştır.

H_{1a} = Birleşik Krallık için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{1b} = Türkiye için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{2a} = Birleşik Krallık için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{2b} = Türkiye için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{3a} = Birleşik Krallık için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{3b} = Türkiye için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{4a} = Birleşik Krallık için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{4b} = Türkiye için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{5a} = Birleşik Krallık için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{5b} = Türkiye için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{6a} = Birleşik Krallık için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{6b} = Türkiye için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{7a} = Birleşik Krallık için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{7b} = Türkiye için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{8a} = Birleşik Krallık için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{8b} = Türkiye için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{9a} = Birleşik Krallık için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

H_{9b} = Türkiye için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

4.3. ARAŞTIRMA METODU

4.3.1. Araştırma Metodu

Daha önce bahsi geçen araştırma modeli ve hipotezleri bölümünden de hatırlanacağı üzere araştırma bünyesinde ekonomik, çevresel ve toplumsal sürdürülebilir süreç inovasyonunun, işletmelerin sahip olduğu finansal, stratejik ve memnuniyete dayalı ihracat performansını nasıl etkilediği Birleşik Krallık ve Türkiye odaklı olmak üzere ayrı ayrı keşfedilmeye çalışılmaktadır. Bu ilişkiye dair modelin ve hipotezlerin oluşturulması ve bilimsel metodolojiler ile test edilmesi sosyal bilimlerin işleyişinin kökenini oluşturmaktadır (Stevens, 2001).

Söz konusu ilişkinin ortaya konulmasında da araştırma yöntemi olarak değişkenler arasında ilişki keşfetme konusunda özellikle 2000’li yıllar itibariyle önemli bir popülerite kazanmış Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) / (İngilizce: Structural Equation Modeling (SEM)) kullanılması uygun olabilecektir (Ayyıldız ve Cengiz, 2006; Schumacker ve Lomax, 2004).

Esasında literatür içerisindeki çalışmalar detaylı olarak incelendiğinde sürdürülebilirlik veya inovasyon gibi bağımsız değişkenlerin işletme ve ihracat performansı gibi bağımlı değişkenlerle olan ilişkisini özellikle nicel veri mahiyetli anketler üzerinden veri toplayarak ölçmek için Anova testi, korelasyon analizleri ve T-testi gibi klasik ve temel yöntemlerin yansıra özellikle son dönemlerde iki temel teknik öne çıkmaktadır; bunlardan birisi klasik regresyon temelli araştırmalar iken diğeri yapısal eşitlik modelinin kullanılmasıdır (J. Chen, Sousa ve He, 2016; Sousa, Martínez-López ve Coelho, 2008; Zou ve Stan, 1998). Buradan hareket ile de araştırma kapsamında her iki tekniğinde kullanımı uygun olabilecek gibi görülebilmektedir.

Ancak daha detaylı inceleme yapıldığında anlaşılmaktadır ki araştırma bünyesinde değişken sayısının fazla olması ve karmaşık ilişkilerin ortaya çıkarılması hedefinin bulunması nedenleri ile basit regresyon yerine de çok değişkenli regresyon kullanılması daha uygun ve doğru görülmektedir. (Özdamar, 2005; Raats, van der Genugten ve Moors, 2005). Nitekim çok değişkenli regresyon kullanılması da pratiklik ve kesinlik eksikliği yönünden bazı handikaplara sahiptir ki (karmaşık modeller için) çok değişkenli regresyon analizi ruhu gereği daha doğrusal çözümlemeler yapmaktadır ve tekil regresyon analizleri kompleks ilişkileri açıklama konusunda zayıf/yetersiz kalabilmektedir (Katipamula, Reddy ve Claridge, 1998).

Bunlara ek olarak ise çoklu regresyon analizleri ve yapısal eşitlik modeli arasında bir değerlendirme yapıldığında değişken sayısı fazla karmaşık modellerde pratiklik açısından çoklu regresyon analizi, yapısal eşitlik modeline göre bir tık daha dezavantajlı konumda kalabilmektedir (Baron ve Kenny, 1986).

Nitekim yapısal eşitlik modeli diğer çok değişkenli analizlere göre bazı ek faydalara daha sahiptir; (1) çok değişkenli regresyon gibi analizler daha çok açıklayıcı bir mahiyete sahipken yapısal eşitlik modeli daha fazla hipotez test edebilme ve doğrulayabilme/reddedebilme eğilimlidir, (2) yapısal eşitlik modeli diğer çok değişkenli analiz yöntemlerine göre daha fazla ölçüm hatası tespit edebilme ve düzeltebilme imkanı vermektedir, (3) çok değişkenli analiz yöntemleri gözlenen ölçümlere odaklı iken yapısal eşitlik modeli sayesinde gözlenmeyen (gizil) değişkenleri de analiz etmek mümkün olabilmektedir ve (4) sadece doğrudan değil dolaylı ilişkilerin keşfinde de daha güçlü, güvenilir ve açıklayıcı bir modeldir (Byrne, 2016; Raykov ve Marcoulides, 2012).

Tüm bu sebepler ve olgular ışığında araştırma motivasyonunun bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki doğrusal ilişkilere ek olarak daha kompleks ilişkilerin de ortaya çıkarmaya yönelik olması ve bu anlamda daha açıklayıcı, güvenilir, ölçüm hataları düzeltilabilir, keşiften ziyade hipotezlerin doğrulanmasının daha sağlanabilir olması ve daha kabul edilebilecek neticeler sunabilmesi nedeni ile (ki bir de özellikle paket programlar desteği ile daha pratik mahiyette olması sebebi ile) yapısal eşitlik modeli araştırma için tercih edilmiştir.

Kullanılacak yapısal eşitlik modeli ise farklı süreç ve yapılarla dört özgün kısımda uygulanabilmektedir (Teo, Tsai ve Yang, 2013). Bunlar:

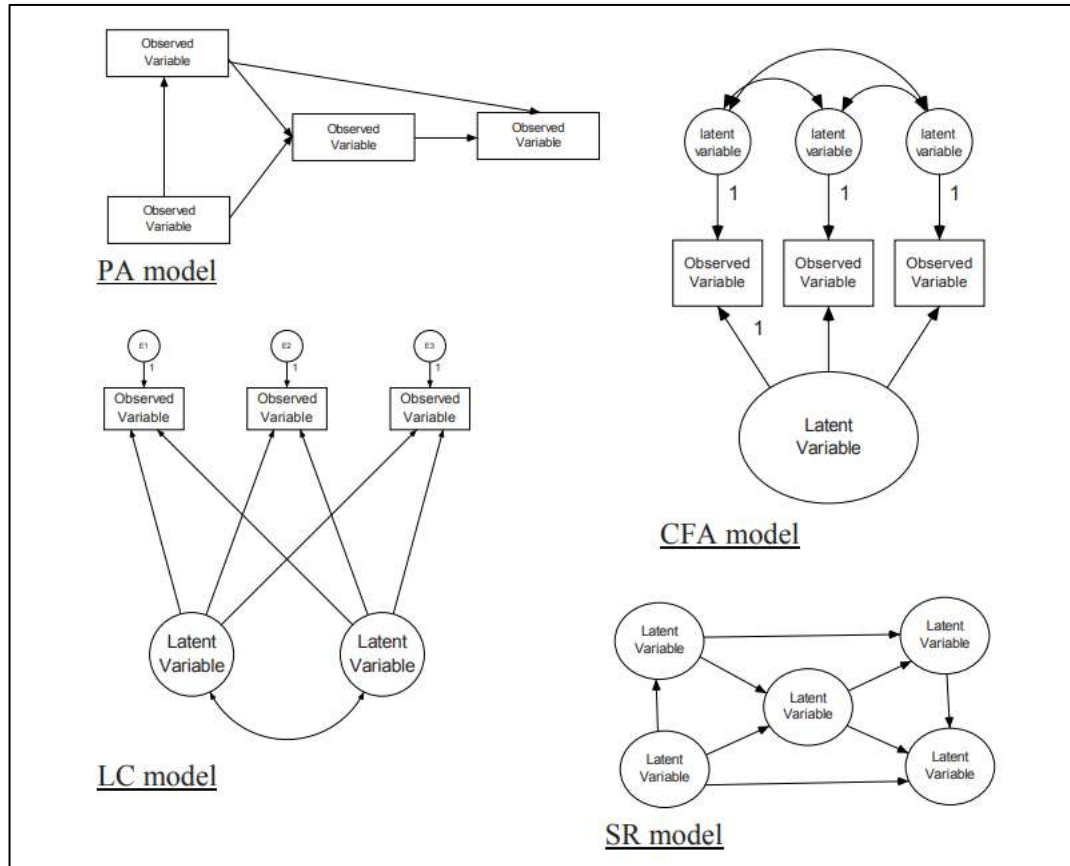
- *PA Model (Path Analytic Model) – Path Analitik Modeli:* Yapısal eşitlik modelinin gelişim sürecinde var olan ve henüz gizil değişkenleri ölçme yeteneği olmadığı dönemlerde ortaya çıkmış olan bir modeldir. Günümüz yapısal eşitlik modellemesine ulaşmada önemli bir yapı taşıdır.
- *CFA Model (Confirmatory Factor Analysis Model) – Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli:* Daha kompleks yapıdaki ilişkilerin analiz edilmesinde kullanılmaya başlanmıştır. İlişkiler doğrusal veya doğrudan olarak kurulmaz. Model içerisinde alternatif ilişkiler de tüm versiyonları ile değerlendirmeye alınır. Bu model ile özellikle ölçüm hatalarının düzeltilmesi konusunda önemli ölçüde ilerleme kat edilmiştir. Öyle ki günümüz literatürü içerisinde hemen her yapısal eşitlik

çalışmasında ana yöntem olarak kullanılsa da bir kontrol ve model modifikasyon aracı olarak uygulamaya alınmaktadır.

- *SR Model (Structural Regression Model) – Yapısal Regresyon Modeli:* Doğrulayıcı faktör analizinde bir eksiklik olarak fark edilen gizil değişkenlerin de ölçümünü dikkate alan model olarak inşa edilmiştir.
- *LC Model (Latent Change Model) – Gizil Değişiklik Modeli:* Özellikle gizil değişkenler arasındaki farklılıkları ve değişimi nazara alarak ölçüm/analiz yapmaya imkan tanır.

Modellerin uygulama temelli olarak görsel hali Şekil 4.2’de sunulmuştur.

Şekil 4.2: Yapısal Eşitlik Model Türleri



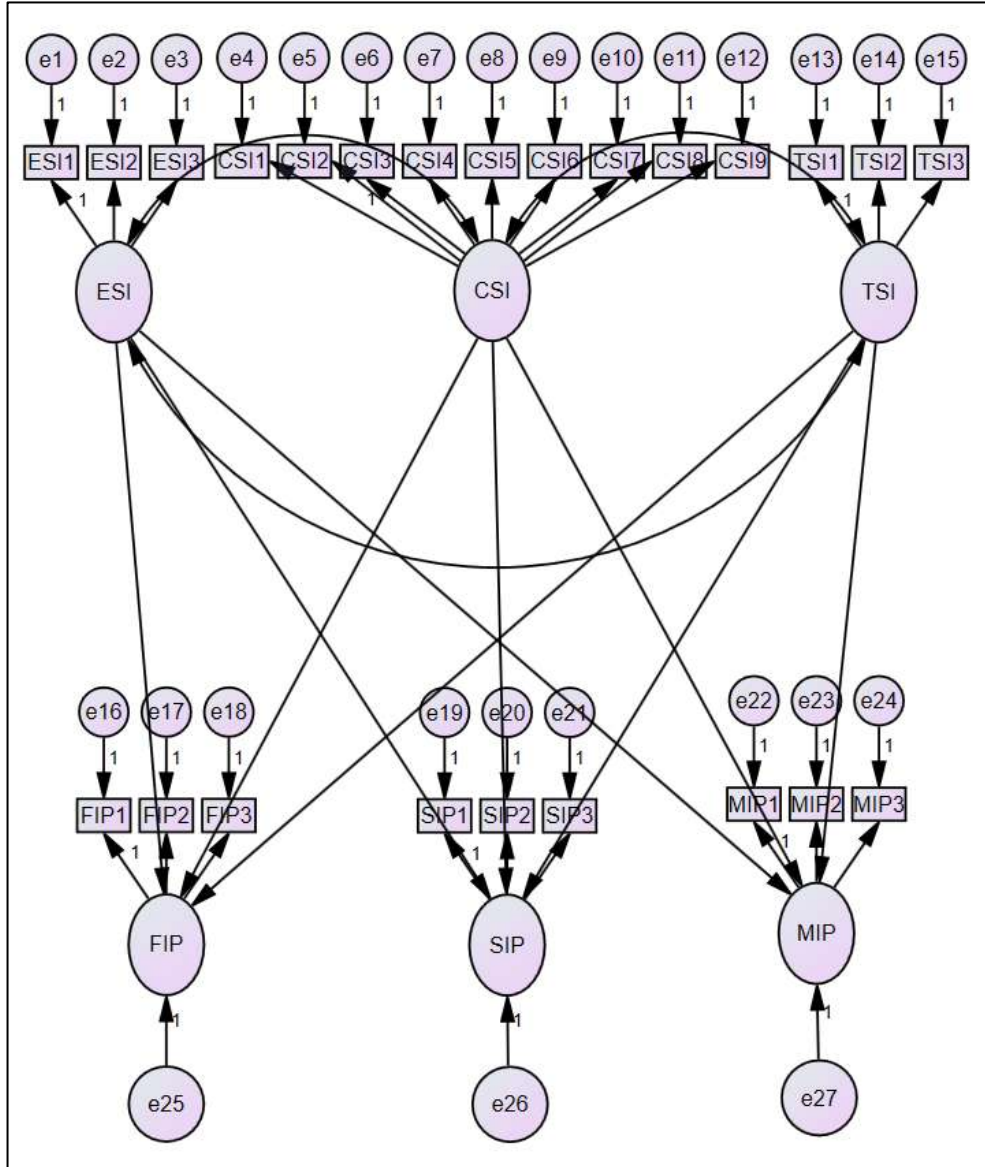
Kaynak: Teo vd., 2013, s. 5.

Araştırma içerisinde kullanılan yapısal eşitlik modeli hem doğrudan ilişkilerin dışında alternatif ilişkilerin de keşfedilmesini sağlamak hem de bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin de ortaya konulmasını sağlamak üzere LC Model temelli olarak oluşturulmuştur.

4.3.2. Araştırmanın Yapısal Eşitlik Modeli

Araştırma kapsamında oluşturulmuş olan yapısal eşitlik modeli Şekil 4.3'te sunulmuştur. Araştırmanın tüm analiz süreçlerinde güvenilirlik, normallik, geçerlilik ve yapısal eşitlik modeli için IBM SPSS Versiyon 25 ve IBM SPSS AMOS Versiyon 22 kullanılmıştır.

Şekil 4.3: Araştırmanın Yapısal Eşitlik Modeli



Kaynak: Araştırma Kapsamında Yapısal Eşitlik Literatür Temelli Olarak Özgün Mahiyette Oluşturulmuş Araştırmanın Yapısal Eşitlik Modeli.

Model içinde:

Edeş ve Çalik (2020, s. 19) tarafından geliştirilmiş ölçekten alınmış olan sürdürülebilir süreç inovasyon ile ilgili bağımsız değişkenler:

- **ESI:** Firmaların sahip olduğu Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunu (ESI1, ESI2 ve ESI3 ise buna ilişkin alt değişkenleri ifade etmektedir.):
 - ✓ ESI1: Şirketimiz, son yıllarda çevresel ve toplumsal fayda sağlayan süreç inovasyonları için yaptığı harcamaları sürekli olarak artırmaktadır.
 - ✓ ESI2: Şirketimiz, son yıllarda çevresel ve toplumsal fayda sağlayan yeni süreçlerini sürekli olarak geliştirmekte ve uygulamaktadır.
 - ✓ ESI3: Şirketimiz, son yıllarda yeni geliştirdiği süreçler için sürdürülebilirlik ile ilgili patent/faydalı model almaktadır.
- **CSI:** Firmaların sahip olduğu Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunu (CSI1, CSI2, CSI3, CSI4, CSI5, CSI6, CSI7, CSI8 ve CSI9 ise buna ilişkin alt değişkenleri ifade etmektedir.):
 - ✓ CSI1: Şirketimiz, son yıllarda hammadde ve/veya zararlı hammadde kullanımını azaltmak için üretim süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.
 - ✓ CSI2: Şirketimiz, son yıllarda, enerji tüketimini azaltmak için imalat süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.
 - ✓ CSI3: Şirketimizin imalat süreçlerinde son yıllarda, temiz enerji ve yenilenebilir enerjiler kullanılmaktadır.
 - ✓ CSI4: Şirketimiz, son yıllarda, kullanılan diğer kaynakların (su, yağ vb.) miktarını azaltmak için imalat süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.
 - ✓ CSI5: Şirketimiz, son yıllarda doğal kaynakların sürdürülebilirliği için teknolojiler ve yeni ekipmanlar geliştirmektedir.
 - ✓ CSI6: Şirketimiz, son yıllarda, çevresel kirlenmeye karşı korumak için imalat süreçlerini inovatif bir şekilde yenilemektedir.
 - ✓ CSI7: İmalat süreçlerimiz, rakiplerimizin süreçlerine göre, atık ve zararlı madde emisyonunu daha etkin bir şekilde azaltmaktadır.
 - ✓ CSI8: Şirketimiz, son yıllarda, bileşen ve malzemelerin tekrar kullanımı ve tekrar imal edilebilirliği konusunda imalat süreçlerini aktif olarak iyileştirmektedir.

- ✓ CSI9: Şirketimiz, son yıllarda, malzemelerin, atıkların ve bileşenlerin geri dönüşümü için imalat süreçlerini aktif bir şekilde iyileştirmektedir.

Zou vd. (1998, s. 47-48) tarafından geliştirilmiş The EXPERF Scale isimli ölçekten alınmış olan ihracat performansı ile ilgili bağımlı değişkenler:

- **TSI:** Firmaların sahip olduğu Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonunu (TSI1, TSI2 ve TSI3 ise buna ilişkin alt değişkenleri ifade etmektedir.):
 - ✓ TSI1: Şirketimiz, son yıllarda yaralanma, meslek hastalıkları ve iş ile ilgili ölümcül vaka oranlarını azaltmak amacıyla imalat süreçlerini aktif bir şekilde tasarlamakta ve iyileştirmektedir.
 - ✓ TSI2: Şirketimiz, son yıllarda, güvenliğe ve sağlığa yönelik prosedürleri (ISO 45001/ OHSAS 18001 veya ISO 26000 gibi) benimseyebilmek için imalat süreçlerinde iyileştirmeler yapmaktadır.
 - ✓ TSI3: Şirketimiz, son yıllarda, çalışma koşullarını (gürültü, direnç, aydınlatma, ekipman kullanımı vb.) daha ergonomik hale getirebilmek için imalat süreçlerinde iyileştirmeler yapmaktadır.
- **FIP:** Firmaların sahip olduğu Finansal İhracat Performansını (FIP1, FIP2 ve FIP3 ise buna ilişkin alt değişkenleri ifade etmektedir.):
 - ✓ FIP1: Şirketimiz ihracatları açısından oldukça karlıdır.
 - ✓ FIP2: Şirketimiz ihracat yönünden oldukça yüksek satış hacmine sahiptir.
 - ✓ FIP3: Şirketimiz ihracat faaliyetlerinde yüksek bir büyüme ivmesine sahiptir.
- **SIP:** Firmaların sahip olduğu Stratejik İhracat Performansını (SIP1, SIP2 ve SIP3 ise buna ilişkin alt değişkenleri ifade etmektedir.):
 - ✓ SIP1: Şirketimiz ihracat faaliyetleri küresel rekabet gücümüzü geliştirmektedir.
 - ✓ SIP2: Şirketimiz ihracat faaliyetleri stratejik konumumuzu güçlendirmektedir.
 - ✓ SIP3: Şirketimiz ihracat faaliyetleri şirketimizin küresel Pazar payını önemli ölçüde artırmaktadır.
- **MIP:** Firmaların sahip olduğu Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP1, MIP2 ve MIP3 ise buna ilişkin alt değişkenleri ifade etmektedir.):
 - ✓ MIP1: Şirketimizin ihracat performansı oldukça tatmin edicidir.
 - ✓ MIP2: Şirketimiz ihracat faaliyetleri oldukça başarılıdır.
 - ✓ MIP3: Şirketimiz ihracat faaliyetleri beklentilerimizi tam olarak karşılamaktadır.

Araştırma kapsamında firmaların sahip olduğu ekonomi, çevre ve toplum odaklı sürdürülebilir süreç inovasyonu faaliyetlerinin onların finansal, stratejik ve memnuniyete dayalı ihracat performanslarını nasıl etkilediği anlaşılmaya çalışıldığından; model içerisinde sürdürülebilir süreç inovasyonuna ilişkin ESI, CSI ve TSI objeleri bağımsız değişkenleri ve FIP, SIP ve MIP objeleri ise bağımlı değişkenleri ifade etmektedir.

Yapısal eşitlik modeli kapsamında öncelikle tüm bağımlı ve bağımsız değişkenler bağımlı değişkenler modelin üst tarafına ve bağımsız değişkenler modelin alt tarafına olmak üzere yerleştirilmiştir/inşa edilmiştir.

Bağımsız değişkenler ve bunlara ilişkin alt değişkenler inşa edildikten sonra öncelikle araştırmanın da hipotezlerine uygun olarak her bir bağımsız değişken üzerinden diğer her bir bağımlı değişken üzerine olmak üzere doğrusal yol (path) / nedensellik yolu ($\rightarrow$) çizilmiştir (3 bağımsız değişken * 3 bağımlı değişken = toplamda 9 adet path). Oluşturulan her bir path'in regresyon katsayısı 1 olarak girilmiştir.

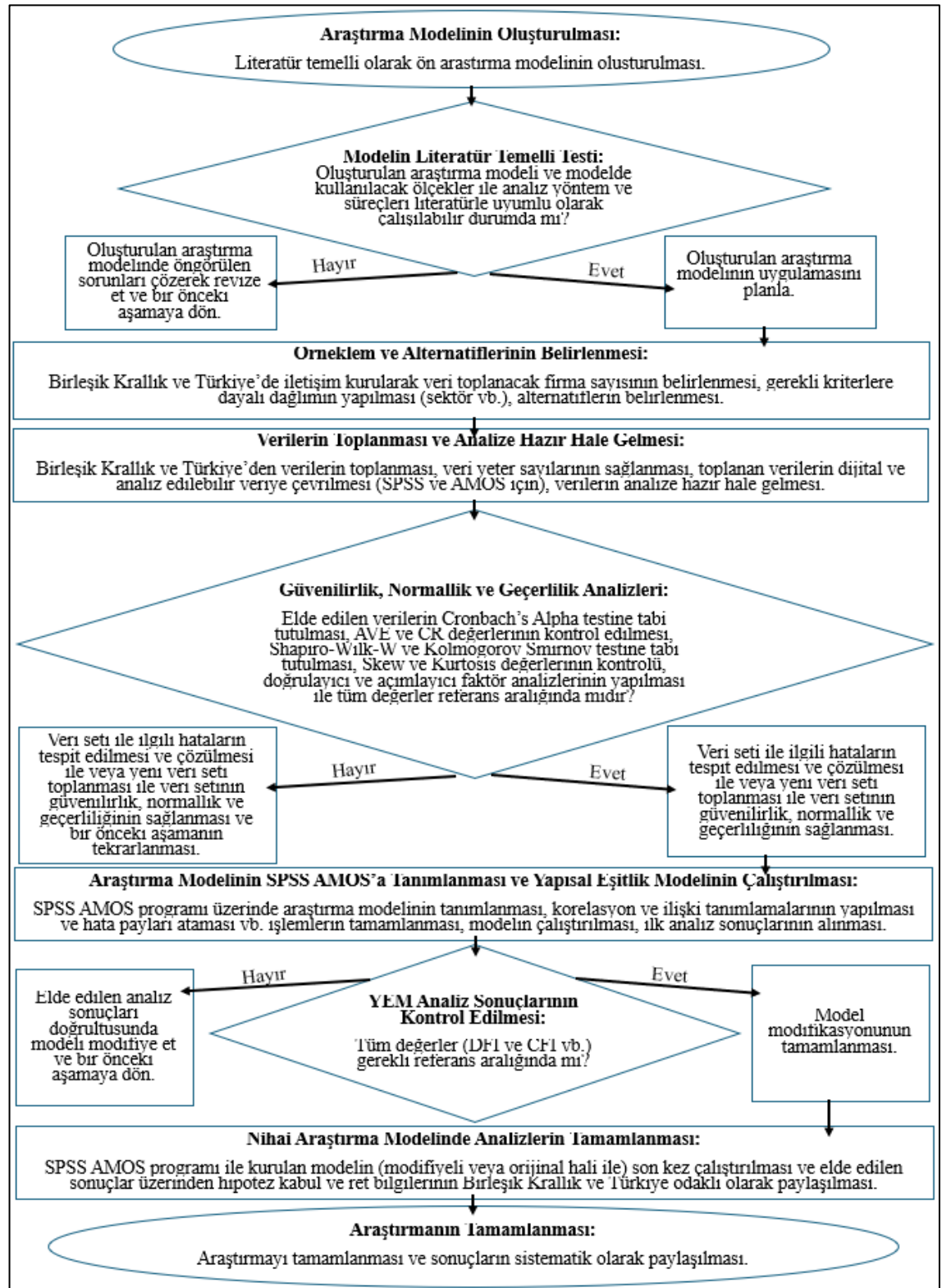
Daha sonra ise yapısal eşitlik modeline ilişkin analizlerin bir gerekliliği olarak bağımsız değişkenler arasında kovaryans ($\leftrightarrow$) bağlantıları oluşturulmuştur. Yani ESI, CSI ve TSI bağımsız değişkenlerinin her birisinden diğer her birisine kovaryans bağlantısı oluşturulmuştur.

Nihai olarak ise her bir alt değişken için ve ayrıca bağımlı değişkenler için olmak üzere hata faktörlerinin ataması yapılmıştır (e1, e2, e3, ... e25, e26 ve e27 olarak).

4.3.3. Araştırmanın Metodolojik Algoritması

Bilimsel temelli nicel bir araştırmanın temel amaçları objektif, ön yargılardan uzak, neden-sonuç ilişkilerini açıklayabilen, örneklemden evrene genelleme yeteneği olan bilgilerin toplanmasıdır (Bennett, Borg ve Gall, 1984). Bunun da sağlanabilmesinde bilimsel metodolojiye ilişkin yol ve yöntemlerin teamül ve literatüre uygun şekilde işletilmesi oldukça önemlidir (Punch, 1998). Bu kapsamda da hem bunu sağlamak ve göstermek hem de araştırma sürecinde kullanılmak/takip edilmek ve araştırma sonuçlarında metodolojinin daha anlaşılabilir bir şekilde okuyucuya sunulabilmesi için Şekil 4.4'te yer alan "Araştırmanın Metodolojik Algoritması" hazırlanmış ve sunulmuştur.

Şekil 4.4: Araştırmanın Metodolojik Algoritması



Kaynak: Araştırma Kapsamında Akademik Teamüllere Uygun Olarak Özgün Mahiyette Geliştirilmiş Araştırmanın Metodolojik Algoritması

4.4. ARAŞTIRMA VERİLERİ

4.4.1. Araştırma Ölçeği

Araştırma kapsamında iki farklı ölçek (firmaların sürdürülebilir süreç inovasyonunu ölçmek üzere Edeş ve Çalik (2020, s. 19) tarafından geliştirilmiş skala ve ihracat performanslarını ölçmek üzere Zou vd. (1998, s. 47-48) tarafından geliştirilmiş “The EXPERF Scale” isimli skala) üzerinde yapısal veya içerik temelli değişimler (uyarlamalar) olmaksızın doğrudan ilgili dile çevirisi yapılarak birleştirilmiş ve ek olarak bazı demografik özelliklerini araştırmaya ilişkin bilgi ve tutumlara dair sorgulamayı sağlayacak sorular eklenmiş ve nihai araştırma ölçeği oluşturulmuştur.

Oluşturulmuş olan ilgili ölçek Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti olmak üzere iki farklı bölgede uygulanmıştır. Dolayısı ile Birleşik Krallık (İngiltere, İskoçya, Galler ve Kuzey İrlanda) için İngilizce ve Türkiye Cumhuriyeti için de Türkçe dilindeki anketler kullanılmıştır.

Söz konusu veri toplamada kullanılan nihai ölçeğe Ek 16’dan ve buna ilişkin Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan alınmış Etik Kurul İznine Ek 17’den ulaşmak mümkündür.

4.4.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti’nin yasal düzeni içinde resmi statüde şahıs veya sermaye olmak üzere herhangi bir türde “işletme” veya “tacir” unvanını taşıyan ve hiçbir sürdürülebilirlik veya sürdürülebilir inovasyon faaliyeti bulunmasa dahi mutlaka en az 1 (bir) yıllık ihracat geçmişi bulunan küçük, orta ve büyük ölçekli imalat firmaları oluşturmaktadır. Nitekim araştırma içerisinde sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin ihracat performansını nasıl etkilediği anlaşılmaya çalışılmaktadır. Dolayısı ile muhakkak suretle bir ihracat performansı verisinin olması gerekliliği kaçınılmazdır. Ancak doğru bir karşılaştırma yapabilmek adına eğer varsa/çıkarsa sürdürülebilir inovasyon faaliyeti olmayan firmaların da ihracat performansına bakılarak bunlar ile faaliyeti olanlar arasındaki karşılaştırmanın yapılması da araştırmaya destek sunabilecektir. Ayrıca araştırmanın mahiyeti gereği sadece imalat işletmeleri evrene dahil edilmiştir. Bu yönü ile kriterlerin bahsi geçtiği şekilde belirlenmesi uygun görülmüştür.

Seçilen Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti bölgeleri ile ilgili olarak literatür içerisindeki bir çok çalışmada hem sürdürülebilir inovasyonun hem de ihracat performansının ülke ve bölgelere göre önemli farklılıklar gösterebildiğı keşfedildiğinden her bir bölge için çalışmaların ayrı tutulmasının daha anlamlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bilinmektedir ki evrenin çok geniş ve kapsayıcı şekilde tutulması da yapılan araştırmanın evreni açıklayabilme kabiliyetini olumsuz yönde etkilemektedir (Cedergren ve Sankoff, 1974; Creswell, 2005). Ancak tabii ki bu bölgelerden elde edilebilecek ortak sonuçların dünya evreni adına bir çıkarıp yapmakta done sağlaması da kaçınılmaz bir durumdur.

Araştırmada bahsi geçtiğı üzere iki farklı bölge temel alınmıştır. Bunlardan birisi Birleşik Krallık iken diğeri Türkiye Cumhuriyeti'dir. Bilindiğı üzere bilimsel araştırmalar için araştırmanın yapılacağı evren ve bölgeler seçilirken bazı önemli kriterlerin göz önüne alınması gerekmektedir ve bu süreç oldukça önemlidir (Ritchie, Lewis ve Elam, 2003). Araştırma içerisinde Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti'nin araştırmanın evreni olarak seçilmesinde öncelikle elde edilen sonuçların karşılaştırmalı olarak verilebilmesi ve buradan hareket ile gelecekte yapılacak araştırmalar ile beraber tüm kültürlere hitap edebilecek sonuçların elde edilmesinde temel yapı taşlarının oluşturulması amaçlanmıştır.

Ayrıca bunun ötesinde de Birleşik Krallık'ın gelişmiş ekonomi olması ve Türkiye Cumhuriyeti'nin ise gelişmekte olan bir ekonomi olması nedeni ile iki farklı ekonomi türünden sonuçlar ile karşılaştırma yapabilme imkanının elde edilebilmesi sağlanmıştır. Nitekim inovasyon faaliyetleri ve ekonomik refah arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir (ütü ve Bozan, 2019). Buna ek olarak ise özellikle KOBİ'ler için inovasyona ilişkin maliyetlerin göz ardı edilemeyeceğı aşık bir durumdur (ankaya, 2021). Buradan da hareketle kabul edilebilir ki ekonominin içerisinde rol sahibi olan firmaların finansal yeterlilikleri ve ülke ekonomisinin genel refah seviyesi genellikle yüksek maliyetli yatırımlar gerektiren sürdürülebilirlik ve inovasyon çalışmaları için farklı ülke ve bölgeler için farklı durumların/sonuçların ortaya çıkabilmesine neden olabilmektedir. Bu yönü ile de Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti temelli bir karşılaştırmının ortaya koyabileceğı anlamlı farklılıklar ve önemli bazı sonuçlar olabilme potansiyeli ortaya çıkmaktadır.

Hiç şüphesiz araştırmanın örnekleminin doğru ve evreni yansıtmaya özelliğı olabilecek şekilde seçilmesi yapılan araştırmanın güvenilirliğı ve geçerliliğı açısından oldukça önemli bir rol oynamaktadır (Martínez-Mesa, González-Chica, Duquia,

Bonamigo ve Bastos, 2016; Ritchie ve diğerleri, 2003). Örneklem yapılırken de kullanılabilecek farklı yöntemler bulunmaktadır ve araştırmacı(lar) kendi araştırmalarının ruhu ve gerekliliklerine göre uygun yöntemi seçerek örneklem sürecini yürütürler (Ural ve Kılıç, 2021). Bu araştırma kapsamında daha sağlıklı bir örneklem yapabilmek adına tabakalı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Böylece de evreni oluşturan ülkelerden firma kapasitesi ve büyüklüğünün ve firma sektörüne ilişkin değişkenlerin araştırma sonucunda etkin rol oynayabileceği düşünüldüğünden evren ülkelerin sahip olduğu sektör ve firma büyüklüğü yüzdelерinin mümkün olduğunca örneklem içerisinde de korunması sağlanmaya çalışılmıştır. Böylece firma büyüklüğü ve sektörü nezdinde de örneklem ile evren bölgeler arasında bir orantısal uyum sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın yapısal eşitlik modeli ile kurgulanmış olmasından dolayı ise örneklem yapısının aynı zamanda araştırma metodu ve modeli ile de uyumlu olması önem arz etmektedir. Zira yapısal eşitlik modelinde örneklem konusunda tam anlamı ile bir konsensus henüz oluşmamış olsa da bir örneklem kurgulaması birkaç farklı yöntem, koşul ve şekilde literatür ve sosyal bilimler araştırmaları nezdinde kabul görmüştür (Ding, Velicer ve Harlow, 1995; R. Kline, 2023; Raykov ve Widaman, 1995).

Öncelikle belirtmek gerekir ki benzer yapılardaki literatür araştırmalarında kullanılan örneklem büyüklüğünün genellikle 100 ile 250 katılımcı arasında olduğu görülmüştür. Ancak literatürdeki örneklem büyüklüğü çalışmaları da oldukça önem arz etmektedir. Bu bağlamda söz konusu bu örneklem yapıları incelendiğinde görülmektedir ki Raykov ve Widaman (1995) örneklem büyüklüğüne karar verirken; modelin hata durumu, model büyüklüğü, normallikten sapma ve tahmin prosedürü olmak üzere dört temel unsurun göz önüne alınması gerektiğini öne sürmüştür ve Maksimum Olabilirlik Tahmini (MOT) (İngilizce: Maximum Likelihood Estimation (MLE)) kullanımı için minimum örneklem büyüklüğünün, tahmin edilen parametre başına tercihen on katılımcıyla açıklanması gerektiğini savunmuştur (Bu araştırma kapsamında oluşturulan model için bu sayı 270'e tekabül etmektedir.). Ancak eğer veriler normal olmayan özellikler gösteriyorsa, örneklem büyüklüğünün tahmin prosedürü üzerindeki örneklem hatasının etkisini en aza indirecek kadar büyük olmasını sağlamak için katılımcıların parametrelere oranının 10'un üstüne çıkması gerektiğini ve ideal olarak da tahmin edilen parametre başına 15'e yükseltilmesinin uygun olacağını ifade etmişlerdir (A.g.e.). Nitekim ilerleyen bölümlerde görüleceği üzere toplanmış olan veriler normal dağılım göstermekte ve analiz Maximum Likelihood Estimation (MLE) üzerinden yapılmaktadır.

Dolayısı ile 270 katılımcının yeterli olabileceği bu araştırmacılar nezdinde söylenebilmektedir.

Diğer taraftan benzer şekilde Kline (2023)'ün de önerdiği üzere tahmini parametre başına 10 ila 20 arası katılımcı yeterli olabilecektir. Bu da kabul edilebilir bir alt limit olarak 270 katılımcıya denk gelmektedir. Burada da oluşturulan örneklem açısından bir uygunluk söz konusudur. Bir başka araştırma tarafından ise (faktör analizlerini temel anlamda içeren) benzer yapıda bir çalışma için 200 örneklemin yeterli olabileceği öngörülmüştür (Comrey ve Lee, 2013). Dolayısı ile örneklemin uygunluğu bir kere daha teyit edilmiş olmaktadır.

Son olarak ise Ding vd. (1995) yapısal eşitlik modelinin karmaşıklığına göre Likelihood Estimation (MLE) üzerinden yapılan bir araştırmada 100 ile 150 katılımcı arasında bir örneklemin olması gerektiğini/olmasının yeterli olacağını belirtmişlerdir. Ancak önemle belirttikleri üzere örneklem büyüklüğü artması özellikle MLE yönteminin duyarlılığı da artıracaktır görüşü bildirilmiştir (A.g.e.).

Dolayısı ile yukarıdaki tüm veriler ışığında gerek örneklem büyüklüğü gerekse de örneklem çeşitliliği açısından araştırmanın literatür temelli olarak oldukça açıklayıcı, geçerli ve kabul görebilir bir yapısı bulunmaktadır.

Yukarıda bahsi geçen kriterler dahilinde araştırma örneklemine ilişkin detaylar aşağıda sunulmuştur.

Araştırma kapsamında Birleşik Krallıktan toplam 1627 adet potansiyel katılımcı imalat firması tespit edilmişken (iletişim kurulabilen) Türkiye Cumhuriyeti'nden 1714 potansiyel katılımcı firma tespit edilebilmiştir (iletişim kurulabilen). Bunların tamamı ile iletişim kurulmaya çalışılmış ve netice olarak Birleşik Krallık'tan 318 adet (%19,55 oranında başarı ile) veri toplanabilirken, Türkiye Cumhuriyeti'nden 358 adet (%20,89 oranında başarı ile) veri toplanabilmiştir.

Ayrıca araştırmanın örneklemi için ihracat yılı, tecrübesi veya miktarı gibi kısıtlamalara gidilmezken sadece 1 yıldır ihracat yapma şartı aranmıştır. Sektör olarak imalat sektörüne odaklanan araştırma için her iki bölgede de evreni oluşturan tüm ihracatçı imalat firmalarının oran ve dağılımları dikkate alınarak bir gıdadan makine sanayisine kadar tüm sektörlerle ulaşılmaya çalışılmıştır. Ek olarak ise katılımcı firmalardan mümkünse sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı konusunda en

yetkin kişi veya kişilerin anketleri doldurması istenmiştir. Söz konusu verilere ilişkin genel bilgi ve detaylar şöyledir:

Tablo 4.1: Katılımcı Firmaların Temsilci Dağılımı

Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık Türkiye	CFO/CIO/ COO/CMO/CTO	Genel Müdür/CEO	Diğer Üst Düzen Yönetici	Uzman Beyaz Yaka	Diğer Pozisyonlar	Total
	Birleşik Krallık	50	25	68	148	27	318
	Türkiye	44	34	77	184	19	358
Total		94	59	145	332	46	676

İlgili tablodan da görülebileceği üzere Birleşik Krallık (İngiltere, İskoçya, Galler ve Kuzey İrlanda) bölgesinden 318 katılımcı araştırmada yer alırken, Türkiye Cumhuriyeti bölgesinden 358 katılımcı araştırmaya katılmıştır. Yani araştırma örnekleminin %47'sini Birleşik Krallık'ta bulunan firmalar oluştururken, %53'ünü Türkiye Cumhuriyeti'nden katılan firmalar oluşturmuştur. Ayrıca katılımcıların temsil ettikleri firmadaki rolleri incelendiğinde yaklaşık olarak %14 oranında CFO/CIO/COO/CMO/CTO olduğu, %9 oranında Genel Müdür/CEO olduğu, %21 oranında Diğer Üst Düzey Yönetici olduğu, %49 oranında Uzman Beyaz Yaka çalışan olduğu ve %7 oranında da Diğer Pozisyonlar bünyesinde görevli olduğu görülmektedir.

Tablo 4.2: Katılımcı Firmaların Sektör Dağılımları

Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık Türkiye	Baskı ve Yazıcı Ürünleri	Beyaz Eşya ve Ev Elektronik	Değerli Metal, Taş ve Mineraller	Diğer Sektörler	Eczacılık ve Sağlık Destek Ürünleri
	Birleşik Krallık	3	4	12	33	3
	Türkiye	5	13	15	37	6
Total		8	17	27	70	9

Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık Türkiye	Gıda, Tarım ve Hayvancılık	Havacılık ve Uzay Sanayii	İlaç Sanayii	Kimya Ürünleri ve Boya Sanayii	Makine Sanayii ve Endüstriyel Ekipmanlar
	Birleşik Krallık	35	5	7	24	40
	Türkiye	46	2	5	29	47
Total		81	7	12	53	87

Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık Türkiye	Medya, Reklam, Baskı ve Yayıncılık	Mobilya ve Ev Dekorasyon Ürünleri	Ofis ve Kırtasiye Ürünleri	Otomotiv ve Oto Yedek Parça	Oyuncak ve Hobi
	Birleşik Krallık	7	11	2	34	4
	Türkiye	4	18	5	30	1
Total		11	29	7	64	5

Tablo 4.2: (Devam) Katılımcı Firmaların Sektör Dağılımları

		Paketleme Ürünleri ve Ambalaj Sanayii	Petrol, Fosil Yakıtlar ve Türev Ürünleri	Porselen, Seramik, Çini ve Cam Sanayii	Sağlık Ekipmanları	Takı, Mücevher, Kuyumculuk ve Kişisel Aksesuar	Tekstil, Giyim ve Ayakkabı	Tüketici Elektronik ve Ekipmanları
Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık	3	12	4	8	12	30	25
	Türkiye	4	3	31	0	11	29	17
Total		7	15	35	8	23	59	42

İlgili tablo incelendiğinde görülmektedir ki araştırmanın örneklemini 21+ üzerinde farklı sektörden ve dağılım olarak da ilgili bölgelerin ihracatçı firma evren dağılımlarına benzer ağırlıklarla yer aldığı görülmektedir. Bu kapsamda araştırma içerisinde yer alan katılımcı sayısı en yüksek sektör yaklaşık %13 oranında Makine Sanayii ve Endüstriyel Ekipmanlar sektörü olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4.3: Katılımcı Firmaların Ürün Çeşitliliği

		Hem Endüstri Hem Tüketici Ürünleri	Kısmen Endüstri Ürünleri ve Ağırlıklı Tüketici Ürünleri	Kısmen Tüketici Ürünleri ve Ağırlıklı Endüstri Ürünleri	Tamamen Endüstri Ürünleri	Tamamen Tüketici Ürünleri	Total
Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık	69	43	39	77	90	318
	Türkiye	75	51	38	72	122	358
Total		144	94	77	149	212	676

İlgili tablodan görülebileceği üzere örneklem firmaların sahip olduğu ürün çeşitliliği açısından da endüstri ve tüketici gruplu ürünler olarak yüksek bir dağılım göstermektedir. Bu bağlamda en fazla ürün çeşitliliği yaklaşık %31 oranında Tamamen Tüketici Ürünleri iken en düşük katılım ise %11 oranı ile Kısmen Tüketici Ürünleri ve Ağırlıklı Endüstri Ürünlerine sahip firmalardan gelmiştir.

Tablo 4.4: Katılımcı Firma Yaşı

		0-5	6-10	11-15	16-20	21 ve Üstü	Total
Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık	20	29	40	66	163	318
	Türkiye	34	39	45	58	182	358
Total		54	68	85	124	345	676

Katılımcı firmaların firma yaşı dağılımlarına bakıldığında yaklaşık olarak %8 oranında 0-5 yaş, %10 oranında 6-10 yaş, %13 oranında 11-15 yaş, %18 oranında 16-20 yaş ve %51 oranında 21 yaş ve üstünde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5: Katılımcı Firmanın İhracat Yılı

		1-5	6-10	11-15	16-20	21 ve Üstü	Total
Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık	70	62	87	13	86	318
	Türkiye	109	54	87	29	79	358
Total		179	116	174	42	165	676

Katılımcı firmaların sahip oldukları ihracat tecrübeleri incelendiğinde hem düşük tecrübeli firmaların %26 oran ile (1-5 yaş), hem orta tecrübeli firmaların %50 oran ile (6-20 yaş), hem de çok yüksek tecrübeli firmaların %24 oran ile (21 yaş ve üzeri) araştırmada yaygın oranlarla temsil edilmiş olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6: Katılımcı Firma İhracat Yapılan Ülke Sayısı

		1-5	6-10	11-15	16-20	21 ve Üstü	Total
Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık	75	91	72	42	38	318
	Türkiye	125	107	75	24	27	358
Total		200	198	147	66	65	676

İlgili tablo incelendiğinde katılımcı firmaların yoğunlukla 1 ile 15 farklı ülkeye ihracat yaptığı (%81 oranında), 16 ve üzerin ülkeye ihracat yapanların ise oranının %19 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.7: Katılımcı Firmanın Yıllık Toplam Satışı

		0-1 Milyon Dolar	2-5 Milyon Dolar	6-10 Milyon Dolar	11-25 Milyon Dolar	26 Milyon Dolar ve Üstü	Total
Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık	16	71	77	87	67	318
	Türkiye	44	114	108	67	25	358
Total		60	185	185	154	92	676

Hem Birleşik Krallık hem de Türkiye Cumhuriyeti bölgeleri için katılımcı firmaların ağırlıklı olarak 1-25 milyon dolar arasında bir toplam satış hacmine sahip olduğu, detaylı bakıldığında ise Türkiye Cumhuriyeti'nden katılım sağlayan firmaların Birleşik Krallık'tan katılım sağlayan firmalara nazaran daha düşük satış hacimli işletmeler olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.8: Katılımcı Firmanın Yıllık Toplam İhracat Satışı

		0-1 Milyon Dolar	2-5 Milyon Dolar	6-10 Milyon Dolar	11-25 Milyon Dolar	26 Milyon Dolar ve Üstü	Total
Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık	76	84	68	50	40	318
	Türkiye	163	99	61	22	13	358
Total		239	183	129	72	53	676

İlgili tablo incelendiğinde katılımcı firmaların yoğun olarak 0-10 milyon dolar tutarında ihracat yapan firmalar olduğu, bölgeler bazında ise Birleşik Krallık'tan katılım

sağlayan firmaların Türkiye Cumhuriyeti'ne göre daha yüksek tutarlarda ihracat hacmine sahip firmalar olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.9: Katılımcı Firmadaki Satılan Ürünlerin Ürün Yaşam Döngüsü

Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık Türkiye	Başlangıç Dönemi	Büyüme Dönemi	Olgunluk Dönemi	Gerileme Dönemi	Karma Dönemde Ürünler Mevcuttur	Total
		18	88	40	2	170	318
		19	75	57	1	206	358
Total		37	163	97	3	376	676

Katılımcı firmalardaki ürünlerin yaşam döngüsü incelendiğinde bariz bir öncülük ile yaklaşık olarak %56 oranında karma dönemde ürünlerin satılmakta olduğu bunu ise %24 oranında büyüme dönemi ürünlerin izlediği görülmektedir.

Tablo 4.10: Katılımcı Firmadaki Sürdürülebilir İnovasyon Faaliyet Yılı

		Sürdürülebilir İnovasyon Faaliyeti					
		Bulunmamaktadır	1-5	6-10	11-15	16 ve Üstü	Total
Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık	8	73	51	70	116	318
	Türkiye	23	116	60	53	106	358
Total		31	189	111	123	222	676

İlgili tablodan da görülebileceği üzere Birleşik Krallık bölgesinden 8 işletme sürdürülebilir inovasyona ilişkin faaliyeti olmadığını belirtmişken Türkiye Cumhuriyeti bölgesinden 23 adet işletme benzer beyanda bulunmuştur. Ayrıca geneli itibarıyla Birleşik Krallık'taki firmaların Türkiye'deki firmalara göre daha uzun süredir sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerini yürütüyor oldukları görülmektedir. Ancak söylenebilir ki tüm katılımcıların yaklaşık olarak %33'ünün 16 yıl ve daha uzun süredir sürdürülebilir inovasyon faaliyetine sahiptir.

Tablo 4.11: Katılımcı Firmadaki Toplam Çalışan Sayısı

Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık Türkiye	1-50	51-100	101-250	251-500	501 ve Üstü	Total
		61	75	112	41	29	318
		97	70	107	57	27	358
Total		158	145	219	98	56	676

Katılımcı firmalardaki toplam çalışan sayısı açısından örneklem incelendiğinde; yaklaşık olarak %24 oranında 1-50, %22 oranında 51-100, %33 oranında 101-250, %13 oranında 251-500 ve %8 oranında 501 ve üstü çalışanlı firmaların katılım sağladığı görülmüştür.

Tablo 4.12: Katılımcı Firmadaki Sürdürülebilirlikle İlgili Çalışan Sayısı

		0	1-2	3-5	6-10	11 ve Üstü	Total
Firmanın	Birleşik Krallık	23	107	79	56	53	318
Ülkesi	Türkiye	43	136	81	59	39	358
Total		66	243	160	115	92	676

Katılımcı firmaların sürdürülebilirlikle ilgili olarak istihdam ettikleri personel sayıları incelendiğinde Birleşik Krallık bölgesindeki sürdürülebilirlik temelli istihdamın Türkiye Cumhuriyeti'ne nazaran oransal olarak daha büyük olduğu, her iki bölgede katılımcı firmaların yaklaşık %10'unda herhangi bir sürdürülebilirlik temelli çalışanın bulunmadığı, en büyük yığılmanın ise %36 ile 1-2 çalışan istihdam etme şeklinde olduğu görülmüştür.

Tablo 4.13: Katılımcı Firmadaki İhracatla İlgili Çalışan Sayısı

		1	2-3	4-6	7-10	11 ve Üstü	Total
Firmanın	Birleşik Krallık	1	80	72	78	87	318
Ülkesi	Türkiye	8	118	79	94	59	358
Total		9	198	151	172	146	676

Katılımcı firmalar incelendiğinde firmaların ihracata dayalı olarak istihdam ettiği personel sayısının ağırlıkla 2-3 kişi olduğu (%29 oranında), ancak bunu sırası ile %25 oranında 7-10 çalışanın, onu ise %22'ser oran ile 4-6 ve 11 ve üstü çalışanın takip ettiği görülmüştür. Sadece 1 adet ilgili çalıştıran firma sayısının ise yaklaşık %2 oranında olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.14: Katılımcı Firma için Sürdürülebilir İnovasyonun Önemi

		Kesinlikle Önemsiz	Önemsiz	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemli	Kesinlikle Önemli	Total
Firmanın	Birleşik	2	13	8	139	156	318
Ülkesi	Krallık						
	Türkiye	2	18	18	165	155	358
Total		4	31	26	304	311	676

Katılımcı firmalara kendileri için sürdürülebilir inovasyonun önemi sorulduğunda her iki bölge için toplam %91 oranında önemli veya kesinlikle önemli olduğu cevabını vermişlerdir. Buna ek olarak çok küçük bir fark ile (göz ardı edilebilir oranlarda) Birleşik Krallık bölgesindeki firmaların sürdürülebilir inovasyonu önemseme düzeyinin Türkiye'den daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4.15: Katılımcı Firma için Sürdürülebilir İnovasyon Faaliyetlerinin İhracat Başarısı İçin Önemi

Firmanın Ülkesi	Birleşik Krallık Türkiye	Kesinlikle Önemsiz	Önemsiz	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemli	Kesinlikle Önemli	Total
		4	24	25	178	87	318
		14	47	77	145	75	358
Total		18	71	102	323	162	676

Sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin firmaların ihracat performansına nasıl yansıdığı katılımcılara doğrudan sorulduğunda ise katılımcılar %72 oranında sürdürülebilir inovasyonun onların ihracat performansı için önemli veya çok önemli olduğunu belirtmiştir. Buradan da hareket ile firmaların sürdürülebilirliği ve sürdürülebilirliği çok büyük oranda önemsendiği ancak sürdürülebilir inovasyona ilişkin faaliyetlerin, onların ihracat performansına etkisinin kendilerinin sürdürülebilir inovasyonu önemsendiği oranda yansımayacağını düşündükleri yargısı elde edilmektedir.

Genel bir yorum olarak ise örneklem dağılımının sektörel, çalışan sayısı ve satış hacimleri gibi verilerle evrene uygun bir şekilde dağılım gösterdiği, firmaların ihracat faaliyetlerine çalışan sayısından da görülebileceği üzere oldukça önem verdiği ve yoğunlaştığı, sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin çok büyük oranda önemsendiği ancak çalışan sayısı ve faaliyetler incelendiğinde sürdürülebilirliğin belki de gene demografik cevaplarda da görülebileceği üzere onların performansına olumlu etkisinin kısıtlı kalacağından ötürü benzer özeni göstermedikleri temel göstergeler açısından elde edilebilen bir çıkarım olarak karşımıza çıkmaktadır. Elbette kapsayıcı ve teorilere temel oluşturabilecek cevapların daha derinlemesine analiz edilmesi mutlak yargılara ulaşmadan önce önemli bir gerekliliktir.

4.4.3. Araştırma Verisinin Toplanması

Araştırma kapsamında veri toplanırken Birleşik Krallık bölgesi için online (dijital ortamda) anket formu oluşturulmuş ve bu form uygun örneklemeler ile e-mail ve kurumsal networkler (ticaret odaları, iş adamları dernekleri ve marka birlikleri gibi) kullanılarak paylaşılmıştır. Ayrıca telefon görüşmeleri ve online toplantılar yolu ile (Skype ve Google Meet gibi uygulamalar üzerinden) anketlere cevaplar uzaktan yöntemler doğrudan soru cevap şeklinde araştırmacı tarafından toplanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti bölgesi için ise Birleşik Krallık'ta bulunan tüm yöntemlere ek olarak yüz yüze görüşme ve fiziksel ziyaretler yolu ile de veri toplanması sağlanmıştır.

4.4.4. Araştırma Verisi Yönetimi ve İşlenmesi

Araştırma verisi toplanırken oluşturulan formlar ve toplama yöntemlerinde kayıp veri olmayacak şekilde önlemler alınmış ve başarı sağlanmıştır (örneğin kayıp veri varsa anket formu katılımcı tarafından tamamlanamamıştır. Tüm alanların doldurulması zorunlu tutulmuştur.) Dolayısı ile veri kaybı nedenli olarak bir veri elemesi veya işlemesi söz konusu olmamıştır. Buna ek olarak ise ilgili anket formları dikkatle dağıtılarak/ulaştırılarak ve katılımcı firmalara özenle bilgilendirmeler yapılarak özensiz/hatalı anket katılımının da büyük oranda önüne geçilmeye çalışılmıştır.

Bunlara ek olarak farklı dillerde toplanan veriler (Türkçe ve İngilizce) araştırma ana diline (Türkçeye) çevrilerek dijital ortamda tek bir dosya içerisinde sistematik bir şekilde birleştirilmiştir. Nihai olarak ise ilgili veriler kullanılacak IBM SPSS Versiyon 25 ve IBM SPSS AMOS Versiyon 22'nin kullanım özelliklerine uygun olarak kodlanarak tüm veriler analize hazır hale getirilmiştir (Yani katılımcı firmanın yaşı gibi numerik veya katılıyorum, katılmıyorum, önemli ve önemsiz gibi seçtiği yargı ifadeleri veri türüne göre nominal, ordinal veya scale olmak üzere sayısal ifadelerle kodlanmıştır.).

4.5. ARAŞTIRMANIN ETİK YAPISI

Bir bilimsel çalışma farklı amaçları ihtiva edecek şekilde temelde bilgi üretmek adına yapılmalıdır (Aydın, 2006). Ancak zaman zaman farklı etik dışı sebeplerle aldatma, uydurma, çaptırma veya göz ardı etme gibi bilimsel etik ilkelerine uygun olmayan davranışlar bilimsel çalışmalar içerisinde görülebilmektedir (A.g.e.). İfade edilebilir ki her ne amaçla olursa olsun etik değerlerin terk edilmemesi tarihsel bir bilimsel olgu, gereklilik ve gerçekliktir (Sinclair, 2012). Bu bağlamda da iş bu araştırma tüm evrensel, yerel, kurumsal ve hukuksal etik ilke ve değerlere saygılı ve uygun bir şekilde yürütülmüştür. Ayrıca verilerin işlenmesi ve toplanması sürecinde de hem Birleşik Krallık hem de Türkiye Cumhuriyeti hukuk düzeni ve etik ilkeleri ihlal edilmeksizin KVKK çerçevesinde araştırma faaliyeti yürütülmüştür.

4.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIK VE LİMİTLERİ

Öncelikle araştırma kapsamında tüm evrenden veri toplanması mümkün olmadığından araştırmanın tam anlamı ile yüzde yüz olarak evreni açıkladığı yargısının öne sürülmesi mümkün değildir. Nitekim araştırmanın bir sosyal bilim çalışması olması nedeni ile kesinlik ve mutlak geçerlilik sahibi olması da mümkün değildir, çünkü sosyal

bilimlerde yapılan araştırmalarda fizik veya matematik gibi temel bilimler için geçerli olabilecek “mutlak geçerlilikler” ve “mutlak kesinlikler” bulunmamaktadır (Özdamar ve diğerkleri, 1999).

Buna ek olarak bir bilimsel çalışmanın sınırlılıklarının iki ana bölümde değerkendirilmesi mümkündür; (1) kuramsal/teorik kısıtlılıklar ve (2) metodolojik/yöntemsel kısıtlılıklar (Ozkan ve Kaya, 2015; Zajdlıc, 1956). Buradan da hareketle:

Araştırmanın sosyal bilimlerin geneli için varsayılabilir temel yapıdaki kısıtlılıkları dışında doğrudan kuramsal/teorik bir kısıtlılığı bulunmamaktadır. Hem sürdürülebilir inovasyon (sürdürülebilir süreç inovasyonu) hem de ihracat performansı açısından yeterli altyapı literatür içerisinde bulunabilmektedir. Ancak belirtmek gerekir ki sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansı kavramlarının aynı çalışma içerisinde daha önce hiç buluşmamış olması nedeni ile potansiyel bir dolaylı kuramsal kısıtlılıktan söz etmek mümkün olabilmektedir. Bu kısıtlılığın aşılabilmesi adına tüm kavramlara ilişkin literatür mümkün olan en yüksek hassasiyet ile incelenmiş ve bu inceleme sonrasında kuramsal/teorik çerçeve oluşturulmuştur.

Ayrıca araştırmanın sahip olduğı metodolojik/yöntemsel sınırlılıkları düşünöldüğünde araştırma modelinin, yönteminin ve yapısının doğrudan bir sınırlılığa sahip olmadığı ve araştırmanın amaç, motivasyon ve hipotezlerine uygun olduğı ancak amaçlanan araştırma verilerinin toplanmasında iki (2) farklı bölgenin olmasından dolayı (Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti veri toplama sürecinin araştırmacıyı zorlayıcı olacağı (özellikle araştırmanın önemli bir bölümünün Covid-19 pandemisi etkisinde gerçekleşmesi fiziksel olarak yüz yüze veri toplanmasını güçleştirmiştir.) ve tahmin edilen veri toplama sürecinin uzayabileceğı değerkendirilmiştir.

Ek olarak ise araştırma kapsamında Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti’nin örneklem olarak seçilmesine karşın küreselleşmiş uluslararası ticaret dünyası içerisinde bilindiğı üzere hemen her ülke için onlarca farklı ülkenin şirketlerinin yatırımları söz konusu olmaktadır. Yani toplanan veriler içinde her iki bölgede de söz konusu olmak üzere farklı ülke merkezli firmaların organizasyonları veya bunlara ilişkin iştirak ve şubelerin olması kaçınılmaz bir durumdur. Bu bağlamda da toplanan örneklem içerisinde katılımcı firmaların diğerk ülke operasyonlarını düşünerek de cevap vermiş olabileceklerini nazara alarak araştırma sonuçlarının %100 olarak bu bölgelere has tanımlama ve özellikleri barındırdığını varsaymamak önem arz etmektedir. Nitekim bu

durum Kuzey Kore gibi kapalı ekonomiler hariç kaçınılmaz bir durum olarak literatürde yer almış olan genel bir kısıt olarak karşımıza çıkmaktadır.

Nihai olarak ise araştırma kapsamında araştırma yapılan evren dışında kalan bölgelerde farklı sonuçların gözlemlenebilmesi ve araştırmanın alt yapısını oluşturan kavramlar olan sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansına ilişkin doğrudan ve dolaylı unsurların oldukça hareketli ve değişken bir mahiyete sahip olması nedeni ile araştırma evreni için de ortaya konulan neticelerin zaman içerisinde değişen koşullar ile beraber değişebilmesi mümkün olan olasılıklardır.

BEŞİNCİ BÖLÜM
ANALİZ VE BULGULAR

5.1. GÜVENİLİRLİK (GÜVENİRLİK), NORMALLİK VE GEÇERLİLİK (GERÇERLİK) ANALİZLERİ

Bir bilimsel çalışmanın güvenilir, doğru, nesnel ve geçerli olabilmesi ve iddia ettiği evreni açıklayıcı özelliklere sahip olabilmesi; araştırmanın güvenilirliğinin, normalliğinin veya verilerinin modele uygun dağılımı ile geçerliliğinin test edilmiş ve onaylanmış olmasına bağlıdır (Amirrudin, Nasution ve Supahar, 2020; Bonett ve Wright, 2015; Çakmur, 2012; Darren George ve Mallery, 2018; Golafshani, 2015; Kartal ve Bardakçı, 2018). Bu kapsamda araştırmanın güvenilirlik, normallik ve geçerliliği testlerine ilişkin sonuçları ve araştırmanın ana analizine (yapısal eşitlik analizine) geçmeden önceki uygunluğunun onayı ilerleyen alt bölümlerde sunulmuştur.

5.1.1. Araştırmanın Güvenilirlik (Güvenirlilik) Analizi

Daha önce de bahsi geçtiği üzere bu çalışma kapsamında araştırma konuları olan sürdürülebilir inovasyon ve ihracat performansına ilişkin olarak daha önce kaleme alınmış olan iki farklı hazır ölçek bulunmaktadır ve araştırma kapsamında yapısal eşitlik modeli kullanılacaktır. Dolayısı ile hem bahsi geçen konuların teorileri hem de kullanılacak model ve analiz yöntemlerine uygun olarak araştırmanın güvenilirlik analizleri yapılmalıdır.

Bilindiği üzere bir bilimsel bilgi ve araştırmaların güvenilirliğinin olması için sonuçlarının tek sefere bağlı olmaması ve tekrarlanabilir olması yani farklı zaman ve araştırmacılar tarafından da uygulandığında benzer sonuçları vermesi gerekmektedir (Alpar, 2022; Çakmur, 2012; Golafshani, 2015). Bunun sağlanabilmesi için ise araştırmanın ön değerlendirme ve analizleri içerisinde mutlaka yapılması gereken testlerden birisi de güvenilirlik analizleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Araştırmanın kendi disiplini, çalışma içerisinde yer alan kavramların ve ölçeklerin gerekliliği ve araştırma modelinin (yapısal eşitlik modelinin) bir gerekliliği olarak literatür nezdinde iki temel güvenilirlik ölçen analizin yapılması gerektiği görülmektedir. Bunlardan birisi CA - Cronbach's Alpha Testi, diğeri ise CR - Construct Reliability testidir (CR hem güvenilirlik hem de geçerlilik testi olarak kullanılmaktadır).

5.1.1.1. CA - Cronbach's Alpha Testi

Sosyal bilimler araştırmalarında (özellikle nicel yapıdaki araştırmalar için) farklı özellikleri barındıran temel birçok güvenilirlik analizi bulunmaktadır (Araştırma kapsamında kullanılan paket program olan IBM SPSS Versiyon 25 için bunlar; Alpha, Split-half, Guttman, Parallel ve Strict Parallel testleridir.) (Darren George ve Mallery, 2018).

Bu araştırma özelinde ise kullanılacak analiz ve modellerle uygun olarak güvenilirliğinin; ölçölmesi/test edilmesinde araştırma kapsamında kullanılan ölçekler üzerinde uygulanacak olan Cronbach's Alpha testinin ve buna ilişkin katsayılara dair sonuçların test ve uyum analizi ile kontrol edilebileceği görölmüştür (Kasun Candan, 2019; Sargın, Oralhan ve Üvenç, 2020).

Bu testin araştırmada kullanılan ölçeklere ayrı ayrı uygulanması ve elde edilen test sonuçlarında (Güvenilirlik İstatistikleri (Reliability Statistics) neticesinde) Cronbach's Alpha değerinin 0,700'den büyük olması gerektiği, buna ek olarak ise her bir anket öğesinin kaldırılması ile ölçeğin genel Cronbach's Alpha değerinin nasıl etkileneceğinin kontrol edilmesi gerektiği ki buna bağlı yapılabilecek kontrol ile de ölçekte yapılabilecek potansiyel iyileştirmelerin tespit edilmesi gerektiği ve de buradan elde edilen verilerle her bir ölçek öğesinin, öğeler arası korelasyon matrisinde birbiri ile olan korelasyon değerinin kontrol edilmesi gerektiği, nihai olarak ise varsa yapılabilecek iyileştirmelerin tespit edilmesi gerektiği (çok düşük veya negatif korelasyonların tespiti ile) literatürde baskın görüşler olarak uzmanlarca savunulmaktadır (Amirrudin ve diğerleri, 2020; Bonett ve Wright, 2015; Cronbach, 1951; Darren George ve Mallery, 2018; Nunnally, 1978).

Belirtmek gerekir ki Cronbach's Alpha değerinin 0,700 ve üzerindeki bir değerde kabul edilebilir olarak görölmesi ile beraber bu değerin aşırı yüksek olması yani 0,950'nin üzerine çıkması ise ölçek içerisinde gereksiz soruların veya boyutların olduğuna işaret olarak kabul edilmektedir (Frost, 2022; Panayides, 2013). Dolayısı ile Cronbach's Alpha değeri için ideal aralık 0,900-0,950 arasındaki bir frekansta kabul edilmektedir (Cronbach, 1951; Frost, 2022).

Bu bağlamda da IBM SPSS Versiyon 25 ile yapılan testler sonucunda bulunan sonuçlar şöyledir:

- Sürdürülebilir İnovasyon ölçeği için Türkiye Cumhuriyeti bölgesinde Cronbach's Alpha değeri 0,934 ve Birleşik Krallık bölgesi için Cronbach's Alpha değeri 0,938 olarak ölçülmüştür. Ayrıca İhracat Performansı Ölçeği için ise Türkiye Cumhuriyeti bölgesinde Cronbach's Alpha değeri 0,930 ve Birleşik Krallık Bölgesinde Cronbach's Alpha değeri 0,933 olarak gerçekleşmiştir. Her iki ölçek için de ilgili Cronbach's Alpha değerinin 0,700'den yüksek ve ideal frekans aralığı olan 0,900-0,950 bandında olduğu görülmüştür.
- Her iki ölçek için de her bir anket ögesinin kaldırılması ile ölçeğin genel Cronbach's Alpha değerinin nasıl etkileneceğinin kontrolü sağlanmış (Cronbach's Alpha if Item Deleted üzerinden) ve her iki ölçeğe ilişkin tüm öğelerin ölçeğin güvenirliği açısından uygun olduğu negatif veya çok düşük güven etkili öğrenin olmadığı tespit edilmiştir.
- Nihai olarak ise her iki ölçek için de verilerle her bir ölçek ögesinin öğeler arası korelasyon matrisinde birbiri ile olan korelasyon değerinin kontrolü ile de her bir ölçeğin kendi içerisindeki tüm öğeler arasında çok düşük veya negatif korelasyonların olmadığı tespit edilmiştir.

5.1.1.2. CR - Composite Reliability Testi

CR - Composite Reliability Testi yapısal eşitlik modeli için esasında hem bir güvenirlik hem de bir geçerlilik (geçerlik) aracı olarak görülmektedir (Alarcon ve Sanchez, 2015; Cheung, Cooper-Thomas, Lau ve Wang, 2023). Ancak nihai olarak da yapısal eşitlik modeli temelli bilimsel araştırmalar için en uygun güvenirlik ölçülerinden birisi de hiç şüphesiz maddeler arasında eşdeğer faktör yüklemeleri gerektirmeyen türdeş modele dayanan ve McDonald (1999) tarafından Omega, Raykov (1997) tarafından Composite Reliability (Bileşik Güvenirlik), Graham (2006) tarafından Congeneric Reliability (Türdeş Güvenirlik) ve Fornell ve Larcker (1981) ile Jöreskog (1971) tarafından Construct Reliability / CR (Yapı Güvenirliği) olarak ifade edilmiş ve çalışılmış olan test/analiz/değerdir (Fornell ve Larcker, 1981; Graham, 2006; Jöreskog, 1971; McDonald, 2013; Raykov, 1997).

CR değerinin hesaplanmasında kullanılan eşitlik şöyledir (Fornell ve Larcker, 1981):

$$\rho_{\xi j} = \frac{\left(\sum_{k=1}^{K_j} \lambda_{jk} \right)^2}{\left(\sum_{k=1}^{K_j} \lambda_{jk} \right)^2 + \Theta_{jk}}$$

Bu eşitlik temelde standardize faktör yüklerinin toplamının karesinin, standardize faktör yüklerinin toplamının karesi ile hata terimleri toplamına bölünmesini ifade etmektedir. Eşitlik ile elde edilen CR değerinin 0,700'e eşit veya bu değerden daha yüksek olması (başka bir deyişle toplam hata varyansının, gizli değişkenin varyansının %30'undan azını içermesi) araştırmanın istatistiki anlamda iyi bir güvenilirliğe sahip olduğu anlamına gelmektedir (Bu değer 1'e ne kadar yakın ise araştırma o denli güvenilir kabul edilir.) (Hair, J. F., vd. (2013). Bu değer sağlanmadan elde edilen düşük güvenilirlik, tahmin edilen parametrelerin standart hatalarını artırarak testlerin daha az güçlü olmasına neden olmaktadır (Grewal, Cote ve Baumgartner, 2004).

Bu değer in hesaplanmasına yönelik olarak Microsoft Office 365 Excel paket programı üzerinden yukarıdaki formül tanımlanmış ve her bir değişken için CR değeri hesaplanmıştır. Buna göre ölçeklerde yer alan boyutların tamamının CR değerleri 0,901 ile 0,956 aralığında gerçekleşmiş ve ideal bir oran olarak araştırmanın güvenilirliğini teyit etmiştir.

Elde edilen bu sonuçlar ile de araştırmanın hem Cronbach's Alpha hem de Composite Reliability testi yönünden güvenilirlik testlerinden onay aldığını ve dolayısı ile de araştırmanın "istatistiksel anlamda güvenilir" olduğunu söylemek mümkündür.

5.1.2. Araştırmanın Normallik Analizi

Normalliğin bilim literatürüne ne zaman girdiği ile ilgili bazı tartışmalar olsa da normalliğin babalarından birisi olarak kabul edilen Karl Pearson 1924 tarihli bir notunda Abraham De Moivre'nin (1667-1754) normal eğriyi ve normal olasılık integralini 1721 civarında icat ettiğini gösteren bazı kanıtlar sunmuştur (Deming, 1933). O günlerden günümüze değ in istatistiksel analizler için normalliğin analizine ilişkin onlarca farklı model ve metot literatüre kazandırılmıştır ve farklı disiplinler için farklı normallik analizleri popülerite kazanmıştır. (Geary, 1947; Khatun, 2021; Shapiro ve Wilk, 1965; Yap ve Sim, 2011).

Normallik bir istatistiki analiz içerisinde verilerin normal olarak dağıldığını varsayan bir yaklaşımın adıdır (Geary, 1947; Khatun, 2021). Günümüz parametrik analizleri genel yapısı itibariyle verilerin normal dağılımı önkoşulu ile çalışmakta ve kullanılabilmektedir veya normal dağılımı olmayan veriler ve araştırmalar için alternatif çözüm arayışları ile analizler literatürde kendisine yer bulabilmektedir (Rani Das, 2016).

Yapısal eşitlik modelli analizlerde ise literatürde yapılan çalışmalar göz önüne alındığında farklı bölge ve dillerdeki onlarca çalışma içerisinde normallik analizlerine ilişkin bilgi paylaşımı yapılmadığı ve normallik analizinin ihmal veya göz ardı edildiği, hatta birçok çalışmanın da kendi içerisinde kullandığı yapısal eşitlik modelinin çok değişkenli normallik varsayımının gerekliliklerini sağlaması gerektiğinden dahi habersiz olduklarına yönelik ithamlar görülmektedir (Yıldırım, 2023). Bu durumun ortaya çıkmasındaki nedenlerden birisinin ihmal veya göz ardı etme durumunun olma ihtimalinin yanı sıra merkezi limit teoremi ve büyük sayılar yasasının etkisi olması muhtemel bir durumdur.

Nitekim merkezi limit teoremine ilişkin bazı yaklaşım ve anlayışlarda örneklem sayısının 30'u geçtiği durumlarda örneklemin normal dağılıma sahip olacağı algısı hakim olabilmektedir (Chow ve Teicher, 1988; Islam, 2018). Aynı şekilde büyük sayılar yasası ile de örneklem sayısı arttıkça normal dağılımın sağlanacağı ve ilgili araştırma modelinin gerektirdiği örneklem sayısına ulaşıldığında da normal dağılımın var olacağı düşüncesi literatürde zaman zaman tespit edilebilmektedir (Durrett, 2010; Revesz, 1967).

Ancak sosyal bilimler çerçevesinde ve veri toplama süreçlerinde her zaman araştırma sürecinin planlandığı ve istenildiği gibi gitmeyebileceği varsayımı altında her parametrik araştırma özelinde ve özellikle de yapısal eşitlik modelli çalışmalarda çok değişkenli normallik analizlerinin yapılması ve buradan elde edilecek sonuçlara göre araştırmanın yönetilmesi araştırmanın sağlığı açısından faydalı olabilecektir.

Ayrıca belirtmek gerekir ki literatür içerisinde yapısal eşitlik modeli kullanılan analizlerde normal dağılım gösteren verilere yönelik analizler çoğunlukta ve yaygınlıkta olmakla beraber, esasında normal dağılım sağlamayan veriler için de yapısal eşitlik modeli kapsamında analizler yapmak mümkün olabilmektedir. Örneğin normal dağılım göstermeyen veriler için Asimptotik Olarak Dağılımdan Bağımsız analiz yöntemini kullanmak mümkündür.

Buradan da hareket ile esasında yapısal eşitlik modeli analizi yapılmadan önce normalliğin de kontrol edilerek buradan elde edilen sonuca göre aşağıda sunulanlar nazara alınarak uygun analiz yönteminin;

- (Maksimum Olabilirlik Tahmini (MOT) / Maximum Likelihood Estimation (MLE),
- Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GEKK) / Generalized Least Squares (GLS),
- Asimptotik Olarak Dağılımdan Bağımsız (AODB) / Asymptotically Distribution-Free (ADF) ve
- Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler (AEKK) / Weighted Least Squares (WLS)) kullanılması gereklidir (Bentler ve Chou, 1987; Bowen ve Guo, 2011; Curran, West ve Finch, 1996; Finney ve DiStefano, 2006; R. Kline, 2023; Lee, 2007; Mardia, 1970).

Yapısal eşitlik modeli uygulamalarında normallik analizlerine ilişkin literatür incelendiğinde çok değişkenli normallik analizinin yapılması gerektiği görülmektedir (Curran ve diğerleri, 1996; Finney ve DiStefano, 2006; Lee, 2007; Mardia, 1970; Yıldırım, 2023). Bu analizin yapılması sonucunda elde edilen normalize çok değişkenli basıklık değerinin (normalized multivariate kurtosis value) ideal olarak 5'ten küçük olması gerektiği ifade edilmektedir (Bentler, 2005; Curran ve diğerleri, 1996). Ancak bir diğer çalışmada bu değer 8'den küçük olmasının uygun olduğu, 10'dan küçük olmasının diğer göstergelerin de uygunluğu ile beraber kabul edilebileceği ama 20'den büyük bir değer kesinlikle normal dağılıma ilişkin ciddi soruna/sorunlara işaret edeceği belirtilmiştir (R. Kline, 2023).

Buna ek ise her bir ifade için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine ilişkin kritik oranın (critical ratio) Turney (2022) açısından -3 ve +3 arasında olması ve her bir ifadeye ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin (tekil normallik açısından); Hair vd. (2013) açısından -1 ile +1 arasında, Tabachnick and Fidell, (2013) açısından -1,5 ile +1,5 arasında ve George ve Mallery (2010) açısından -2 ile +2 arasında olması normal dağılım için kabul gören değerler olarak ifade edilmektedir (D. George ve Mallery, 2010; Hair, J. F., vd. (2013); Tabachnick ve Fidell, 2013; Turney, 2022).

Bu bağlamda araştırma kapsamında IBM SPSS AMOS Version 22 üzerinden yapılan normallik analizlerine (test for normality and outliers) ilişkin sonuçlar şöyledir:

Tablo 5.1: Birleşik Krallık Bölgesi Verilerinin Normallik Test Analiz Sonuçları**Assessment of normality (Group number 1)**

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
MIP3	1,000	5,000	,347	,953	,449	826
MIP2	1,000	5,000	,376	,977	,502	,942
MIP1	1,000	5,000	,152	,386	,142	,278
SIP3	1,000	5,000	,330	944	,464	,834
SIP2	1,000	5,000	,278	,667	,346	,531
SIP1	1,000	5,000	,309	,890	,229	,435
FIP3	1,000	5,000	,355	,950	,262	,593
FIP2	1,000	5,000	,244	,419	,175	,336
FIP1	1,000	5,000	,150	,616	,431	,938
TSI3	2,000	5,000	,237	,640	,452	,646
TSI2	1,000	5,000	,311	,994	,309	,608
TSI1	2,000	5,000	,215	,837	,304	,504
CSI9	2,000	5,000	-,412	-1,036	,144	,164
CSI8	2,000	5,000	-,405	-1,306	,278	,474
CSI7	2,000	5,000	-,402	-1,266	,465	,701
CSI6	1,000	5,000	-,210	-,353	,230	,434
CSI5	1,000	5,000	-,307	-1,133	-,286	-,443
CSI4	2,000	5,000	-,111	-,355	,357	,640
CSI3	2,000	5,000	-,376	-1,102	,487	,941
CSI2	2,000	5,000	-,336	-,985	,401	,800
CSI1	2,000	5,000	-,286	-,864	,352	,723
ESI3	1,000	5,000	,277	-,746	-,285	-,678
ESI2	2,000	5,000	,159	-,283	,171	,262
ESI1	1,000	5,000	,277	-,839	,475	,738
Multivariate					3,156	,927

Tablo 5.1’den görülebileceği üzere elde edilen normalize çok değişkenli basıklık değerinin (normalized multivariate kurtosis value) 3,156 yani ideal değer olarak kabul edilen 5’in altında olduğu, çok değişkenli kritik oran değerinin (multivariate c.r. value) ise 0,927 olduğu yani onun da ideal kabul edilen değerler arasında olduğu, basıklık (kurtosis) değerlerine ilişkin kritik oranın da (critical ratio) aynı şekilde tüm ifadeler için ideal değer aralığı olan -3 ve +3 arasında olduğu ve her bir ifadeye ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin (tekil normallik açısından) de bu değerler için ideal kabul edilen aralık olan -1,5 ile +1,5 arasında olduğu görülmüştür. Böylece de bu bölge için literatürde öngörülen çoklu normallik ve tekil normalliğe ilişkin kriterler gözetilerek elde edilen veriler için istatistiki olarak normal dağılımın olduğu gözlenmiştir.

Tablo 5.2: Türkiye Cumhuriyeti Bölgesi Verilerinin Normallik Test Analiz Sonuçları**Assessment of normality (Group number 2)**

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
MIP3	1,000	5,000	,415	1,173	,667	1,284
MIP2	1,000	5,000	,102	,439	,310	,666
MIP1	1,000	5,000	,229	,895	,286	,627
SIP3	1,000	5,000	,181	,509	,281	,472
SIP2	1,000	5,000	,349	1,059	,530	1,160
SIP1	1,000	5,000	,203	,806	,369	,927
FIP3	1,000	5,000	,200	,724	,518	1,064
FIP2	1,000	5,000	,399	1,073	,580	1,068
FIP1	1,000	5,000	,452	1,129	,661	1,148
TSI3	2,000	5,000	,273	,971	,567	,964
TSI2	1,000	5,000	,388	1,072	,718	1,273
TSI1	2,000	5,000	,265	,885	,491	,929
CSI9	2,000	5,000	-,195	-,570	,396	,718
CSI8	2,000	5,000	-,347	-1,001	,682	1,143
CSI7	2,000	5,000	-,420	-1,303	,626	1,399
CSI6	1,000	5,000	-,141	-,812	,286	,831
CSI5	1,000	5,000	-,285	-,866	,103	,212
CSI4	2,000	5,000	-,152	-,525	,476	,701
CSI3	2,000	5,000	-,139	-,427	,461	,960
CSI2	2,000	5,000	-,253	-,791	,338	1,166
CSI1	2,000	5,000	-,225	-,830	,437	,551
ESI3	1,000	5,000	-,104	-,494	-,134	-,378
ESI2	2,000	5,000	-,292	-,766	,411	,848
ESI1	1,000	5,000	-,266	-,805	,370	,942
Multivariate					3,572	1,087

Tablo 5.2’den görülebileceği üzere elde edilen normalize çok değişkenli basıklık değerinin (normalized multivariate kurtosis value) 3,572 yani ideal değer olarak kabul edilen 5’in altında olduğu, çok değişkenli kritik oran değerinin (multivariate c.r. value) ise 1,087 olduğu yani onun da ideal kabul edilen değerler arasında olduğu, basıklık (kurtosis) değerlerine ilişkin kritik oranın da (critical ratio) aynı şekilde tüm ifadeler için ideal değer aralığı olan -3 ve +3 arasında olduğu ve her bir ifadeye ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin (tekil normallik açısından) de bu değerler için ideal kabul edilen aralık olan -1,5 ile +1,5 arasında olduğu görülmüştür. Yani bu bölge için de literatürde öngörülen çoklu normallik ve tekil normalliğe ilişkin kriterler gözetilerek elde edilen verilerin istatistiki olarak normal dağılıma sahip olduğu gözlenmiştir.

Nihai olarak ise tekil normalliğin ayrıca bir kere daha kontrolü açısından IBM SPSS Version 25 üzerinden analiz edilen normallik (normality) testlerinde Grafik Metodu (Graphical Methods) ile yapılan kontrollerde de verinin dağılımının normal olduğu

gözlenmiştir. Dolayısı ile literatürün tekil anlamda genel parametrik analizler için öngördüğü tekil normallik ve yapısal eşitlik özelinde önemli görülen çoklu normallik testleri açısından araştırmanın her iki bölgesinden de elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği, parametrik istatistik testlere uygun olduğu ve yapısal eşitlik modeli için alan bazında ideal görülen Maksimum Olabilirlik Tahmini (Maximum Likelihood Estimation (MLE)) testine uygun olduğu tespit edilmiştir.

5.1.3. Araştırmanın Geçerlilik (Geçerlik) Analizi

Literatür incelendiğinde Yapısal Eşitlik Modeli içerisinde Gizil Değişiklik Model (GDM) / Latent Change Model (LCM) temelli araştırmalara ilişkin geçerlilik analizlerinin ve kavramsal olarak sürdürülebilir inovasyon ile ihracat performansına ilişkin olarak kullanılan ölçeklerin kullanıldığı diğer çalışmaların değerlendirmeye alınması ve kullanımı muhtemel birçok geçerlilik analizi içerisinde dört temel analizin yapılmasının hem gerekli hem de yeterli olacağı tespit edilmiştir;

- EFA - Exploratory Factor Analysis (Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA))
- CFA - Confirmatory Factor Analysis (Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA))
- AVE - Average Variance Extracted (Çıkarılan Ortalama Varyans Analizi (ÇOVA))
- CR - Composite Reliability (Bileşik Güvenilirliği (BA)), (Bu test/değer aynı zamanda güvenilirlik göstergesi olduğu için bu analiz güvenilirlik bölümünde yapılmıştır. Bu yüzden de tekrar hesaplanmayacaktır. Söz konusu değerleri ilgili bölümden görebilmek mümkündür.)

Burada belirtmek gerekir ki ölçeğin yeni geliştiriliyor olduğu veya modifiye edildiği gibi durumlarda Açımlayıcı Faktör Analizinin (AFA) yapıldığı, eğer daha önce geliştirilmiş hazır bir ölçek kullanılıyor ise bazı çalışmalar için AFA'nın göz ardı/ihmal edildiği literatürde görülebilen bir durumdur. Ancak sosyal bilimlerin ruhu gereği daha önce de bahsi geçtiği üzere mutlak geçerliliklerin her zaman için söz konusu olmayabileceği varsayımı altında hemen her çalışma için ölçekler üzerinde bir AFA testinin yapılmasının faydalı olacağı görüşü de literatürde hakim bir durumdadır. Nitekim bu çalışma içerisinde de ilerleyen bölümlerde görüleceği üzere kullanılan ölçek için bir modifikasyon gerekliliği doğmuştur.

Bu bağlamlarda da araştırmanın geçerlilik analizi için bahsi geçen bu dört analiz/test araştırma kapsamında uygulamaya alınmıştır (Bahsi geçtiği üzere CR testi daha önce yapılmıştır).

5.1.3.1. EFA - Exploratory Factor Analysis (Açımlayıcı Faktör Analizi)

Bilindiği üzere hazır ölçeklerin kullanıldığı yapısal eşitlik modeli çalışmalarda genel itibari ile doğrulayıcı faktör analizi yeterli görülmektedir (Özdamar, 2005; Schumacker ve Lomax, 2004). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde de durumun uygulama açısından da birçok çalışmada bu şekilde yapıldığı görülebilmektedir. Öte yandan yapılan birçok araştırmada da EFA'nın yapıldığı da saptanabilmektedir. Dahası EFA'nın uygulandığı bazı çalışmalarda kullanılan skalaların içerdiği ifadeler veya boyutlar yönünden adaptasyonunun/modifiyesinin yapıldığı da görülebilen sonuçlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısı ile esasında hazır bir ölçek kullanımında dahi araştırmanın geçerliliğini artırmak adına EFA'nın yapılmasının faydalı olabileceği gerçeği ihmal edilmemesi gereken bir gerçekliktir. Nitekim sosyal bilimlerin teorilerinin fizik veya matematik yasaları gibi kabul edilmesi sosyal bilimlerin de ruhuna aykırı olabilecektir. Yani mevcut skalaların tespit edilememiş hataları veya mutlak geçerli olmamaları nedeni ile zaman içinde ortaya çıkmış güncelleme ihtiyacı olabileceğinden nicel araştırmalarda toplanılan verilerin geçerliliği açısından kullanılan ölçeklerin EFA testine tabi tutulması önem arz etmektedir.

Sürdürülebilir İnovasyon (SI) ve İhracat Performansı (IP) ölçeklerine ilişkin olarak genel itibariyle her iki ölçeğin de yapı geçerliliğini kontrol etmek ve faktör yapılarını analiz ederek mevcut faktör yapısı ile kıyaslamak adına EFA - Exploratory Factor Analysis (Açımlayıcı Faktör Analizi)'ne başvurulmuştur. Bunun için de faktörler arasında bir ilişki olduğu varsayımı altında (teorik dayanağı gereği); temel bileşenler metodunun en sık/yaygın kullanılan ve tavsiye edilen yöntem olmasından dolayı temel bileşenler (İngilizce: Principal components) ve doğrudan eğik döndürme (İngilizce: Direct oblimin) yöntemleri tercih edilmiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Larsen ve Warne, 2010; Norris ve Lecavalier, 2010; Ruscio ve Roche, 2012).

İlgili Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) IBM SPSS Versiyon 25 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Model içerisinde iki farklı bölge karşılaştırılmalı incelendiğinden her iki bölge için de ayrı ayrı hem sürdürülebilir inovasyon hem de ihracat performansı ölçeğinin analiz ve değerlendirmeleri yapılmıştır.

Yapılan AFA sonucunda örneklem yeterliliğine ilişkin değer olan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri incelendiğinde:

Tablo 5.3: Araştırma Verilerinin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Değerleri

	SI Ölçeği (Türkiye Cumhuriyeti)	SI Ölçeği (Birleşik Krallık)	IP Ölçeği (Türkiye Cumhuriyeti)	IP Ölçeği (Birleşik Krallık)
KMO Değeri	0,886	0,889	0,892	0,894

Yukarıda yer alan Tablo 5.3'ün değerlendirilmesinde de KMO değerine ilişkin literatür incelendiğinde, bu değer 0,500'ün üzerinde olmasının yeterli olduğu ve 0,800 ile 0,900 arasında mükemmel/ideal olarak değerlendirilebileceği bilgisi bulunmaktadır (Michael W. Browne, 2001; Field, 2009; Larsen ve Warne, 2010; Sass ve Schmitt, 2010). Elde edilen değerlerde kıyaslandığında tüm değerlerin 0,886 ile 0,894 arasında olmasından dolayı örneklem yeterliliğinin mükemmel/ideal olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca yapılan Barlett testi sonucunda da p değerinin tüm ölçek ve bölgelerde 0,05'ten küçük bulunmuştur. Dolayısı ile de ifadeler arasındaki korelasyonun AFA uygunluğu için yeterli olduğu tespit edilmiştir.

AFA uygulamasında bakılan bir diğer parametre ise korelasyon matrisidir (Michael W. Browne, 2001; Field, 2009; Ruscio ve Roche, 2012). Bu matris ölçekte bulunan ifadelerin birbiri ile olan ilişkisini ve ifadelerin birbiri için anlamlılığını analiz etmemizi sağlamaktadır (Michael W. Browne, 2001; Fabrigar, Wegener, MacCallum ve Strahan, 1999). Bu araştırma kapsamında hem Birleşik Krallık hem de Türkiye Cumhuriyeti için IP ölçeği nezdinde tüm ifade korelasyonlarının geçerli olduğu görülmüş ancak SI ölçeği için CSI5 değerinin her iki bölge örneklemleri için de ifadelerin korelasyon ve sig. değerleri açısından uyumsuz bulunmuş dolayısı ile ilgili ölçekten çıkarılması gerektiği bulgusuna varılmıştır. İlerleyen bölümde bu bulgunun doğrulayıcı faktör analizi yapılarak desteklenip desteklenmediği de test edilmiştir. Ancak nihai sonucun görülmesi için bir takım analiz ve kontrollerin daha yapılması yani Açıklanan Toplam Varyans (ATV) / Total Variance Explained (TVE) değerlerinin, Desen Matris (DM) / Pattern Matris (PM) verilerinin ve Faktör Matris (FM) / Factor Matris (FM) sonucunun (ölçeğin faktör dağılımının) incelenmesi gerekmektedir.

Bu incelemeler yapılırken her bir ifade için faktör yükünün 0,400'den fazla olması, ifadelerin kullanılan ölçeklere uygun şekilde faktörlere (alt boyutlara) ayrılması (her bir faktör için Başlangıç Özdeğerleri (BÖ) toplamının 1,000'dan büyük olması) ve Karesel Yüklemelerin Çıkarma Toplamlarının (KYÇT) kümülatif olarak %50'den fazla

olması gerekmektedir (Michael W. Browne, 2001; Fabrigar ve diğerleri, 1999; Field, 2009; Larsen ve Warne, 2010; Norris ve Lecavalier, 2010; Ruscio ve Roche, 2012; Sass ve Schmitt, 2010).

Açıklanan Toplam Varyans, Desen Matris ve Faktör Matris veri ve tabloları incelendiğinde de DFA uyum indeksi ve AFA korelasyon matrisi sonuçlarıyla uyumlu olarak;

- 15 farklı ifadeden oluşan (Sürdürülebilir İnovasyon) SI ölçeğinin hem Türkiye Cumhuriyeti hem de Birleşik Krallık bölgeleri için (kullanılan orijinal ölçekten farklı olarak CSI5 ifadesi anlamsız olmak kaydı (0,400 altında) ile 15 ifade için orijinal ölçeğe uygun şekilde) 3 faktörden (alt boyuttan) oluştuğu (ESI1, ESI2 ve ESI3: 1. faktör – CSI1, CSI2, CSI3, CSI4, CSI5, CSI6, CSI7, CSI8 ve CSI9: 2. faktör – TSI1, TSI2 ve TSI3: 3. Faktör), bu 3 faktörün de toplam varyansın Türkiye Cumhuriyeti bölgesi için %67,84'ünü, Birleşik Krallık Bölgesi için %66,63'ünü açıkladığı ancak CSI5 ifadesinin ise her iki bölge için de hiçbir boyuta anlamlı bir katkı sağlamadığı (TR: 0,136 – BK: 0,104), diğer ifadeler için ise en düşük faktör yükünün TR bölgesi için 0,604 ve BK bölgesi için 0,567 olduğu tespit edilmiştir.
- 9 farklı ifadeden oluşan (İhracat Performansı) IP ölçeğinin hem Türkiye Cumhuriyeti hem de Birleşik Krallık bölgeleri için tüm ifadelerin anlamlı katkıları ile (her birisi için 0,400 üstü olarak) 3 faktörden (alt boyuttan) oluştuğu (FIP1, FIP2 ve FIP3: 1. faktör – SIP1, SIP2 ve SIP3: 2. faktör – MIP1, MIP2 ve MIP3: 3. Faktör), bu 3 faktörün de toplam varyansın Türkiye Cumhuriyeti bölgesi için %75,96'sını, Birleşik Krallık bölgesi için %69,36'ünü açıkladığı ve tüm ifadelerin faktör yükünün en düşük TR bölgesi için 0,588 ve BK bölgesi için 0,623 olduğu görülmüştür.

Dolayısı ile de yapılan AFA sonucunda literatürde kabul gören referans ve standartlara uygun olarak CSI5 ifadesinin ölçekten çıkarılması ile ölçeğin daha anlamlı olacağı ve bu hali ile de kurulmuş olan modelin AFA açısından da yapılan modifikasyon ile beraber daha uyumlu, güvenilir ve geçerli olduğu keşfedilmiştir.

Elde edilen bu sonuçlar ile de araştırmanın; AVE - Average Variance Extracted (ÇOVA - Çıkarılan Ortalama Varyans Analizi), CR - Composite Reliability Analizi, CFA - Confirmatory Factor Analysis (DFA - Doğrulamalı Faktör Analizi) ve EFA - Exploratory

Factor Analysis (AFA - Açıklayıcı Faktör Analizi) testleri yönünden yapılan modifikasyon ile geçerlilik (geçerlik) testlerinden onay aldığını ve dolayısı ile araştırmanın “istatistiksel anlamda geçerlilik sahibi” olduğu bulgusuna varılmıştır.

5.1.3.2. CFA - Confirmatory Factor Analysis (DFA - Doğrulayıcı Faktör Analizi)

Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonrasında araştırmanın geçerliliğinin analizi ve kontrolü açısından bir YEM çalışması olan bu araştırma için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) / Confirmatory Factor Analysis (CFA) yapılması ihtiyacı bulunmaktadır. Bu analiz ile de AFA ile elde edilen bulguların (özellikle CSI5 ifadesinin çıkarılmasının model iyiliği ve uyumu üzerindeki etkisinin) değerlendirilmesi ve desteklenip desteklenmeyeceğinin görülmesi önem arz etmektedir.

DFA ilk defa 1969 yılında Jöreskog tarafından faktör analitik modelinin herhangi bir sayıda parametresinin herhangi bir değerde sabit tutulabileceği ve geri kalan serbest parametrelerin maksimum olasılık yöntemiyle tahmin edilebileceği genel bir prosedür açıklamak üzere geliştirilmiştir (Jöreskog, 1969; Schumacker ve Lomax, 2004).

Doğrulayıcı faktör analizi temelde yapılsan eşitlik modellemesinin (YEM) bir çeşidi veya daha doğru bir ifade ile bir ön türü olarak kabul edilmektedir (Öyle ki regresyon analizi kendisini path analizlerine ve path analizleri de kendisini doğrulayıcı faktör analizlerine evirerek günümüz modern YEM uygulamalarına kapı aralamıştır (Şimşek, 2007).

DFA, araştırmada kullanılan ölçeğin içerdiği maddelerin hedeflenen özellikleri ne derece ölçtüğü ile ilgili olan ve ölçeğin uygulanması neticesinde elde edilen çıktı ve bu çıktıların ikincil neticelerinin özellik, anlam ve bağlantılarının anlaşılmasında kullanılmaktadır (Akyüz, 2018). Bir diğer açıklama ile ise DFA, elde edilen verilere ilişkin olarak dataların temelindeki yapıyı analiz eden EFA - Exploratory Factor Analysis / AFA -Açıklayıcı Faktör Analizinin bir uzantısı mahiyetindedir (Lee, 2007; Şimşek, 2007).

DFA ve AFA matematiksel olarak ilişkili olmakla beraber; AFA bir bilimsel araştırmanın belirleme/tanımlama fonksiyonunu ve hipotezleri kurulabilmesine yönelik bilgi edinme işlevini üstlenirken, DFA daha çok AFA’nın işletilmesi sonucunda elde edilen faktörlerin anlamlılığının anlaşılması ile birbiri arasındaki ilişkinin analiz edilmesi, değişkenler ve faktörler arasındaki ilişkilerin ortaya konulması, faktörlerin birbirinden

bağımsızlığının ölçülmesi ve söz konusu faktörlerin kurulmuş olan modeli açıklamakta ne denli yeterli ve yetkin olduğunun anlaşılması fonksiyonlarını yerine getirmektedir (Özdamar, 2005).

Bir bilimsel çalışma içerisinde normal şartlarda eğer anket/ölçek geliştirme durumu veya hali hazırda var olan bir ölçek üzerinden modifiye yapma durumu varsa öncelikle AFA'nın yapılması zaten kaçınılmaz olarak gerekmektedir (Badenes-Ribera, Silver ve Pedrolı, 2020). Nitekim yürütölmekte olan araştırmanın kullandığı ölçeklerin zaten literatürden hazır olarak elde edilmiş olması ve bu ölçeklerin daha önceden kültürlerarası statüde güvenilirlik ve geçerlilik analizlerini/testlerini geçmiş olması nedeni ile AFA analizinden ziyade DFA analizinin yapılması literatür bağlamında daha da önem kazanır olmaktadır.

DFA uygulanırken önemli olan hususların başında modeldeki uyum iyiliğinin sağlanmış olması aranır (Gallagher ve Brown, 2013). Uyum iyiliği ise uyum indekslerinin kontrolü ve bu değerlerin öngörölen referans aralıklarında olması ile sağlanmış olur (A.g.e.). Söz konusu uyum iyiliği esasında sadece DFA için değil, DFA'nın bir nevi YEM'in bir alt versiyonu olması nedeni ile aynı zamanda YEM'in uyum iyiliğinde de kullanılan benzer uyum indekslerini ifade etmektedir.

DFA ve YEM ile ilgili olarak modelin içerdığı parametreler ile elde edilen dataların istatistik değerlerinin uyumunu kontrol eden birçok uyum indeksi bulunmaktadır ve bunların sayısı her geçen gün artmaktadır (Sayısı artmakla beraber daha karmaşık yapı ve modelleri açıklayabilecek uyum indeksleri geliştirilmektedir.) (Özdamar, 2005). Bu bağlamda gerek literatür incelendiğinde gerekse de modele ilişkin analizlere dair gereklilikler araştırıldığında bu araştırma nezdinde (ve esasen genel anlamda yapısal eşitlik modelleri ve doğrulayıcı faktör analizleri için) şu uyum indekslerinin iyiliğinin kontrolü önemlidir:

- **Ki Kare Testi (KKT) / χ^2 Testi / χ^2/df / CMIN/DF / Göreceli Ki Kare İndeksi (GKKİ) / Relative Chi Square Index (RCSI):** Ki kare testi en basit anlatımı ile oluşturulan model ile elde edilen verinin uyum testidir (Karagöz, Bircan ve Beğen, 2016). χ^2 uyum iyiliği istatistiği, modelin genel uyumunu ve özellikle öğeler arasında gözlemlenen önemli miktarda kovaryansın model tarafından açıklanıp açıklanmadığını değerlendirir. Anlamlı bir χ^2 değeri kötü bir model uyumunun göstergesi olarak kabul edilir (Marsh, Balla ve McDonald, 1988).

Serbestlik derecesi ki kare testinde önemli bir ölçüt olmakla beraber literatürde meydana gelen bir uzlaşmayla bunun ki-kareye oranının iyi bir uyum indeksi olacağı görülmektedir (Kelloway, 1998). Belirtmek gerekir ki bu uyum indeksinin temel eksikliği örneklem büyüklüğüne duyarlılığıdır. Küçük bir örnekte zayıf bir uyuma sahip olan ve anlamlı olmayan bir χ^2 ile sonuçlanabilir. Aynı şekilde, büyük örneklerde iyi bir uyumun istatistiksel olarak anlamlı bir χ^2 ile sonuçlanması da mümkün olarak görülmektedir (Marsh ve diğerleri, 1988). Bu nedenle de bildirildiği üzere daha kapsayıcı, anlamlı ve kabul edilebilir bir mahiyette yorum yapabilmek için, minimum örnek tutarsızlığının serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen uyum indeksi χ^2/df ye (CMIN/DF) bakılması gerekir (Bu değer ki-kare değerinin serbestlik derecesine bölünmesi ile hesaplanır) ve bu değer için ideal frekans ise 5'in altında olmasıdır (En ideal olanı 5'in altında ve 2'nin üstünde olmasıdır. Öte yandan >2 referansı çok büyük örneklem grupları için olmazsa olmaz olarak görülmese de bu değere ulaşılması indeks uyumu açısından ideal kabul edilmektedir.) (Kelloway, 1998; Marsh ve diğerleri, 1988; Marsh ve Hocevar, 1985; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003).

- **Goodness-Of-Fit Index (GFI) / Uyum İyiliği İndeksi (UIİ):** Temelde hesaplanan popülasyon için elde edilen kovaryans ile açıklanmış olan varyans değerini ifade etmektedir (Yani genelleştirilmiş varyans bölü toplam genelleştirilmiş varyans olarak formüle edilebilmektedir.) (Byrne, 2016; Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Joreskog ve Sorbom, 1984; Raykov ve Marcoulides, 2012). GFI değeri, 0 ile 1 arasında bir yerde frekanslanabilir ki ideal değer 0,900'ün üzerinde olmasıdır (Hooper ve diğerleri, 2008; Loehlin ve Beaujean, 2017; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Vieira, 2011). Dahası 0,950 üzeri bir değer oldukça iyi durumda bir uyuma işaret olarak kabul edilir (A.g.e.).
- **Adjusted Goodness-Of-Fit Index (AGFI) / Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (DUIİ):** GFI testinin yüksek örneklem gruplarında uygulandığında içerebileceği hatalı tahmin risklerini minimize etmek için kullanılır (Hooper ve diğerleri, 2008; Vieira, 2011). Dolayısı ile düşük/küçük örneklemli araştırmalarda referans alınması uygun değildir (A.g.e.). 0 ile 1 arasında değer alabilir ve ideal değer 0,900 üzeri olduğu kabul edilir (Joreskog ve Sorbom, 1984; Raykov ve Marcoulides, 2012; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003). Ancak 0,850 üzeri değerler için de indeksin uyumlu olacağı görüşleri literatürde bulunabilir

(A.g.e.). Negatif değer alması çok küçük/yetersiz bir örneklem hacmine ve 1'in üzerinde bir değer alması da modelin tam olarak tanımlanamamış olduğuna işaretir (Joreskog ve Sorbom, 1984; Marsh ve diğerleri, 1988; Raykov ve Marcoulides, 2012; Vieira, 2011).

- **Comperative Fix Index (CFI) / Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (KUİ):** Temelde modelde yer almış olan değişkenlerin birbiri arasında hiçbir ilişki olmadığı varsayımı altında null model (yokluk modeli) ile olan farkı veren değerdir (Byrne, 1994, 2016; Harrington, 2008; R. Kline, 2023). Dolayısı ile ilgili değer 0 ile 1 arasında 1'e yakın bir yerde olması istenir ve kabul edilebilen referans değeri 0,900 üstü olmasıdır (Gallagher ve Brown, 2013; Kellar ve Kelvin, 2012; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003).
- **Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) / Yaklaşımın Ortalama Karekök Hatası (YOKH):** İlk olarak 1980 yılında Steiger ve Lind tarafından temelleri atılan yaklaşımın ortalama karekök hatası değeri, modeldeki yaklaşık ortalamaların karekökünü ifade eder ve bir nevi ana kütle için yaklaşık uyum değeri/ölçüsüdür (Kellar ve Kelvin, 2012; Schumacker ve Lomax, 2004; Steiger, 2000, 2016; Yılmaz ve Varol, 2015). Başka bir ifade ile kurulmuş olan yapısal eşitlik modelinden tahmin edilen kovaryansa ilişkin matrisin, elde edilmiş olan veriler ile örneklem kovaryans matrisine uygunluk seviyesini ölçmektedir (Steiger, 2000). RMSEA bir nevi kötü uyumun indeksidir ki dolayısı ile 0 değerini alması mükemmel/mutlak uyum anlamını taşır (R. Kline, 2023; Steiger, 2000). RMSEA değeri için 0,100 ün altındaki değerler kabul edilmekle beraber (bazı araştırmacılar “0,080 değeri baz alınmalıdır” der) 0,080 ile 0,100 arasındaki değerler orta/vasat uyum, 0,080 ile 0,050 arasındaki değerler iyi/makul uyum ve 0,050 altındaki değerler ise ideal/mükemmel uyum olarak kabul edilmektedir (Browne ve Cudeck, 1989; Hu ve Bentler, 1999; R. Kline, 2023; Vieira, 2011). Modeldeki değişen sayısı arttıkça elde edilen RMSEA değerinden elde edilen uyum kötüleşirken, örneklem sayısı arttıkça da uyum iyileşme gösterir ve bu yüzden de bu değer göz önüne alınması gerektiği ama SRMR değerinin daha çok tercih edilebilir olduğu (yüksek değişken veya örneklem sayısında) kaydedilmiştir (Byrne, 2016; Fan ve Sivo, 2007; Kartal ve Bardakçı, 2018).
- **Root Mean Square Residual (RMR) / Kök Artık Kareler Ortalaması (KAKO):** Kısa adı ile uyumlu artıklar olarak da isimlendirilen RMR; modelin parametrelerine ilişkin tahminlerin yapılması sürecinde modelin kovaryans

matrislerine dair zıtlıkları/olumsuzlukları/terslikleri/problemleri yani matrisler arasındaki çelişkileri anlamaya yardımcı olan bir uyum değeridir (Çokluk ve diğerleri, 2010; Harrington, 2008; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003). Dolayısıyla 0 ile 1 arasında bir değer alabilen RMR için 0 değerini alması mükemmel ve 1 veya 1'e yakın bir değer alması kötü uyum olarak addedilebilir ama 0,080 altında bir değer alması iyi uyuma işarettir (Çokluk ve diğerleri, 2010; Iacobucci, 2010; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Wang ve Wang, 2012).

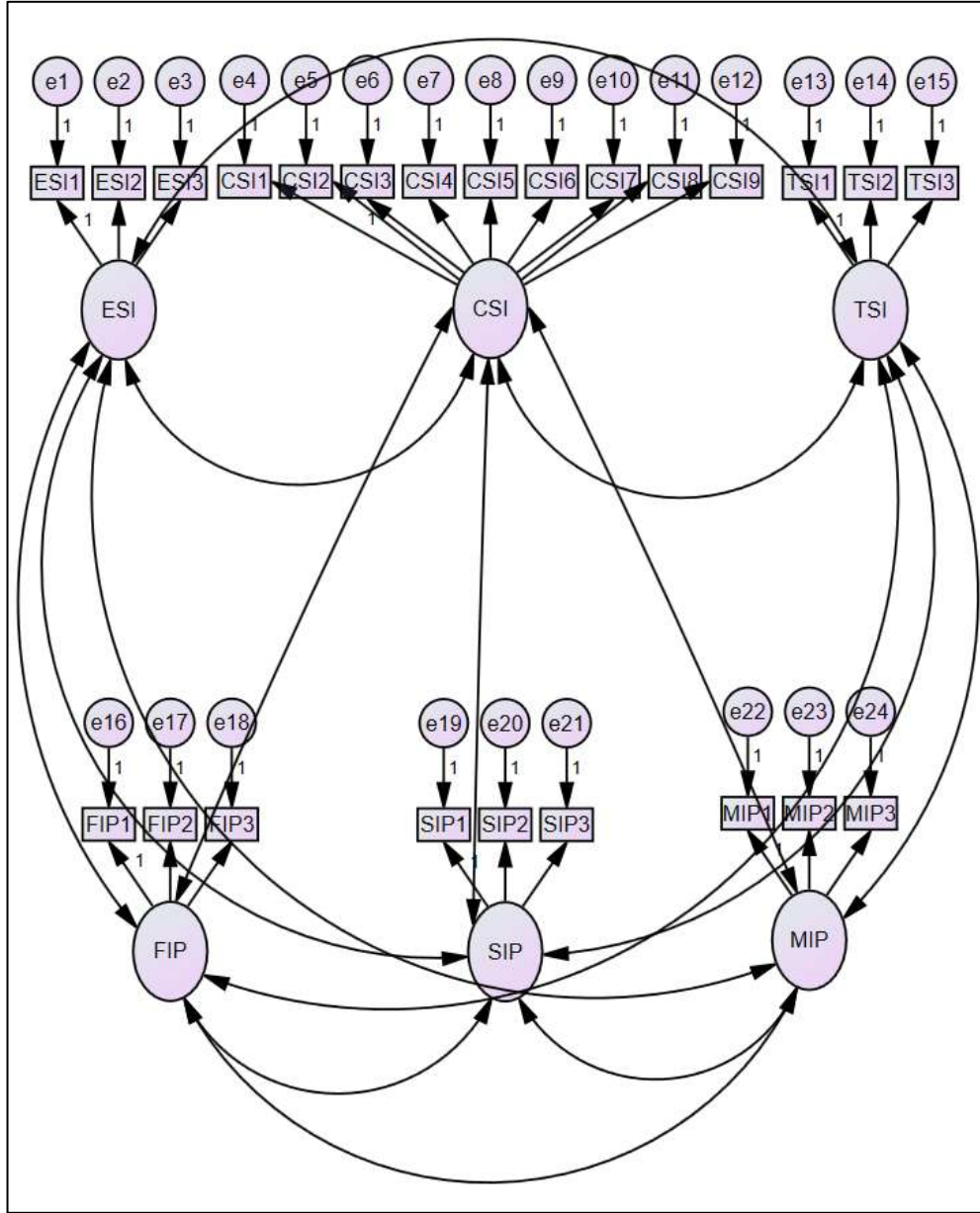
- **Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) / Standartlaştırılmış Kök Artık Kareler Ortalaması (SKAKO):** İsminden de anlaşılacağı üzere RMR değerinin standardize edilmiş halidir. Temelde her bir gözlenen değişkene ilişkin olarak elde edilen değerler için daha standardize bir ölçü verir. Aynı şekilde 0 ile 1 arasında bir değer alabilen SRMR için 0 değerini alması mükemmel ve 1 veya 1'e yakın bir değer alması kötü uyum olarak addedilebilir ama 0,080 altında bir değer alması iyi uyuma işarettir (Çokluk vd., 2010; Iacobucci, 2010; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Wang ve Wang, 2012). Dolayısı ile araştırma içerisinde RMR değeri yerinde SRMR değeri üzerinden analiz ve değerlendirmeler yapılacak ve model iyiliği ölçülmüş olacaktır.

Yukarıda bahsi geçen CMIN/DF, GFI, AGFI, CFI, RMSEA, RMR, SRMR değerleri dışında modelin uyum iyiliğini ölçebilecek birçok parametrenin literatürde kendisine yer bulmasına karşın söz konusu bu 7 adet uyum indeksinin ölçülmesi ve modelin verdiği değerlerin yukarıda bahsi geçen referans aralıklarına uyması halinde modelin geçerliliği ve güvenilirliğinin sağlanmış olduğu kabul edilebileceği literatür içerisinde yerleşmiş bir kılavuz taşıdır (Akyüz, 2018; Barrett, 2000; Browne ve Cudeck, 1989; Byrne, 1994; Çokluk vd., 2010; Fan ve Sivo, 2007; Gallagher ve Brown, 2013; Harrington, 2008; Hooper vd., 2008; Hu ve Bentler, 1999; Iacobucci, 2010; Joreskog ve Sorbom, 1984; Jöreskog, 1969; R. Kline, 2023; Marsh ve Hocevar, 1985; Raykov, 1997; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Steiger, 2000; Şimşek, 2007; Vieira, 2011; Wang ve Wang, 2012; Yılmaz ve Varol, 2015). Dolayısı ile bu araştırma için söz konusu uyum indeksleri temelinde analizler yapılmış ve uyum kontrolü ve modifiyesi sağlanmıştır.

DFA'ya ilişkin uyum iyiliğinin ölçülmesinde alt parametreleri oluşturan tüm uyum iyiliği indekslerinin kontrolü için araştırmanın mahiyetine uygun olarak (daha önce

araştırma yöntemi bölümünde sunulmuş olan araştırmanın yapısal eşitlik modeline de paralel olarak) kullanılan ölçüm modeli Şekil 5.1’de görülebilecektir.

Şekil 5.1: Araştırmanın Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Uyum İyiliği Ölçüm Modeli



Kaynak: Araştırma Kapsamında Yapısal Eşitlik Literatür Temelli Olarak Özgün Mahiyette Oluşturulmuş Araştırmanın Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Uyum İyiliği Ölçüm Modeli

İlgili DFA modeli incelendiğinde görülebileceği üzere uyum iyiliklerinin test edilebilmesi adına YEM modelinden farklı pathler oluşturulmuştur. Öyle ki YEM’den farklı olarak (bağımsız değişkenler arası kovaryans ($\leftrightarrow$) ve bağımsız değişkenlerden bağımlı değişkenlere doğrusal yol (path) / nedensellik yolu ($\rightarrow$) yerine) hem bağımsız

hem de bağımlı tüm değişkenler arasında her birisinden ayrı ayrı her birisine kovaryans ($\leftrightarrow$) bağlantıları oluşturulmuştur. Nitekim DFA analizinin temel amacı modelin çalıştırılması ve sonuçların elde edilmesi değil modelin çalıştırılabilmesi için gerekli model uyum iyiliğinin olup olmadığının kontrolü ve en ideal uyum iyiliği altında modelin çalıştırılabilmesi için yapılacak modifikasyonlar adına tüm bağımsız ve bağımlı değişken ve alt ifadelerin birbiri ile uyum ve ilişkisini hatta hata terimleri ataması ile bunların da kontrolü yapılarak varsa modelin öngöremediği çapraz/çarpık/anlamsız ilişkiler bunların da ortaya çıkarılmasını sağlamaktır.

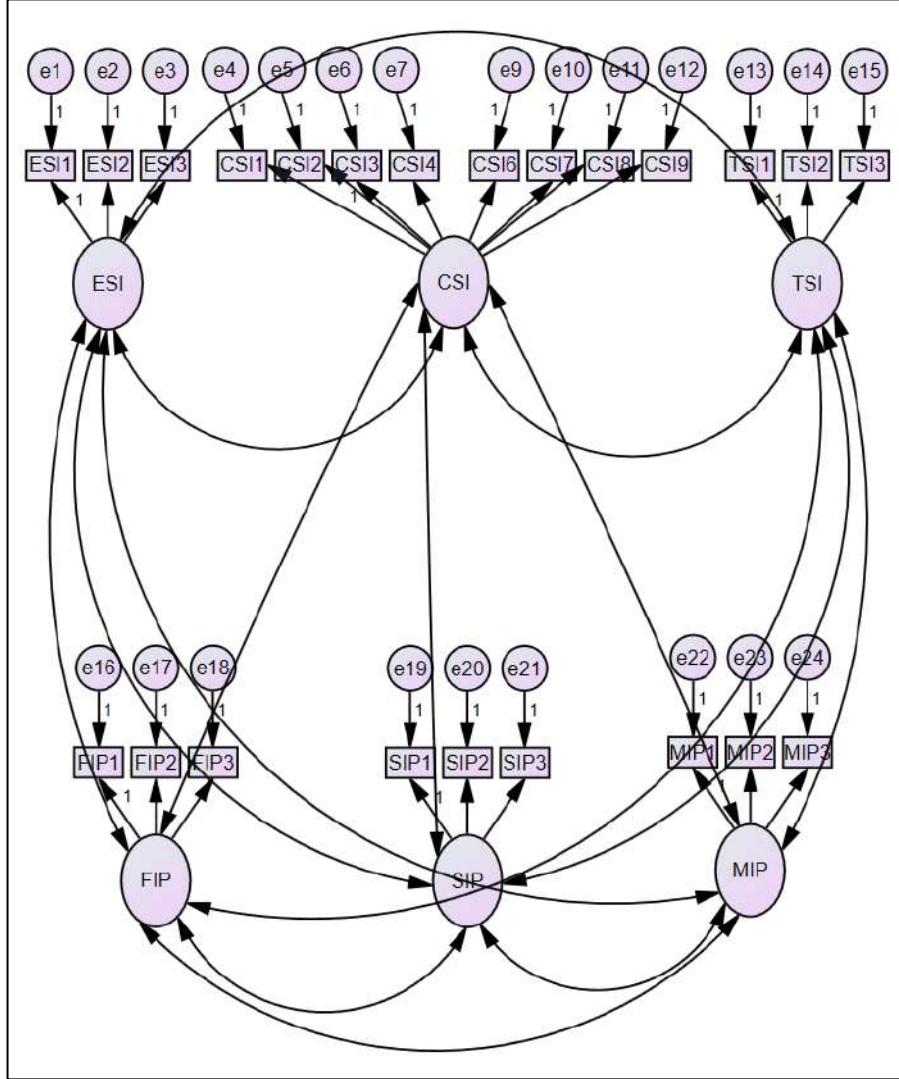
Yukarıda verilmiş olan YEM modeline ilişkin olarak yine daha önce de bahsedilmiş olan ekonometrik ve alan temelli literatür kapsamında yapılan DFA testi sonucunda model iyiliğine ilişkin tüm uyum indeksleri ve diğer tüm parametreler kontrol edildiğinde modeli uyum iyiliğinin artırılması için şu modifikasyonların yapılmasının anlamlı olacağı tespit edilmiştir (Uyum indeks analiz sonuçları ve IBM SPSS AMOS Versiyon 22 paket programının verdiği Modification Indicates (M.I.) değerleri üzerinden ve her iki ülke/bölge için de ortak kazanımı ifade edecek şekilde):

- “CSI5” ifadesinin modelin uyum iyiliğini bozduğu ve bu ifadenin diğer ifadelerle anlamlı bir ilişkisinin bulunmadığı, dolayısı ile bu ifadenin kaldırılması ile modelin uyum iyiliğinin artacağı (AFA testinde de bulunmuş olan sonuç DFA ile de doğrulanmıştır),
- “e8” ve (CSI5 ifadesi hata terimi) ile “e9” (CSI6 ifadesi hata terimi) arasında bir kovaryans ($\leftrightarrow$) bağlantısı kurulmasının modelin uyum iyiliğini artıracığı,
- Çok düşük anlamlılığı olmakla beraber kurulacak ek birkaç kovaryans ($\leftrightarrow$) bağlantısının model iyiliğini düşük oranda artıracığı (düşük iyileştirme etkili kovaryans ($\leftrightarrow$) bağlantılarına ilişkin bulgu tüm YEM’ler için standart bir bulgudur.) bulguları tespit edilmiştir.

Buradan da hareket ile kurulmuş olan araştırmanın YEM içerisinde ihracat performansı ölçeğine ilişkin olarak modelde herhangi bir uyum sorunu olmadığı (Hali hazırda zaten The EXPERF Scale isimli ölçek çok uzun yıllardır kullanılan ve onlarca farklı bölgede onlarca farklı bilimsel çalışma ile uyumu, geçerliliği ve güvenilirliği teyit edilmiş bir ölçektir.), sadece biraz daha yeni ve henüz birkaç çalışma ve bölgede denenmiş olan sürdürülebilir süreç inovasyonu ölçeğine ilişkin model uyumunun artırılmasında CSI5 ifadesinin CSI6 ifadesi ile bir kovaryans ilişkisinin kurulmasının makul olabileceği ama CSI5 ifadesinin zaten daha önce yapılmış olan ve yukarıda belirtilen AFA bulguları

doğrultusunda da bu ifadenin Sİ ölçeğinden atılmasının model için uyum iyiliğini önemli ölçüde artıracığından dolayı buna gerek olmadığı bulguları elde edilmiştir. Buna istinaden de DFA modelinin oluşturulmuş ve test edilmiş modifiyeli hali Şekil 5.2’de sunulmuştur.

Şekil 5.2: Araştırmanın Modifiye Edilmiş Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Uyum İyiliği Ölçüm Modeli



Kaynak: Araştırma Kapsamında Ön DFA Testi Sonucunda Oluşturulmuş Araştırmanın Modifiyeli Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Uyum İyiliği Ölçüm Modeli

Nihai olarak elde edilen bu model ile gereken model uyum iyiliği değerleri sağlanarak uyumu, güvenilirliği ve geçerliği olan bir model elde edilmiştir. Nitekim modifiyeli model üzerinde yapılan DFA testinde uyum iyiliğini sağlamak adına gereken uyum indekslerine ilişkin referans aralığı ve yapılan DFA testi sonrasında elde edilen bulgulara ilişkin durum aşağıda ifade edildiği gibidir.

Tablo 5.4: Araştırmanın Modifiye Edilmiş Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) Uyum İndeksi ve İyiliği Sonuçları

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Değer Aralığı	Ölçülen Değer (Birleşik Krallık)	Uyum İyiliği Sonucu	Ölçülen Değer (Türkiye Cumhuriyeti)	Uyum İyiliği Sonucu
CMIN/DF	> 2 ve < 5	2,193	İndeks Uyumlu	2,513	İndeks Uyumlu
GFI	> 0,900	0,948	İndeks Uyumlu	0,945	İndeks Uyumlu
AGFI	> 0,850	0,924	İndeks Uyumlu	0,920	İndeks Uyumlu
CFI	> 0,900	0,974	İndeks Uyumlu	0,969	İndeks Uyumlu
RMSEA	< 0,100	0,043	İndeks Uyumlu	0,048	İndeks Uyumlu
SRMR	< 0,080	0,019	İndeks Uyumlu	0,021	İndeks Uyumlu
MODEL DFA UYUM İYİLİĞİ SONUCU:				MODEL UYUMLU	

Kaynak: Araştırma Kapsamında Yapılan Özgün DFA ile Elde Edilmiştir.

Tablo 5.4’ün de göstermiş olduğu gibi araştırmanın modifiye edilmiş nihai hali ile DFA sonucunda gerekli görülen tüm uyum iyiliği indeksi referans değer ve aralıkları elde edilerek modelin uyum iyiliği güvenilir ve geçerli bir şekilde sağlanmıştır.

5.1.3.3. AVE - Average Variance Extracted (Çıkarılan Ortalama Varyans Analizi)

AVE - Average Variance Extracted (ÇOVA - Çıkarılan Ortalama Varyans Analizi) yapılan YEM temelli bir araştırmanın geçerliliğini test etme noktasında literatüre hakimiyet kurmuş olan ve önemsenen analizlerden birisidir.

Bununla birlikte, belirtmek gerekir ki yakınsal geçerliliği değerlendirmek için AVE'nin kullanılması, istatistiksel test prosedürlerinden ziyade “örnekleme hatalarının göz ardı edildiği bir çalışmada sonuçların daha büyük popülasyonlara genellenemeyeceği” temelli genel bir literatür kuralına dayanmaktadır (Shiu, Pervan, Bove ve Beatty, 2011).

AVE değerinin hesaplanmasında kullanılan eşitlik şöyledir (Fornell ve Larcker, 1981):

$$AVE(X) = \frac{\sum_{i=1}^p \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^p \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^p Var(\epsilon_i)} = \frac{1}{p} \left(\sum_{i=1}^p \lambda_i^2 \right)$$

Bu eşitlik temelde Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) üzerinden elde edilen standardize faktör yüklerinin kareleri toplamının, toplam ifade sayısına bölünmesi ile bulunur. AVE, ölçüm hatasından kaynaklanan düzeye karşı bir yapı tarafından yakalanan varyans düzeyini ölçer ve 0,700'nin üzerindeki değerler çok iyi kabul edilirken, 0,500

düzeyi kabul edilebilirdir (bu gizli yapının gösterge varyansının %50'sinden fazlasını açıkladığı anlamına gelmektedir (Cheung ve diğerleri, 2023; Fornell ve Larcker, 1981).

Örneğin literatürde bulunan; kurumsal hayırseverlik, hayırseverlik atıfları ve iş performansına ilişkin bir bilimsel çalışmada, AVE'nin 0,500 ve 0,620 arasında değiştiğinin bulunduğu ve bu değerler ile de AVE değerinin 0,500 eşiğini aştığını, dolayısı ile de gizli yapılarının yakınsak geçerliliğini desteklediği belirtilmiştir (Yu, Lin, Wang, Liu ve Zheng, 2022).

Araştırma kapsamında bu değerın hesaplanmasına yönelik olarak Microsoft Office 365 Excel paket programı üzerinden yukarıdaki formül tanımlanmış ve IBM SPSS AMOS Versiyon 22 paket programı yardımıyla yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) üzerinden elde edilen standardize faktör yüklerinin kareleri toplamının toplam ifade sayısına bölünmesi ile her bir değişken için AVE değeri hesaplanmıştır. Buna göre ölçeklerde yer alan boyutların/değişkenlerin/ölçeklerin tamamının AVE değerleri 0,716 ile 0,813 aralığında gerçekleşmiş ve bu değerler ile de araştırmanın AVE açısından ideal bir oran aralığında olması ile araştırmanın güvenilir olduğu teyit etmiştir.

Dolayısı ile gelinen nokta itibariyle araştırma göstermiş olduğu güvenirlik, normal dağılım ve geçerlik ile Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) uygulamasına uyumlu ve hazır hale getirilmiştir. Esasında da özellikle DFA ile modelin doğrudan YEM'in bir türü/ön adımı mahiyetinde çalıştırılmış olması ile model uyum iyiliği de hali hazırda tespit edilmiş durumdadır. Bu noktada da YEM spesifik path'leri ile YEM analizini gerçekleştirmek ve sonuçları paylaşmak araştırmanın analizi açısından gelinen aşamadır.

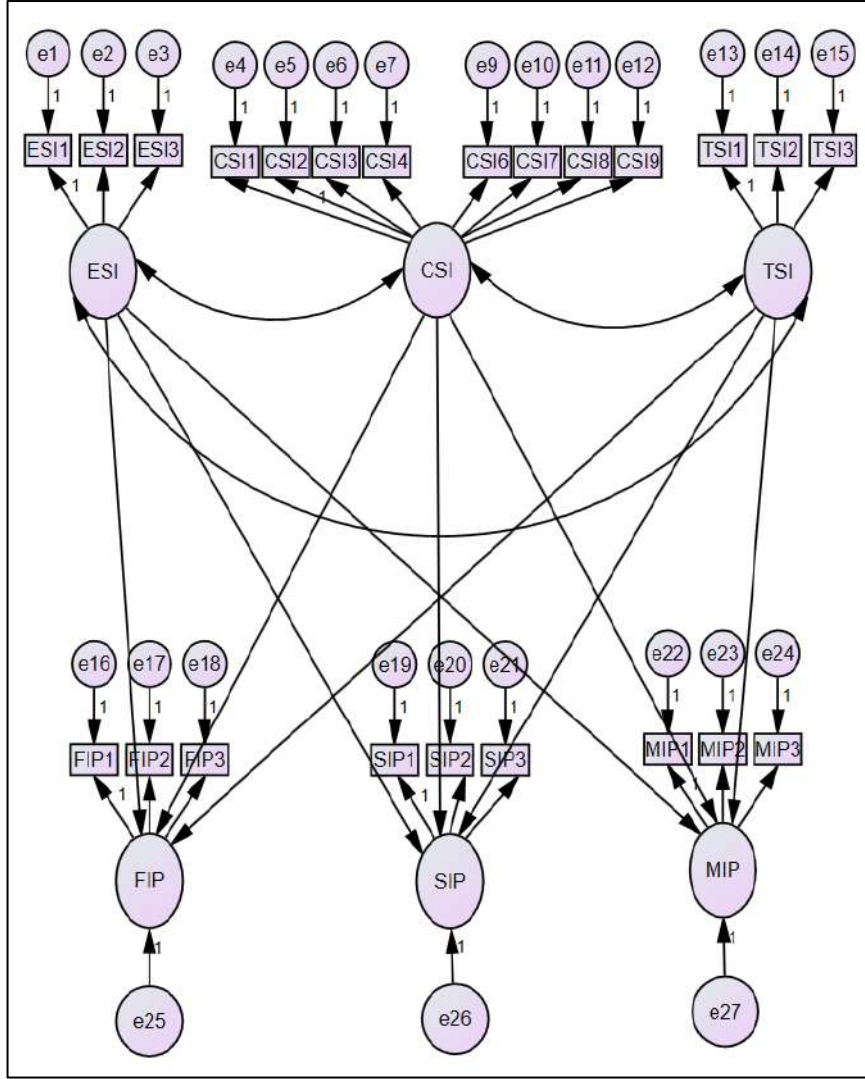
5.2. YAPISAL EŞİTLİK MODEL (YEM) ANALİZİ

Araştırmanın teori temelli yapısal eşitlik modeli ve buna ilişkin detaylar araştırma yöntemi bölümünde araştırmanın metodu ve araştırmanın yapısal eşitlik modeli alt başlıklarında paylaşılmıştır. Ayrıca yapısal eşitlik modeli içerisinde analizin güvenirlik geçerlik ve uyum iyiliğini ölçmemize yarayacak olan uyum indekslerine ilişkin gereken bilgiler ise yine YEM'in bir ön türü olarak kabul edilen DFA'ya ait alt başlıkta (araştırmanın analiz ve bulgular bölümünde) detaylı olarak sunulmuştur. Bu nedenle doğrudan araştırmanın DFA ve AFA ile elde edilen modifiyeli YEM'i üzerinden analizler gerçekleştirilecektir.

5.2.1. Modifiyeli Yapısal Eşitlik Modeli

Araştırmanın DFA ve AFA sonucunda elde edilen parametreler yardımı ile oluşturulan modifiyeli/nihai yapısal eşitlik modeli Şekil 5.3'te sunulmuştur.

Şekil 5.3: Araştırmanın Modifiyeli/Nihai Yapısal Eşitlik Modeli



Kaynak: Araştırma Kapsamında Özgün Olarak Geliştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli.

5.2.2. Modifiyeli Yapısal Eşitlik Modelinin Analizi

Araştırma kapsamında oluşturulmuş olan Modifiyeli/Nihai Yapısal Eşitlik Modeli, IBM SPSS AMOS Versiyon 22 paket programı ile yukarıda Şekil 5.3'te de sunulmuş olan model ile tahmin yöntemi olarak (ve tutarsızlık (discrepancy) seçeneği olarak da aynı şekilde) Maximum Likelihood Estimation (MLE) / Maksimum Olasılık Tahmini seçilerek (modelin yapısı ve verilerin normal dağılımı gereği) analiz edilmiştir.

DFA sonuçlarında da görülen model uyumunu artırmak için bazı model fit verileri incelendiğinde M.I. değerleri üzerinden küçük ve model sonucunu etkilemeyecek ölçüde tavsiyeler paket programdan alınmıştır.

Bu kapsamda, örneğin e1 ile e2 (5,369 M.I. skoru) ve e1 ile e3 (4,053 M.I. skoru) arasında kurulacak kovaryansların ($\leftrightarrow$) model uyumunu bir nebze artırabileceği görülmüştür. Bunun anlamının ise literatür incelendiğinde sürdürülebilir inovasyon ölçeği özelinde e1'in hata terimi olduğu ESI1 ile e2'nin hata terimi olduğu ESI2 ve e3'ün hata terimi olduğu ESI3 arasında daha önce açıklanmamış bir ilişkinin olabileceğidir ki istatistiki olarak bilinmektedir ki bir boyutun altındaki ifadeler arasında zaten bu tür düşük anlamlı bağılıklar beklenen bir sonuçtur. Dolayısı bir bu durumun düşük etki ve kabul edilebilir eşiklerde oluşması da beklenen bir durumdur. Nitekim bu kovaryans atamaları yapıldığında da model uyumundaki yükseliş kayda değer olarak gözlemlenememiştir.

Dolayısı ile de modelin özgün kurgusuna (ölçeklerin daha önceden geliştirilmiş olması ve başka çalışmalarda da bu halde kullanılmış olması nedeni ile) sadık kalınmıştır. Bu nedenle de temelde DFA ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre elde edilen sonuçlar ve indeks ve uyum temelli kararlar Tablo 5.5'te sunulmuştur.

Tablo 5.5: Araştırmanın Modifiye Edilmiş Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Uyum İndeks ve İyiliği Sonuçları

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Değer Aralığı	Ölçülen Değer (Birleşik Krallık)	Uyum İyiliği Sonucu	Ölçülen Değer (Türkiye Cumhuriyeti)	Uyum İyiliği Sonucu
CMIN/DF	> 2 ve < 5	2,193	İndeks Uyumlu	2,513	İndeks Uyumlu
GFI	> 0,900	0,948	İndeks Uyumlu	0,945	İndeks Uyumlu
AGFI	> 0,850	0,924	İndeks Uyumlu	0,920	İndeks Uyumlu
CFI	> 0,900	0,974	İndeks Uyumlu	0,969	İndeks Uyumlu
RMSEA	< 0,100	0,043	İndeks Uyumlu	0,048	İndeks Uyumlu
SRMR	< 0,080	0,019	İndeks Uyumlu	0,021	İndeks Uyumlu
YEM UYUM İYİLİĞİ SONUCU:			MODEL UYUMLU		

Kaynak: Araştırma Kapsamında Yapılan Özgün YEM Analizi ile Elde Edilmiştir.

Tablo 5.5'ten de görülebileceği üzere araştırmanın yapısal eşitlik modeline ilişkin olarak tüm indeks değerleri her iki bölge için de olması gerektiği referans aralıklarındadır ve model uyumu sağlanmış durumdadır. Buradan da hareket ile sürdürülebilir süreç inovasyonunun ihracat performansı üzerinde etkisi olduğuna dair oluşturduğumuz modelimiz istatistiki anlamda güvenilirlik ve geçerli olmakla beraber uyum iyiliği de olan bir modeldir.

Gelinen nokta itibarı ile de uyumu sağlanmış olan modelin regresyon ağırlıkları ve parametreler arası path ilişkilerinin ortaya çıkarılması sağlanacaktır.

Araştırmanın regresyon ağırlıkları sonuçlarına Tablo 5.6'dan ulaşılabilmektedir.

Tablo 5.6: Araştırmanın YEM Regresyon Ağırlıkları Sonuçları

Değişkenler Arası Path	Birleşik Krallık Regresyon Ağırlıkları						Türkiye Regresyon Ağırlıkları				
		Std. Estimate	Estimate	S.E.	C.R.	P	Std. Estimate	Estimate	S.E.	C.R.	P
MIP <--- ESI		,437	,479	,163	2,940	,003	,336	,367	,161	2,284	,022
FIP <--- TSI		,664	,919	,280	3,286	,001	,796	1,070	,310	3,452	***
SIP <--- TSI		,546	,886	,342	2,589	,010	,443	,700	,317	2,212	,027
MIP <--- CSI		,235	,306	,183	1,673	,094	,202	,266	,185	1,439	,150
MIP <--- TSI		,322	,476	,232	2,051	,040	,449	,648	,237	2,732	,006
FIP <--- ESI		,351	,361	,168	2,155	,031	,275	,280	,177	1,579	,114
FIP <--- CSI		,046	,056	,202	,275	,783	,025	,031	,218	,142	,887
SIP <--- ESI		,443	,532	,227	2,348	,019	,454	,543	,220	2,462	,014
SIP <--- CSI		,123	,176	,270	,653	,514	,033	,048	,253	,189	,850
ESI1 <--- ESI		,805	1,000				,810	1,000			
ESI2 <--- ESI		,758	1,056	,071	14,873	***	,763	1,021	,064	16,051	***
ESI3 <--- ESI		,757	1,256	,085	14,832	***	,774	1,245	,076	16,360	***
TSI1 <--- TSI		,634	1,000				,652	1,000			
TSI2 <--- TSI		,778	1,813	,156	11,610	***	,776	1,740	,136	12,788	***
TSI3 <--- TSI		,742	1,080	,096	11,197	***	,740	1,063	,086	12,301	***
FIP1 <--- FIP		,759	1,000				,766	1,000			
FIP2 <--- FIP		,746	1,176	,081	14,442	***	,749	1,143	,074	15,431	***
FIP3 <--- FIP		,676	,946	,073	12,886	***	,689	,936	,067	13,989	***
MIP1 <--- MIP		,797	1,000				,813	1,000			
MIP2 <--- MIP		,838	,954	,056	17,014	***	,844	,956	,051	18,820	***
MIP3 <--- MIP		,835	,939	,055	16,939	***	,835	,913	,049	18,507	***
CSI1 <--- CSI		,735	1,000				,735	1,000			
CSI2 <--- CSI		,743	1,118	,084	13,301	***	,751	1,135	,079	14,311	***
CSI3 <--- CSI		,706	1,049	,083	12,595	***	,705	1,012	,076	13,372	***
CSI6 <--- CSI		,751	1,191	,088	13,458	***	,756	1,178	,082	14,407	***
CSI7 <--- CSI		,735	,985	,075	13,155	***	,732	,961	,069	13,918	***
CSI4 <--- CSI		,760	1,224	,090	13,640	***	,765	1,218	,083	14,598	***
CSI8 <--- CSI		,735	,962	,073	13,146	***	,733	,939	,067	13,939	***
CSI9 <--- CSI		,773	1,148	,083	13,878	***	,769	1,131	,077	14,668	***
SIP2 <--- SIP		,912	1,156	,059	19,711	***	,920	1,149	,052	21,936	***
SIP3 <--- SIP		,861	1,059	,058	18,258	***	,874	1,065	,052	20,403	***
SIP1 <--- SIP		,821	1,000				,831	1,000			

Kaynak: Araştırma Kapsamında Yapılan Özgün YEM Analizi ile Elde Edilmiştir.

5.2.3. Araştırmanın Hipotez Bulguları

Araştırmanın hipotez sonuçları Tablo 5.7'de paylaşılmıştır.

Tablo 5.7: Araştırmanın Hipotez Sonuçları

<i>No</i>	Hipotez	Sonuç
<i>H_{1a}</i>	Birleşik Krallık için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{1b}</i>	Türkiye için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Ret
<i>H_{2a}</i>	Birleşik Krallık için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{2b}</i>	Türkiye için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{3a}</i>	Birleşik Krallık için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{3b}</i>	Türkiye için Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{4a}</i>	Birleşik Krallık için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Ret
<i>H_{4b}</i>	Türkiye için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Ret
<i>H_{5a}</i>	Birleşik Krallık için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Ret
<i>H_{5b}</i>	Türkiye için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Ret
<i>H_{6a}</i>	Birleşik Krallık için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Ret
<i>H_{6b}</i>	Türkiye için Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Ret
<i>H_{7a}</i>	Birleşik Krallık için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{7b}</i>	Türkiye için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul

Tablo 5.7: (Devam) Araştırmanın Hipotez Sonuçları

<i>No</i>	Hipotez	Sonuç
<i>H_{8a}</i>	Birleşik Krallık için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{8b}</i>	Türkiye için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Stratejik İhracat Performansını (SIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{9a}</i>	Birleşik Krallık için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul
<i>H_{9b}</i>	Türkiye için Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve ikisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.	Kabul

Araştırmadan elde edilen sonuçlar neticesinde araştırma hipotezlerinden H1a, H2a, H2b, H3a, H3b, H7a, H7b, H8a, H8b, H9a ve H9b hipotezleri kabul edilir iken H1b, H4a, H4b, H5a, H5b, H6a ve H6b hipotezleri reddedilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçları incelendiğinde öncelikle genel bir bulgu yorumlaması yapmak adına belirtmek gerekir ki sürdürülebilir süreç inovasyonu ile ihracat performansı arasında istatistiksel anlamda anlamlı ve pozitif yönlü/doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Yani işletmelerin son yıllarda sahip olduğu sürdürülebilir süreç inovasyonları faaliyetleri ile son yıllardaki ihracat performansları arasında doğrusal/olumlu bir ilişkiler durumu söz konusudur.

Buna ek olarak sürdürülebilir süreç inovasyonunun alt boyutları nezdinde detaylı bakıldığında ise araştırmanın boyutları ve bölgeleri bazında durum şu şekilde gerçekleşmiştir:

- Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI) açısından:

Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Birleşik Krallık bölgesinde imalat işletmelerinin ihracat performansının tüm boyutlarını yani Finansal İhracat Performansını (FIP), Stratejik İhracat Performansını (SIP) ve Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve bunlar arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yani işletmelerin sahip olduğu inovasyon faaliyetlerini ekonomik sürdürülebilirlik odaklı olarak yürütmesinin Birleşik Krallık'taki firmaların ihracat performansı üzerinde (hem finansal hem stratejik hem de memnuniyet temelli olarak) pozitif bir yansıması bulunmaktadır.

Ancak diğer taraftan Ekonomi Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (ESI), Türkiye Cumhuriyeti bölgesinde ihracatçı imalat işletmelerinin sadece Stratejik İhracat Performansını (SIP) ve Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilerken, Finansal İhracat Performansını (FIP) olumlu veya olumsuz yönde etkilememektedir. Yani işletmelerin sahip olduğu inovasyon faaliyetlerini ekonomik sürdürülebilirlik odaklı olarak yürütmesinin Türkiye Cumhuriyeti'ndeki firmaların stratejik ve memnuniyet temelli ihracat performanslarına pozitif yönlü katkısının olması ile beraber bu faaliyetlerin finansal ihracat performansı ile ilgili bir ilişkisi tespit edilememiştir.

Bu durumun nedeni olarak ise Birleşik Krallık ile Türkiye Cumhuriyeti bölgelerinde bulunan imalat işletmelerinin ihracat yaptığı bölge ve ülkelerin portföylerinin sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin finansal ihracat getirileri açısından farklı dinamiklere sahip olması olduğu düşünülmektedir. Nitekim Birleşik Krallık'ın

ihracat detayları incelendiğinde Avrupa Birliği ve gelişmiş ülkelere olan ağırlığının Türkiye’ye göre daha fazla olduğu ve bu ülkelerin de gerek ithalat mevzuatları ve gerekse de ticari teamülleri gereği imal edilen ürünler açısından sürdürülebilirliğin satış rakamları ve hacmi gibi konularda finansal ihracat getirilerine pozitif avantaj sağladığı durumu olduğu düşünülmektedir (“United Kingdom (UK): Share of Total Exports of Goods and Services Dispatched to the European Union (EU) from 1999 to 2022”, 2023; “Yanı Başımızdaki Dev Pazar Avrupa Birliği”, 2023).

Ancak her iki bölge için de ekonomi odaklı sürdürülebilir süreç inovasyonunun imalat işletmeleri için onların stratejik ve memnuniyet temelli ihracat performansı üzerinde olumlu etki sahibi olması global ölçekte yer edinen sürdürülebilirlik algısının desteğinin de işletmeler açısından söz konusu olmaya başladığının bir kabulü olarak görülebilecektir.

- Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI) açısından:

Çevre Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (CSI), Birleşik Krallık hem de Türkiye Cumhuriyeti bölgesinde ihracatçı imalat işletmelerinin ihracat performansının tüm boyutlarını yani Finansal İhracat Performansını (FIP), Stratejik İhracat Performansını (SIP) ve Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) ne olumlu ne de olumsuz yönde etkilememektedir ve bunlar arasında pozitif veya negatif yönlü bir ilişki bulunamamıştır. Yani işletmelerin sahip olduğu inovasyon faaliyetlerini çevresel sürdürülebilirlik odaklı olarak yürütmesinin Birleşik Krallık ve Türkiye’deki imalat yapan ihracatçı firmaların ihracat performansı üzerinde (hem finansal hem stratejik hem de memnuniyet temelli olarak) pozitif veya negatif yönlü bir ilişkisi olduğu saptanamamıştır.

Bu gözlemin nedenleri araştırıldığında ise potansiyel sebepler şu şekilde tespit edilmiştir; Öncelikle bireysel ev kurumsal müşteri ve partnerler nezdinde çevresel sürdürülebilirlik duyarlılığı henüz satın alma davranışlarına doğrudan etki etmiyor olabilir veya global pazarda ve uluslararası ticaret dünyasında henüz devletler nezdinde gelişmiş ve kapsamlı bir sürdürülebilirlik standartları uygulamaları ve mevzuatları bulunmamaktadır. Özellikle çevresel etkiler açısından fosil yakıtlı araçlara ilişkin kısıtlamaların ülkeler nezdinde sürekli ertelenmesi, son yıllarda covid-19 salgını ve yaşanan savaşlar nedeni ile tedarik zincirinin olumsuz etkilenmesi ve yenilenebilir enerjiye geçişin beklenenden yavaş kalması gibi nedenlerle firmaların yapmış olduğu

sürdürülebilirlik yatırımları ve inovasyon faaliyetleri çevresel boyutta henüz doğrudan getiri haline dönüşmemektedir. Bu nedenle de muhtemelen ilerleyen yıllarda (özellikle 2030 sonrası) bu boyut nezdinde de sürdürülebilir inovasyon faaliyetleri ile ihracat performansı arasında olumlu bir ilişki bulunabileceği kanaati hakim olmaktadır.

- Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI) açısından:

Toplum Odaklı Sürdürülebilir Süreç İnovasyonu (TSI), Birleşik Krallık ve Türkiye bölgesinde imalat işletmelerinin ihracat performansının tüm boyutlarını yani Finansal İhracat Performansını (FIP), Stratejik İhracat Performansını (SIP) ve Memnuniyete Dayalı İhracat Performansını (MIP) olumlu yönde etkilemektedir ve bunlar arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yani işletmelerin sahip olduğu inovasyon faaliyetlerini ekonomik sürdürülebilirlik odaklı olarak yürütmesinin Birleşik Krallık'taki ve Türkiye'deki firmaların ihracat performansı üzerinde (hem finansal hem stratejik hem de memnuniyet temelli olarak) pozitif bir yansıması bulunmaktadır.

Araştırmanın diğer sonuçları açısından da firma temsilcilerine yöneltilen anket sorularında yer alan “Ekonomik, çevresel ya da toplumsal olarak sürdürülebilir ürün, hizmet ve servis üretiminin firmanız için önemi” ve “Sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin firmanızın ihracat performansı üzerindeki etkisi” sorularının cevapları incelendiğinde (Tablo 4.14 ve Tablo 4.15'te sunulduğu üzere) belirgin bir şekilde firmaların sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerine önem verdiği ancak katılımcılar açısından önemli bir ölçüde fark ile bu faaliyetlerin onların ihracat performansına yansımayacağını veya kısıtlı olarak yansıyacağını düşündükleri görülebilmektedir. Ancak araştırmanın analiz bulguları ve sonuçlarından da görülebileceği üzere firmaların sürdürülebilir inovasyon (süreç özelinde) kapsamındaki faaliyetleri ile onların ihracat performansı arasında genel anlamda bir pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu noktada da araştırma sonuçlarının yaygınlaştırılarak firmalara ulaştırılması ve onların sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin sadece sosyal sorumluluk veya süreklilikleri için değil ihracat performansları ve dolayısı ile karlılıkları için de önemli ölçüde önemli olduğunun altının çizilmesi gerekmektedir. Böylece de firmalar açısından sürdürülebilir faaliyetlere evrilme yolunda daha fazla motive edici unsur pratik iş dünyasına kazandırılabilir.

Araştırmanın sonuçları açısından özet olarak hem Birleşik Krallık hem de Türkiye'de bulunan ihracatçı imalar işletmelerin sahip olduğu toplumsal sürdürülebilir

süreç inovasyonu faaliyetlerinin onların hem finansal hem stratejik hem de memnuniyet odaklı ihracat performanslarını pozitif yönlü olarak etkilediği keşfedilmişken, çevresel sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin her üç ihracat performansı boyutu ile de olumlu veya olumsuz ilişkiye girdiğine dair bir bulgu elde edilememiştir.

Son noktada ise her iki bölge için de ekonomik sürdürülebilir süreç inovasyonu faaliyetlerinin stratejik ve memnuniyet odaklı ihracat performansı ile pozitif yönlü etkileşimde olmasına rağmen Birleşik Krallık için finansal ihracat performansı ile pozitif yönlü seyreden ekonomik sürdürülebilir süreç inovasyonu faaliyetlerinin Türkiye için ne olumlu ne de olumsuz yönlü olacak şekilde anlamlı bir ilişki kuramadığı tespit edilmiştir.

Bu sonuçlara istinaden nihai olarak söylenebilecek netice ise ihracatçı firmalar için sürdürülebilir süreç inovasyonu faaliyetlerinin genel itibarıyla onların ihracat performansını desteklediğidir. Dolayısı ile işletmelerin özellikle genel anlamda sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerine ağırlık vermeleri hem gelecek nesillerin menfaatine olacak şekilde bir yandan onların ihtiyaç duyacağı kaynakları güvence altına almakla beraber, diğer taraftan da bugünün işletmeleri için ihracat performanslarını olumlu yönde etkileyen bir sonucu beraberinde getirecektir.

Araştırmanın sonucunda arz edilebilecek öneriler ise şu şekildedir:

- Araştırmanın boyutlarından birisini ifade eden ihracat performansına ilişkin olarak oldukça fazla yapı ve mahiyette ölçek bulunmaktadır. Bunların zaman içerisinde ihtiyaçlara göre güncellenmesi veya yenilerinin literatüre kazandırılması mümkündür. Özellikle klasik ihracat performansı yaklaşımlarının yerine modern ve sürdürülebilirlik, toplumsal duyarlılık ve finansal olmayan boyutları daha zenginleştirilmiş ölçekler literatürde ihtiyaç duyulan örneklerdir.
- Diğer taraftan sürdürülebilir inovasyon ile ilgili olarak hali hazırda sadece sürdürülebilir süreç inovasyonuna dair bir ölçek çalışması bulunmaktadır. Bu sebeple ürün, pazarlama ve organizasyonel odaklı sürdürülebilir inovasyon ölçeklerine ve bunların birleşimi ile de genel ve kapsayıcı bir sürdürülebilir inovasyon ölçeğine literatürde ihtiyaç duyulmaktadır.
- Araştırma hali hazırda özgün mahiyette ve sürdürülebilir inovasyon ile ihracat performansını ölçme yolunda ilk adım/basamak mahiyetindedir. Çalışma Birleşik Krallık ve Türkiye Cumhuriyeti'nde uygulanmıştır. Buradan da hareket

ile araştırmanın hipotez ve içerdiği motivasyonların daha iyi irdelenebilmesi adına daha fazla bölgede araştırmanın uygulanmaya ve kapsamlı bir karşılaştırma yapılarak sonuçlarının genişletilmesi literatüre ve pratik iş hayatına önemli katkılar sağlayacaktır.

- Son olarak ise her ne koşulda ve şartta olursa olsun dünyamızın daha sürdürülebilir bir iş modeli ve uluslararası ticaret sistemine ihtiyaç duyduğu aşikardır. Bu bağlamda da bu çalışmanın da gösterdiği üzere aslında sürdürülebilirlik sadece karlılıktan veya arzu edilen hedeflerden feragat edilerek erişilebilecek bir mit değil aksine firmaların ve tüm tarafların bugünkü menfaatlerini de koruyarak gelecek nesiller ile bugünkü toplumlar arasında bir denge kurulabilmesini sağlayacak çok önemli bir olgudur. Bu bağlamda da sürdürülebilirlik konusunda ve özellikle de sürdürülebilirliğin adeta ön şartı olan sürdürülebilir inovasyon konusunda daha fazla çalışmaya ve araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Özellikle iş başarısı ve ihracat performansı gibi ilişkilerin keşfedilmesinin firmaları sürdürülebilirlik yolunda daha fazla itici role sahip olabileceği aşikar durumdadır. Özellikle de iş hayatının odağını sürdürülebilir inovasyona çevirmesi ile sermayenin de ilgisinin sürdürülebilirlik üzerinde çekilmesi mümkündür. Nitekim sürdürülebilir (yaşanabilir, adil ve katlanılabilir) bir dünya yolunda gereken yatırım ve inovasyonların yaşadığı kaynak sıkıntısının bu yolla çözüme kavuşturulabileceği asla göz ardı edilmemelidir.

Son söz olarak ise ifade edilebilir ki sürdürülebilir süreç inovasyonu ile ihracat performansı arasında önemli ölçüde pozitif ilişki bulan bu çalışmanın temel alınması ile yapılacak kapsamlı ve derin çalışmaların akademik ve pratik çıktılarının dünya ve insanlığa çok önemli ve değerli katkıları olabilecektir.

EKLER

Ek-1: İhracat Performansı Ölçümü İçin Literatür Temelli ve İlk Kapsamlı Faktör Tarama Tablosu

Export Performance Measures Used in Previous Research	
Performance Measure	Illustrative Studies
Export sales level	Bello and Williamson (1985); Bilkey (1985); Cavusgil (1984a); Cooper and Kleinschmidt (1985); Fenwick and Amine (1979); Madsen (1989); McGuinness and Little (1981); Sood and Adams (1984); United Kingdom Awards (U.K. Awards)
Export sales growth	Cooper and Kleinschmidt (1985); Kirpalani and MacIntosh (1980); Madsen (1989); U.K. Awards
Export profits	Bilkey (1982, 1985); Madsen (1989); U.K. Awards
Ratio of export sales to total sales	Axinn (1988); U.K. Awards
Ratio of export profits to total profits	U.K. Awards
Increase of importance of export to total business	U.K. Awards
Overcoming barriers to export	Bauerschmidt; Sullivan; and Gillespie (1985); Sullivan and Bauerschmidt (1987); U.K. Awards
Propensity to export	Bilkey (1985); Cavusgil (1984b); Denis and Depelteau (1985); Kaynak and Kothari (1984); Piercy (1981a); Reid (1986); Rosson and Ford (1982)
Acceptance of product by export distributors	Angelmar and Pras (1984)
Export involvement	Diamantopoulos and Inglis (1988)
Exporter internationalization	Piercy (1981b)
Attitudes toward export	Brady and Bearden (1979); Johnston and Czinkota (1982)

Kaynak: Cavusgil ve Zou, 1994 s. 4

Ek-2: Cavusgil ve Zou, 1994'ün Geliştirdiği İhracat Performansı Ölçeği

Export Performance of the Venture:

a) What were the initial strategic objectives set by the management in entering this market? Select the appropriate objective(s). Assume that you have 100 points to distribute among the selected objectives proportional to their importance, how would you allocate the points so that the total adds up to 100?

Initial strategic objectives	Importance
a. Gain a foothold in the export market	_____
b. Increase the awareness of our product/company	_____
c. Respond to competitive pressure	_____
d. Improve our company's market share position	_____
e. Expand strategically into foreign markets	_____
f. Increase the profitability of the company	_____
g. Just respond to enquiries from abroad	_____
h. Other (specify) _____	_____

b) Which of the above objectives were achieved in the first five years of this venture? Please circle the letter to the left corresponding to the objectives.

c) How would you rate the performance of this venture in the first five years? Please circle the appropriate number on a scale of 1 to 10 with 1 being unsuccessful and 10 being successful.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	successful
unsuccessful											

d) Please indicate sales growth rates of this venture in the first five years by checking the appropriate category in each column.

Sales Growth	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
Negative	_____	_____	_____	_____	_____
No growth (0%)	_____	_____	_____	_____	_____
1-5%	_____	_____	_____	_____	_____
6-10%	_____	_____	_____	_____	_____
11-15%	_____	_____	_____	_____	_____
16-20%	_____	_____	_____	_____	_____
over 20%	_____	_____	_____	_____	_____

e) Was this export venture profitable in the first five years?

	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N	Y / N

Kaynak: Cavusgil ve Zou, 1994 s. 18-19

Ek-3: The EXPERF Scale Firma Karakteristik Ölçüm Kriterleri

Characteristics	Percentage of Sample		
	Category	U.S. Sample	Japanese Sample
Firm's annual sales	less than \$50m	12.7	14.3
	\$50m-\$100m	22.2	16.1
	\$100m-\$500m	28.6	8.9
	\$500m-\$1b	7.9	33.9
	\$1 billion and more	28.6	26.8
Years of international operation	less than 1 year	0	7.5
	2-5 years	15.9	11.3
	6-10 years	15.9	26.4
	11-20 years	34.9	24.5
	21 years and more	33.3	30.2
Number of countries operated in	1	1.6	7.7
	2-5	24.2	34.6
	6-10	14.5	25.0
	11-20	29.0	19.2
	21-50	17.7	3.8
	51 and more	12.9	9.6
Product life cycle stage	introduction	14.3	7.3
	growth	57.1	56.4
	maturity	27.0	32.7
	decline	1.6	3.6
Type of product	consumer	23.8	19.2
	industrial	52.4	67.3
	consumer & industrial	23.8	13.5

Kaynak: Zou vd., 1998 s. 45

Ek-4: The EXPERF Scale Firma İhracat Performansı Ölçüm Kriterleri

Dimensions of Export Performance	Items	Standardized Item-Loading	t-value
FP: Financial Export Performance (Alpha = .833)			
This export venture:			
FP1:	has been very profitable.	.830	5.641*
FP2:	has generated a high volume of sales.	.922	6.149*
FP3:	has achieved rapid growth.	.604	2.225*
SP: Strategic Export performance (Alpha = .680)			
This export venture:			
SP1:	has improved our global competitiveness.	.721	5.945*
SP2:	has strengthened our strategic position.	.990	10.316*
SP3:	has significantly increased our global market share.	.607	3.817*
SE: Satisfaction with Export Venture (Alpha = .915)			
SE1:	The performance of this export venture has been very satisfactory.	.924	8.651*
SE2:	This export venture has been very successful.	.947	8.632*
SE3:	This export venture has fully met our expectations.	.813	6.744*
*Significant at .05 level.			

Kaynak: Zou vd., 1998 s. 47

Ek-5: Sousa, (2004) Tarafından Geliştirilen İhracat Performansı Ölçeği

Objective measures
<i>Sales-related</i>
Export intensity
Export intensity growth
Export sales growth
Export sales volume
Export sales efficiency
<i>Profit-related</i>
Export profitability
Export profit margin
Export profit margin growth
<i>Market-related</i>
Export market share
Export market share growth
Market diversification
Subjective measures
<i>Sales-related</i>
Export intensity
Export intensity growth
Export intensity growth compared to competitors
Export sales volume
Export sales growth
Export sales volume compared to competitors
Export sales growth compared to competitors
Export sales return on investment
Export sales return on investment compared to competitors
<i>Profit-related</i>
Export profitability
Export profit margin
Export profit margin growth
Export profitability compared to competitors
<i>Market-related</i>
Export market share
Export market share growth
Export market share compared to competitors
Export market share growth compared to competitors
Market diversification
Rate of new market entry
Rate of new market entry compared to competitors
Gaining foothold in the market
Subjective measures
<i>General</i>
Overall export performance
Overall export performance compared to competitors
Export success
Meeting expectations
How competitors rate firm's export performance
Strategic export performance
<i>Miscellaneous</i>
Contribution of exporting to the growth of the firm
Contribution of exporting to the quality of firm's management
Quality of distributor relationships
Quality of distributor relationships compared to competitors
Customer satisfaction
Customer satisfaction compared to competitors
Quality of customer relationships compared to competitors
Product/service quality compared to competitors
Reputation of the firm compared to competitors
Gaining new technology/expertise
Building awareness and image overseas
Achievement of objectives regarding response to competitive pressures

Kaynak: Sousa, 2004 s. 9-10

Ek-6: Sadeghi vd., (2023)'ün Çalışmasında Kullanılan İhracat Performansı Ölçüm Kriterleri (Export Performance)

Table A1 Constructs and items.
PSI: Post entry speed of internationalization ($\alpha = 0.79$)
S1: Speed of growth in the Intensity of internationalization (export sales as a percentage of total sales)
S2: Speed of growth in spread of international sales (entropy measure)
S3: Speed of growth in geographical diversity (entropy measure)
Export performance
Financial export performance ($\alpha = 0.80$)
F1: Export sales ratio (export sales as a percentage of total sales)
F2: Export sales profitability
F3: Export market share
Non-financial export performance ($\alpha = 0.94$)
NF1: Gaining a foothold in international markets
NF2: Strengthening strategic positioning
NF3: Building up a strong reputation for the firm
NF4: Gaining new customers (customer diversification)
NF5: Building network relationships
ADC: Organizational adaptive capability
ADC 1: Management system adaptive capability ($\alpha = 0.93$)
A11: The management systems in our firm encourage people to challenge outmoded traditions and practices.
A12: The management systems in our firm are flexible enough to allow us to respond quickly to changes in our market.
A13: The management systems in our firm evolve rapidly in response to shifts in our business priorities.
ADC 2: Market adaptive capability ($\alpha = 0.93$)
A21: We have the capability to regularly monitor changes in our markets.
A22: We have the capability to frequently adopt new marketing techniques.
A23: We have the capability to continuously monitor competitors' actions.
A24: We have the capability to allocate our resources to marketing practices efficiently.
A25: We have the capability to give close attention to after-sales services.
ADC 3: Technology adaptive capability ($\alpha = 0.92$)
A31: We have the ability to obtain access to desired technologies.
A32: We have the ability to improve our technical capabilities in a way that enhances the efficiency of our operations.
A33: We have the ability to avert potential risks while exploiting the new opportunities.

Kaynak: Sadeghi vd., 2023 s. 15

Ek-7: İhracat performans ölçütlerinin sınıflandırılması

Criteria	Classification	Criteria met in this study
Type of assessment	• Objective • Subjective • Composite	✓
Type of indicator	• Economic/Financial • Non-economic/Non-financial • Composite	✓
Measure complexity	• One-dimensional • Multidimensional	✓
Frame of reference	• Domestic market • Competition • Prior performance	✓
Time perspective	• Static • Dynamic	✓
Unit/level of assessment	• Company • Strategic business unit • Export venture • Specific product	✓
Assessment time span	• Short-term • Long-term	✓

Kaynak: Beleska-Spasova, 2014 s. 68

Ek-8: İhracat Performans Ölçütlerine İlişkin Literatür Taraması: Ekonomik Ölçümler

Measure	References
ECONOMIC MEASURES <i>Sales-related</i> • Export intensity • Export intensity growth • Export sales efficiency • Export intensity growth compared to competitors • Export sales growth • Export sales growth compared to competitors • Export sales return on investment • Export sales return on investment compared to competitors • Export sales volume • Export sales volume compared to competitors	Akyol and Akehurst (2003). Axinn, 1988; Axinn, Noordewier, Sinkula (1996); Axinn, Savitt, Sinkula, Thach (1995); Axinn, Thach (1990); Balabanis and Katsikea (2003); Baldauf, Cravens, and Wagner (2000); Beamish, Craig, McLellan (1993); Beamish, Karavis, Goerzen, and Lane (1999); Bodur (1994); Brouthers and Xu (2002); Cadogan, Cui, and Li (2003); Cadogan, Diamantopoulos, and Siguaw (2002); Cadogan, Sundqvist, Salminen, and Puimalainen (2002); Cavusgil, 1984; Chan (1992); Cicic, Patterson, and Shoham (2002); Cooper and Kleinschmidt, 1985; Crick et al., 1994; Culpan (1989); Czinkota and Johanson, 1983; Czinkota, Ursic (1991); Das (1994); Dean, Menguc, and Myers (2000); Dhanaraj and Beamish (2003); Diamantopoulos, Schlegelmilch (1994); Francis and Collins-Dodd (2000); Gençtürk and Kotabe (2001); Gray (1997); Hart and Tzokas (1999); Hoang (1998); Ito, Pucik (1993); Katsikeas et al., 1997; Kaynak, Kuan (1993); Lages and Lages (2004); Lages and Montgomery (2004). Lee (1998); Lee, Yang (1990); Lim, Sharkey, Kim (1996); Lingyee and Ogunmokun (2001); Louter, Ouwerkerk, Bakker (1991); Madsen, 1989; McGuinness and Little, 1981; Moen (1999); Morgan, Kaleka, and Katsikeas (2004); Morgan and Katsikeas (1998); Munra, Beamish (1987); Myers (1999); Namiki (1989); Namiki (1994); Piercy, Kaleka, and Katsikeas (1998); Prasad, Ramamurthy, and Naidu (2001); Reid (1987); Richey and Myers (2001); Robertson and Chetty (2000); Roper and Love (2002); Rose and Shoham (2002); Samiee, Walters (1990); Schlegelmilch, Ross (1987); Shoham (1998); Shoham (1999); Shoham, Evangelista, and Albaum (2002); Solberg (2002); Spence (2003); Stewart and McAuley (2000); Stöttinger and Holzmüller (2001); Styles (1998); Styles and Ambler (2000); Thirkell and Dau (1998); Tzokas et al. (2000); Wakelin (1998); Walters (1993); Walters, Samiee (1990); Westhead (1995); White, Griffith, and Ryans (1998); Wolff and Pett (2000); Yeoh (2000); Zou, Andrus, Norvell (1997). Zou, Taylor, and Osland (1998);
<i>Market-related</i> • Export market share • Export market share compared to competitors • Export market share growth • Export market share growth compared to competitors • Gaining foothold in the market • Market diversification • Rate of new market entry • Rate of new market entry compared to competitors	Akyol and Akehurst (2003); Albaum and Ise (2001); Baldauf, Cravens, and Wagner (2000); Brouthers and Xu (2002); Cadogan, Diamantopoulos, and Siguaw (2002); Cadogan, Sundqvist, Salminen, and Puimalainen (2002); Cavusgil and Kirpalani, 1993; Cavusgil and Zou, 1994; Dhanaraj and Beamish (2003); Lages and Lages (2004); Lages and Montgomery (2004). Lee (1998); Moen (1999); Morgan, Kaleka, and Katsikeas (2004); Myers (1999); Piercy, Kaleka, and Katsikeas (1998); Prasad, Ramamurthy, and Naidu (2001); Richey and Myers (2001); Robertson and Chetty (2000); Rose and Shoham (2002); Shoham (1998); Solberg (2002); Thirkell and Dau (1998); White, Griffith, and Ryans (1998); Zou, Taylor, and Osland (1998);

Kaynak: Beleska-Spasova, 2014 s. 69

Ek-9: İhracat Performans Ölçütlerine İlişkin Literatür Taraması: Ekonomik Olmayan Ölçümler

Measure	References
NONECONOMIC MEASURES <i>General</i> • Export success • How competitors rate firm's export performance • Meeting expectations • Overall export performance • Overall export performance compared to competitors • Strategic export performance	Akyol and Akehurst (2003); Balabanis and Katsikea (2003); Brouthers and Xu (2002); Cadogan, Diamantopoulos, and Siguaw (2002); Cicic, Patterson, and Shoham (2002); Crick and Jones (2000); Crick et al. (2000); Gençtürk and Kotabe (2001); Katsikeas, Piercy, Ioannidis (1996); Lages and Lages (2004); Lages and Montgomery (2004). Lee (1998); Ling-yee and Ogunmokun (2001); McAuley (1999); McGuinness et al. (1991); Moen (1999); Myers (1999); Naidu, Prasad (1994); O'Cass and Julian (2003); Patterson, Cicic, Shoham (1997); Prasad, Ramamurthy, and Naidu (2001); Raven, McCullogh, Tansuhaj (1994); Robertson and Chetty (2000); Seifert, Ford (1989); Shoham, Evangelista, and Al-baum (2002); Singer, Czinkota (1994); Solberg (2002); Sriram, Manu (1995). Stewart and McAuley (2000); Styles (1998); Styles and Ambler (2000); Thirkell and Dau (1998); White, Griffith, and Ryans (1998); Zou, Taylor, and Osland (1998);
<i>Miscellaneous</i> • Achievement of objectives regarding response to competitive pressures • Building awareness and image overseas • Contribution of exporting to the growth of the firm and to the quality of firm's management • Customer satisfaction • Gaining new technology/ expertise • Product/service quality compared to competitors • Quality of customer relationships compared to competitors • Quality of distributor relationships • Quality of distributor relationships compared to competitors • Reputation of the firm compared to competitors	Gençtürk and Kotabe (2001); Morgan, Kaleka, and Katsikeas (2004). Myers (1999); Prasad, Ramamurthy, and Naidu (2001); Thirkell and Dau (1998);

Kaynak: Beleska-Spasova, 2014 s. 70

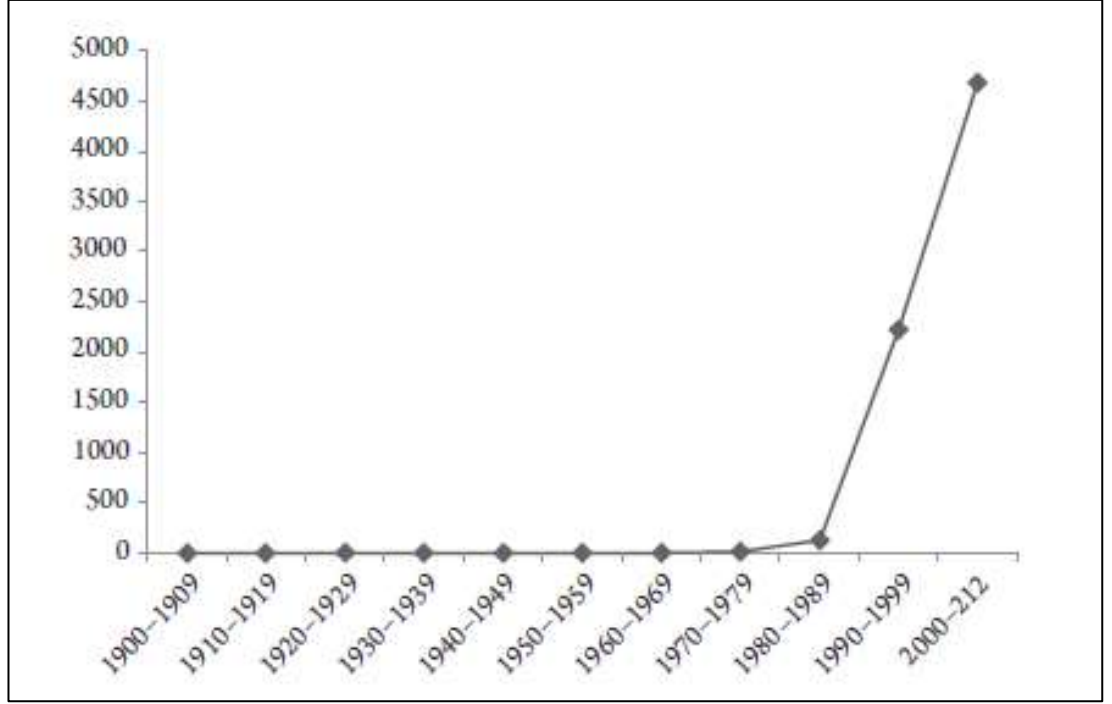
Ek-10: İhracat Performansı Belirleyicileri, Literatür Taraması

List of variables	References
Internal (INT) <i>INT - Management characteristics and perceptions:</i> • Export commitment and support • International experience • International orientation • Export motivation, proactive • Perception of export advantages • Age • Education <i>INT – Organisational capabilities: Advanced technology and Quality of product/service</i>	Aaby and Slater, 1989; Alvarez, 2004; Beamish et al., 1999; Brouthers and Nakos, 2005; Cadogan et al., 2005; Cavusgil and Zou, 1994; Cavusgil, 1984; Cicic et al., 2002; Contractor et al., 2005; Czinkota and Ursic 1991; Da Rocha, Christensen, and Da Cunha 1990; Dean et al., 2000; Dichtl, Köglmayr, and Müller 1990; Gençtürk and Kotabe, 2001; Holzmüller and Kasper 1990; Ibeh and Wheeler, 2005; Ibeh and Young, 2001; Ibeh, 2003; Jones, 1999; Katsikeas et al., 2000; Lages and Montgomery, 2005; O'Cass and Julian, 2003; Oviatt and McDougall, 1994; Reid, 1983; Roth, 1995; Stöttinger and Holzmüller, 2001; Styles and Ambler, 2000; White et al., 1998; Zou and Stan, 1998.
<i>INT – Organisational capabilities: Export strategy</i> • General export strategy • Export planning • Export organisation • Proactiveness/reactiveness • Market expansion • Service strategy • Risk taking • Control • Process	Alvarez, 2004; Balabanis and Katsikea, 2003; Cavusgil, Zou, and Naidu, 1993; Chetty and Hamilton, 1993; Contractor et al., 2005; Haahti et al., 2005; Madsen 1989; O'Cass and Julian, 2003; Piercy et al., 1998; Prasad et al., 2001; Robertson and Chetty, 2000; Rodriguez and Rodriguez, 2005; Shoham et al., 2002; Styles and Ambler, 1994; Thirkell and Dau, 1998; Yeoh, 2004.

<i>INT – Organisational capabilities: Marketing mix</i> • Product strategy • Price strategy • Promotion strategy • Distribution strategy <i>INT – Knowledge-based factors: Export expertise</i> • International experience <i>INT – Knowledge-based factors: Export knowledge</i> • Market research • Customer information • Market information • Competitor information • Supply chain channels information <i>INT – Relational factors: Business and Institutional relationships</i> • Distribution channel relationship • Customer relationship • Supplier relationship • Partners relationship • Membership in formal and informal business networks • Government and other institutional relationships	Albaum and Tse, 2001; Amine and Cavusgil 1986; Beamish et al. 1993; Brouthers and Nakos, 2005; Brouthers and Xu, 2002; Cavusgil and Zou 1994; Chung, 2003; Dominguez and Sequeira, 1993; Fraser and Hite 1990; Gençtürk and Kotabe, 2001; Hoang, 1998; Lado et al., 2004; Lages and Montgomery, 2005; Lee and Griffith, 2004; Ling-yee and Ogunmokun, 2001b; Ling-yee and Ogunmokun, 2001a; Louter, Ouwerkerk, and Bakker, 1991; Madsen, 1989; Morgan et al., 2004; Myers, 1999; Namiki, 1994; O'Cass and Julian, 2003; Piercy et al., 1998; Robertson and Chetty, 2000; Samiee and Anckar 1998; Shoham et al., 2002; Shoham, 1999; Styles and Ambler, 1994; Thirkell and Dau, 1998; Zou et al., 2003. Baldauf et al., 2000; Brouthers and Nakos, 2005; Brouthers and Xu, 2002; Contractor et al., 2005; Dean et al., 2000; Deng et al., 2003; Francis and Collins-Dodd, 2000; Hoang, 1998; Lado et al., 2004; Ling-yee, 2004; Ling-yee and Ogunmokun, 2001b; O'Cass and Julian, 2003; Prasad et al., 2001; Solberg, 2002. Grant, 1996; Hart and Tzokas, 1999; Kogut and Zander, 1992; Ling-yee, 2004; Morgan et al., 2003; Richey and Myers, 2001; Solberg, 2002; Teece et al., 1997; Yeoh, 2000. Cadogan et al., 2005; Coviello and Munro, 1997; Crick and Jones, 2000; Ibeh and Wheeler, 2005; Ling-yee and Ogunmokun, 2001b; Ray et al., 2004; Styles and Ambler, 2000; Styles et al., 2008; Zou and Stan, 1998.
<i>INT – Firm characteristic</i> • Firm size • Degree of internationalisation • Firm age • Industrial sector/product type • Organisational culture • Financial resources • Ownership structure	Akyol and Akehurst, 2003; Albaum and Tse, 2001; Alvarez, 2004; Balabanis and Katsikea, 2003; Baldauf et al., 2000; Beamish et al., 1999; Beamish et al. 1993; Brouthers and Nakos, 2005; Brouthers and Xu, 2002; Cadogan et al., 2002a; Cadogan et al., 2002b; Cadogan et al., 2003; Cadogan et al., 2005; Chung, 2003; Cicic et al., 2002; Contractor et al., 2005; Culpán 1989; Dean et al., 2000; Deng et al., 2003; Dhanaraj and Beamish, 2003; Francis and Collins-Dodd, 2000; Francis and Collins-Dodd, 2004; Gençtürk and Kotabe, 2001; Haahti et al., 2005; Hart and Tzokas, 1999; Hoang, 1998; Julien and Ramangalahy, 2003; Lado et al., 2004; Lee, 1998; Lee and Griffith, 2004; Ling-yee, 2004; Ling-yee and Ogunmokun, 2001a; Ling-yee and Ogunmokun, 2001b; Moen, 1999; Morgan et al., 2004; Myers, 1999; O'Cass and Julian, 2003; Piercy et al., 1998; Prasad et al., 2001; Richey and Myers, 2001; Robertson and Chetty, 2000; Rose and Shoham, 2002; Shoham, 1999; Shoham et al., 2002; Solberg, 2002; Stöttinger and Holzmüller, 2001; Styles and Ambler, 2000; Thirkell and Dau, 1998; White et al., 1998; Wolff and Pett, 2000; Yeoh, 2000; Yeoh, 2004; Zou et al., 2003.

Kaynak: Beleska-Spasova, 2014 s. 64-66

Ek-11: 1900-2012 Yılları Arasında Başlığında “Sürdürülebilir” veya “Sürdürülebilirlik” Kelimesi Geçen Kitap Sayısı (İngilizce Dilinde)



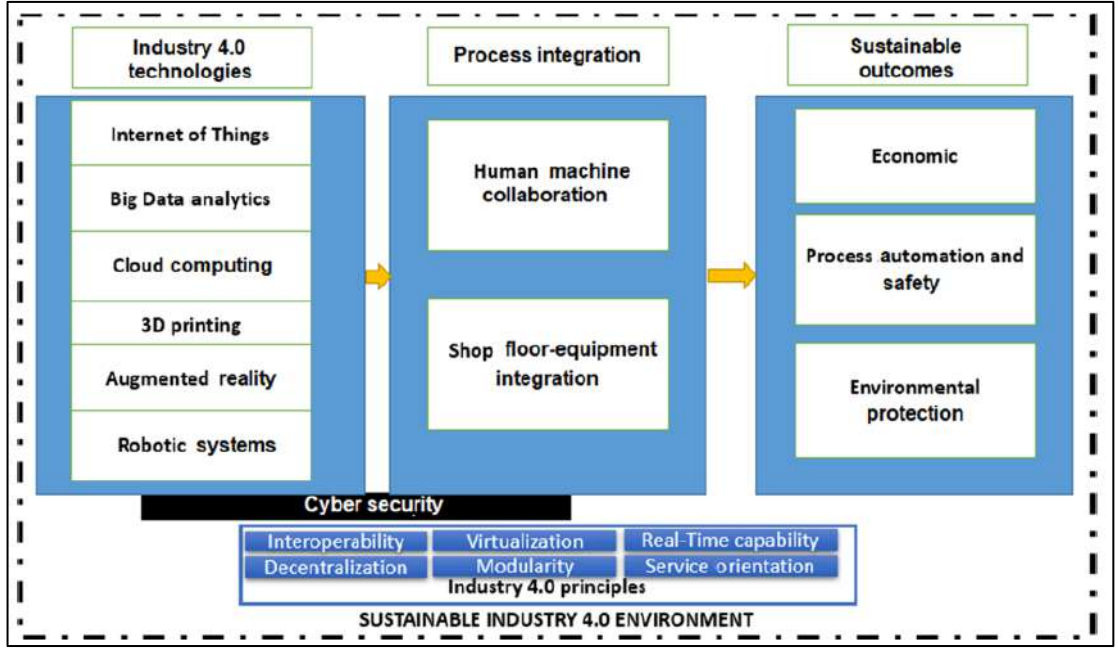
Kaynak: Caradonna, 2014 s. 3

Ek-12: Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınmanın 17 Hedefi



Kaynak: (Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, 2023)

Ek-13: Çevresel Sürdürülebilirliğe ve Korumaya Yol Açan Endüstri 4.0'ın Yapısı, Teknolojileri ve Entegrasyon süreçleri ile Sürdürülebilir Sonuçları



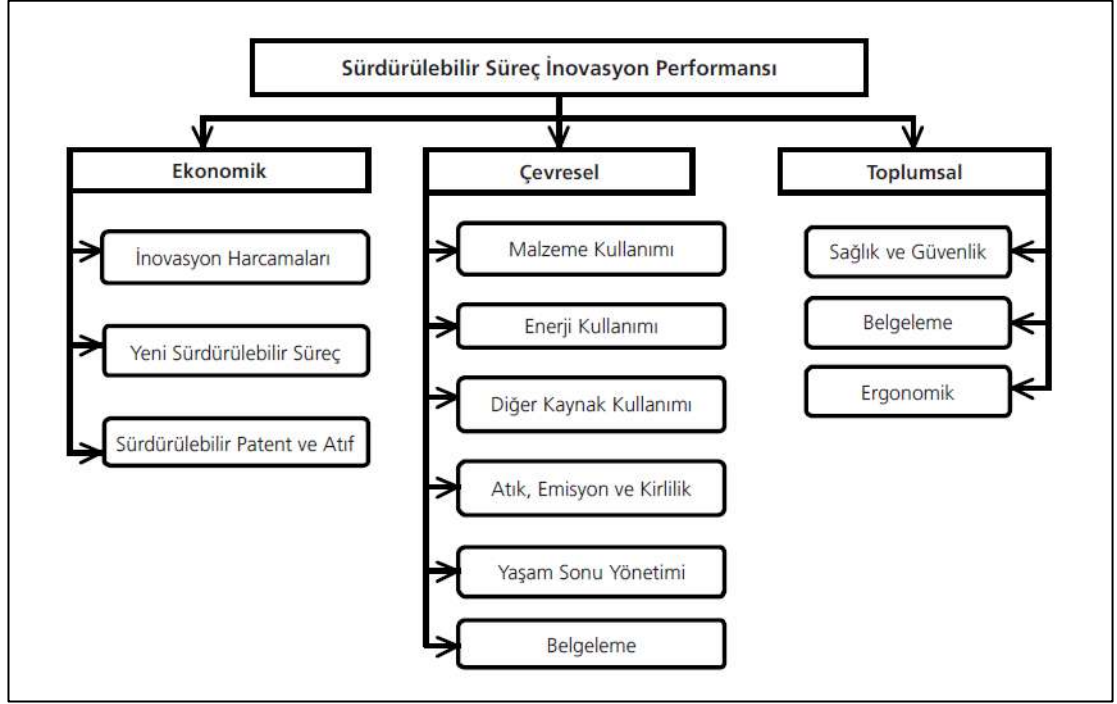
Kaynak: Oláh vd., 2020, s. 6

Ek-14: Üretim İşletmelerinde Sürdürülebilir İnovasyon Ölçüm Modeli

Economic	Innovation Expenditure	Process	Over the past few years, our company has consistently increased expenditure for process innovations which provide environmental and social benefits.
	New Sustainable Products	Product	Over the past few years, our company has consistently developed and commercialized new products which provide environmental and social benefits.
	Material Usage	Process	Over the past few years, our company has improved the manufacturing processes effectively to reduce the use of raw materials.
Environmental	Energy Usage	Product	Our new products consume less energy during product usage than those of our competitors.*
	Waste & Emission & Pollution	Process	Our manufacturing processes effectively reduce the emission of hazardous substances or waste more than those of our competitors*
	End-of-Life Management	Process	Over the past few years, our company has actively improved manufacturing process capability to reuse and remanufacture components.
	Certification & Eco-Label	Product	Over the past few years, our company has redesigned and improved our products to meet new environmental criteria or directives (such as WEEE Directive, RoHS Directive etc.).*
Societal	Health and Safety	Process	Over the past few years, our company has actively designed and improved our production process to reduce rates of injury, occupational diseases, and work related fatalities.
	Quality and Durability	Product	Over the past few years, return and recall rate of our products have decreased consistently.
	Ergonomic	Product	Our new products are perceived by consumers as more ergonomic than those of our competitors.

Kaynak: Calik ve Bardudeen, 2016, s. 452

Ek-15: Üretim İşletmelerinde Sürdürülebilir Süreç İnovasyon Ölçüm Modeli



Kaynak: Edeş ve Çalık, 2020, s. 7

Ek-16: Araştırma Kapsamında Kullanılan Anket

GENEL BİLGİLERİN ÖZETİ									
Lütfen aşağıda belirtilen sorular için sağ tarafta verilmiş olan boşluğa uygun olan cevapları yazınız/ışaretleyiniz.									
1. Firma adına anketi dolduran kişinin firmadaki rolü nedir? (Birden çok kişi/pozisyon olabilir)									
2. Firmanız sektörü nedir?									
3. Firmanız yaşı kaçtır?									
4. Firmanız kaç yıldır ihracat yapmaktadır?									
5. Firmanız kaç ülkede faaliyet göstermektedir?									
6. Firmanız yıllık toplam satış tutarı nedir?									
7. Firmanız yıllık toplam ihracat tutarı nedir?									
8. Firmanız ürünlerinin ürün yaşam döngüsündeki yeri nedir?									
9. Firmanız sunduğu ürün çeşidi nasıl tanımlanabilir?									
10. Firmanız kaç yıldır sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinde bulunmaktadır?									
11. Firmanız çalışan sayısı nedir?									
12. Firmanız sürdürülebilirlik konusunda ilgili çalışan sayısı kaçtır?									
13. Firmanız ihracat konusunda ilgili çalışan sayısı kaçtır?									
14. Ekonomik çevresel ya da toplumsal olarak sürdürülebilir ürün, hizmet ve servis üretiminin firmanız için önemi nedir? (Uygun olanı işaretleyiniz.)									
15. Sürdürülebilir inovasyon faaliyetlerinin firmanızın ihracat performansı üzerindeki etkisi hakkında hangi yargı daha uygundur?									
SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYONUN ÖLÇÜMESİ									
Lütfen aşağıda belirtilen ifadeler için sağ tarafta verilen yargılardan şirketiniz için uygun olanı işaretleyiniz.									
Sürdürülebilir inovasyon Boyutları	EKONOMİK	Şirketimiz, son yıllarda çevresel ve toplumsal fayda sağlayan süreç inovasyonları için yaptığı harcamaları sürekli olarak artırmaktadır.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
		Şirketimiz, son yıllarda çevresel ve toplumsal fayda sağlayan yeni süreçlerini sürekli olarak geliştirmekte ve uygulamaktadır.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
		Şirketimiz, son yıllarda yeni geliştirdiği süreçler için sürdürülebilirlik ile ilgili patent/faydalı model almaktadır.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
		Şirketimiz, son yıllarda hammadde ve/veya zararlı hammadde kullanımını azaltmak için üretim süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
		Şirketimiz, son yıllarda enerji tüketimini azaltmak için imalat süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
Şirketimizin imalat süreçlerinde son yıllarda, temiz enerji ve yenilenebilir enerjiler kullanılmaktadır.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum		

ÇEVRESEL	Şirketiniz, son yıllarda, kullanılan diğer kaynakları (su, yağ vb.) miktarını azaltmak için imalat süreçlerini etkin bir şekilde geliştirmektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz, son yıllarda doğal kaynakların sürdürülebilirliği için teknolojiler ve yeni ekipmanlar geliştirmektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz, son yıllarda, çevresel kirlenmeye karşı korumak için imalat süreçlerini inovatif bir şekilde yenilemektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	İmalat süreçleriniz, rakiplerinizin süreçlerine göre, atık ve zararlı madde emisyonunu daha etkin bir şekilde azaltmaktadır.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz, son yıllarda, bileşen ve malzemelerin tekrar kullanım ve tekrar imal edilebilirliği konusunda imalat süreçlerini aktif olarak iyileştirmektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
TOPLUMSAL	Şirketiniz, son yıllarda, malzemelerin, atıkların ve bileşenlerin geri dönüşümü için imalat süreçlerini aktif bir şekilde iyileştirmektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz, son yıllarda yaralanma, meslek hastalıkları ve iş ile ilgili ölümcül vaka oranlarını azaltmak amacıyla imalat süreçlerini aktif bir şekilde tasarlamakta ve iyileştirmektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz, son yıllarda, güvenliğe ve sağlığa yönelik prosedürleri (ISO 45001/ OHSAS 18001 veya ISO 26000 gibi) benimseyebilmek için imalat süreçlerinde iyileştirmeler yapmaktadır.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz, son yıllarda, çalışma koşullarını (gürültü, duman, aydınlatma, ekipman kullanımı vb.) daha ergonomik hale getirebilmek için imalat süreçlerinde iyileştirmeler yapmaktadır.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
İHRACAT PERFORMANSININ ÖLÇÜLMESİ						
İhracat Performans Boyutları	Lütfen aşağıda belirtilen ifadeler için sağ tarafta verilen yargılardan şirketiniz için uygun olanı işaretleyiniz.	Cevabınızı işaretleyiniz.				
FİNANSAL	Şirketiniz ihracatları açısından oldukça karlıdır.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz ihracat yönünden oldukça yüksek satış hacmine sahiptir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz ihracat faaliyetlerinde yüksek bir büyüme ivmesine sahiptir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz ihracat faaliyetleri küresel rekabet gücünüzü geliştirmektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
STRATEJİK	Şirketiniz ihracat faaliyetleri stratejik konumunuzu güçlendirmektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz ihracat faaliyetleri şirketinizin küresel Pazar payını önemli ölçüde artırmaktadır.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
MEMNUNİYETSEL	Şirketinizin ihracat performans oldukça tatmin edicidir.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz ihracat faaliyetleri oldukça başarılıdır.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Şirketiniz ihracat faaliyetleri beklentilerimiz tam olarak karşılanmaktadır.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum

Kaynak: Edeş ve Çalık (2020, s. 19) ve Zou vd. (1998, s. 47-48)’den adapte edilmiştir.

Ek-17: Araştırma Kapsamında Kullanılan Anketin Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 03.05.2023-176



KÜTAHYA DÜMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği
Kurulu

TOPLANTI TUTANAĞI

Toplantı No : 2023/04
Toplantı Tarihi : 27.04.2023
Toplantı Saati : 14:00
Toplantı Yeri : Rektörlük Toplantı Salonu

GÜNDEM

17. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 03.04.2023 tarihli ve 191894 sayılı yazısı gereğince; İşletme Doktora Programı öğrencisi Murat ÖZTÜRK'ün "*Sürdürülebilir İnovasyon ve İhracat Performansı*" başlıklı akademik çalışmasında kullanılmak üzere, uygulama, görüşme ve anket yapma talebinin etik açıdan uygunluğu üzerine görüşme.

KARAR

17. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 03.04.2023 tarihli ve 191894 sayılı yazısı gereğince; İşletme Doktora Programı öğrencisi Murat ÖZTÜRK'ün "*Sürdürülebilir İnovasyon ve İhracat Performansı*" başlıklı akademik çalışmasında kullanılmak üzere, uygulama, görüşme ve anket yapma talebinin etik açıdan uygunluğu üzerine görüşüldü.

Yapılan görüşmeler ve değerlendirmeler sonucunda, çalışma kapsamında yapılacak olan uygulama, anket-görüşme sorularının ve ölçeklerin, gerekli izinlerin alınması kaydıyla, fikri, hukuki ve telif hakları bakımından sorumluluğu başvurusuna ait olmak üzere etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Ali ÇELİK
Başkan

Prof. Dr. Abdullah İLGAZİ
Üye

Prof. Dr. Çetin ÖZDİLEK
Üye

Prof. Dr. Muhammed Sait
GÖKALP
Üye

Prof. Dr. Orhan ELMACI
Üye

Prof. Dr. Ramazan KILIÇ
Üye

Prof. Dr. Selda MANT MENAY
Üye

Adres: Evliya Çelebi Yerleşkesi Taşanık Yolu 10. Km 43100 KÜTAHYA
Tel: (0306) 443 43 43 Faks: 2742652014
e-Posta: etikkurul@dpu.edu.tr Web: <http://www.dpu.edu.tr>
Kep Adresi: dumlupinaruniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Ebru Yüce
Unvanı: Raportör
Tel No: 0274 443 16 65-1655



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Kaynak: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

KAYNAKÇA

- Acs, Z. J. & Audretsch, D. B. (1993). Analysing innovation output indicators: The US experience. In A. Kleinknecht & D. Bain (Eds.), *New concepts in innovation output measurement* (pp. 10-41). London: Palgrave Macmillan UK. doi:10.1007/978-1-349-22892-8_2
- Açıkalin N. ve Kayabaşı A. (2019). İşletmelerin sürdürülebilir inovasyon faaliyetleri: Pazarlama bakış açısıyla nitel bir inceleme. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 5(2), 191-220.
- Ajayi, B. (2016). The impact of entrepreneurial orientation and networking capabilities on the export performance of Nigerian agricultural SMEs. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 2(1), 1-23. doi:10.1177/2393957515619720
- Akhmetshin, E., vd. (2018). Analysis of innovation activity of enterprises in modern business environment. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 8(8), 2311. doi:10.14505/jarle.v8.8(30).01
- Akyüz, H. E. (2018). Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi: Uygulamalı bir çalışma. *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186-198.
- Alarcon, D. & Sanchez, J. A. (2015). Assessing convergent and discriminant validity in the ADHD-R IV Rating Scale: User-written commands for Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability (CR), and Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT). (2023, 13 Şubat). *Universidad Pablo de Olavide*. Retrieved from: www.stata.com/meeting/spain15/abstracts/materials/spain15_alarcon.pdf.
- Albareda, L. & Hajikhani, A. (2019). Innovation for sustainability: Literature review and bibliometric analysis. In N. Bocken, P. Ritala, L. Albareda & R. Verburg (Eds.), *Innovation for sustainability: Business transformations towards a better world* (pp. 35-58). London: Palgrave Macmillan.
- Albertini, E. (2013). Does environmental management improve financial performance? A meta-analytical review. *Organization & Environment*, 26(4), 431-457.

- Alegre, J. & Chiva, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test. *Technovation*, 28(6), 315-326. doi:10.1016/j.technovation.2007.09.003
- Alegre, J., Lapiedra, R. & Chiva, R. (2006). A measurement scale for product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 333-346. doi:10.1108/14601060610707812
- Alpar, R. (2022). *Spor sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenirlik, SPSS de çözümleme adımları ile birlikte*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Amankwah-Amoah, J., Danso, A. & Adomako, S. (2019). Entrepreneurial orientation, environmental sustainability and new venture performance: Does stakeholder integration matter? *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 79-87. doi:10.1002/bse.2191
- Amirrudin, M., Nasution, K. & Supahar, S. (2020). Effect of variability on Cronbach Alpha reliability in research practice. *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, 17(2), 223-230. doi:10.20956/jmsk.v17i2.11655
- Arundel, A. & Kemp, R. (2009). *Measuring eco-innovation*. Tokyo: Uni-Merit.
- Arzova, S. B. (2006). *İhracat hakkında her şey*. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Avcı, İ. ve Çengel, Ö. (2018). İhracata yönelik uygulanan teşviklerin etkinliği: Tekstil sektöründe bir uygulama. *The Journal of International Scientific Researches*, 3(2), 157-178.
- Aydın, İ. (2006). Sosyal bilimlerde araştırmadan yayına etik değerler. İçinde K. Karakütük (Ed.), *I. Ulusal Kurultay Bildirileri* (s. 71-80). Ankara: Sosyal Bilimlerde Süreli Yayıncılık.
- Ayyıldız, H. ve Cengiz, E. (2006). Pazarlama modellerinin testinde kullanılabilecek yapısal eşitlik modeli üzerine kavramsal bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 63-84.
- Azzone, G. & Noci, G. (1998). Seeing ecology and “green” innovations as a source of change. *Journal of Organizational Change Management*, 11(2), 94-111. doi:10.1108/09534819810212106

- Badenes-Ribera, L., Silver, N. C. & Pedroli, E. (2020). Editorial: Scale development and score validation. *Frontiers in Psychology*, 11. doi:10.3389/fpsyg.2020.00799
- Balcılar, M., vd. (2014). Türkiye'nin ihracat performansı: İhracat hacminin temel belirleyicilerinin incelenmesi (1995-2012). *Ege Akademik Bakış*, 14(3), 451-462.
- Ballı, A. (2019). Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir girişimcilik ve Türkiye'de sürdürülebilir girişimcilik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(29), 464-483. doi:10.20875/makusobed.586555
- Balta, D. ve Cura, F. (2022). Uluslararası ticarete lojistik performansın ihracat performansına ve firma performansına etkisi: Konya ilinde bir uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 22(1), 17-29.
- Bansal, P. (2005). Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal*, 26(3), 197-218. doi:10.1002/smj.441
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (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. doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Barrett, P. (2000). Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural analysis. *Personality and Individual Differences*, 29(5), 999-1000. doi:10.1016/S0191-8869(99)00239-1
- Bates, B., vd. (2008). *Climate change and water*. Geneva: IPCC Secretariat.
- Beamish, P. W., Craig, R. & Mclellan, K. (1993). The performance characteristics of canadian versus U.K. exporters in small and medium sized firms. *MIR: Management International Review*, 33(2), 121-137.
- Beise, M. & Rennings, K. (2005). Lead markets and regulation: A framework for analyzing the international diffusion of environmental innovations. *Ecological Economics*, 52(1), 5-17. doi:10.1016/j.ecolecon.2004.06.007
- Beleska-Spasova, E. (2014). Determinants and measures of export performance - comprehensive literature review. *JCEBI*, 1(1), 63-74.

- Bennett, N., Borg, W. R. & Gall, M. D. (1984). Educational research: An introduction. *British Journal of Educational Studies*, 32(3), 274. doi:10.2307/3121583
- Bentler, P. M. (2005). *EQS 6 structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bentler, P. M. ve Chou, C. (1987). Practical issues in structural Modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78-117. doi:10.1177/0049124187016001004
- Biondi, V., Iraldo, F. & Meredith, S. (2002). Achieving sustainability through environmental innovation: The role of SMEs. *International Journal of Technology Management*, 24(5/6), 612. doi:10.1504/IJTM.2002.003074
- Birasnav, M., Albufalasa, M. & Bader, Y. (2013). The role of transformational leadership and knowledge management processes on predicting product and process innovation: An empirical study developed in Kingdom of Bahrain. *Tékhne*, 11(2), 64-75. doi:10.1016/j.tekhne.2013.08.001
- Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri. (2023, 18 Mayıs). Erişim adresi: www.tesisisletimi.com%2F2019%2F11%2Fbirlesmis-milletler-surdurulebilirlik.html&psig=AOvVaw2cIo_WKyVy4dtFU-uJ8NTA&ust=1705221163918000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBIQjRxqFwoTCMDJvoH62YMDFQAAAAAaAAAAABAj.
- Blackburn, W. R. (2007). *The sustainability handbook: The complete management guide to achieving social, economic, and environmental responsibility* (1st ed.). Washington: Earthscan Publishes.
- Bloch, C. (2007). Assessing recent developments in innovation measurement: The third edition of the Oslo Manual. *Science and Public Policy*, 34(1), 23-34. doi:10.3152/030234207X190487
- Bocken, N., vd. (2019). Introduction: Innovation for sustainability. In N. Bocken, P. Ritala, L. Albareda ve R. Verburg (Eds.), *Innovation for Sustainability: Business Transformations Towards a Better World* (1st ed., pp. 1-20). London: Palgrave Macmillan.

- Bonett, D. G. & Wright, T. A. (2015). Cronbach's Alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of Organizational Behavior*, 36(1), 3-15. doi:10.1002/job.1960
- Boons, F., vd. (2013). Sustainable innovation, business models and economic performance: An overview. *Journal of Cleaner Production*, 45, 1-8. doi:10.1016/j.jclepro.2012.08.013
- Bos-Brouwers, H. E. J. (2010). Corporate sustainability and innovation in SMEs: Evidence of themes and activities in practice. *Business Strategy and the Environment*, 19(7), 417-435. doi:10.1002/bse.652
- Bossink, B. A. G. (2007). Leadership for sustainable innovation. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 6(2), 135-149. doi:10.1386/ijtm.6.2.135_1
- Bowen, N. K. & Guo, S. (2011). *Structural equation modeling*. Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780195367621.001.0001
- Bremmers, H., vd. (2007). Do stakeholder groups influence environmental management system development in the Dutch agri-food sector? *Business Strategy and the Environment*, 16(3), 214-231. doi:10.1002/bse.480
- Browne, M. W. (2001). An overview of analytic rotation in exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 36(1), 111-150. doi:10.1207/S15327906MBR3601_05
- Browne, M.W. & Cudeck, R. (1989). Single sample cross-validation indices for covariance structures. *Multivariate Behavioral Research*, 24(4), 445-455. doi:10.1207/s15327906mbr2404_4
- Brunnermeier, S. B. & Cohen, M. A. (2003). Determinants of environmental innovation in US manufacturing industries. *Journal of Environmental Economics and Management*, 45(2), 278-293. doi:10.1016/S0095-0696(02)00058-X
- Buallay, A. M. (2022). *International Perspectives on Sustainability Reporting*. Leeds: Emerald Publishing Limited.

- Burmaoğlu, S. ve Şeşen, H. (2011). Türk firmalarının organizasyonel inovasyon yeteneğini etkileyen faktörler üzerine bir araştırma. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(4), 1-20. doi:10.1501/SBFder_0000002229
- Byrne, B. M. (1994). Testing for the factorial validity, replication, and invariance of a measuring instrument: A paradigmatic application based on the Maslach Burnout inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 29(3), 289-311. doi:10.1207/s15327906mbr2903_5
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS* (3rd ed.). New York: Routledge. doi:10.4324/9781315757421
- Caeldries, F., Hammer, M. & Champy, J. (1994). Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution. *The Academy of Management Review*, 19(3), 595. doi:10.2307/258943
- Calik, E. & Bardudeen, F. (2016). A measurement scale to evaluate sustainable innovation performance in manufacturing organizations. *Procedia CIRP*, 40, 449-454. doi:10.1016/j.procir.2016.01.091
- Cambridge Dictionary: Export. (2023, 20 Şubat). *Cambridge Dictionary*. Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-turkish/export?q=Export>
- Cambridge Dictionary: Innovation. (2023, 5 Şubat). Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-turkish/innovation>.
- Cambridge Dictionary: Performance. (2023, 11 Mart). Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-turkish/performance>
- Cambridge Dictionary: Sustainability. (2023, 15 Ocak). Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/tr/sözlük/ingilizce/sustainability>
- Caradonna, J. L. (2014). *Sustainability: A history* (1st ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Carayannis, E. G., vd. (2017). An exploration of contemporary organizational artifacts and routines in a sustainable excellence context. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 35-56. doi:10.1108/JKM-10-2015-0366

- Carneiro, J., vd. (2016). How to measure export performance? Scholars' vs. practitioners' answers. *Journal of Business Research*, 69(2), 410-417. doi:10.1016/j.jbusres.2015.06.046
- Caroli, E. & Reenen, J. V. (2001). Skill-biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1449-1492.
- Cato, M. S. (2009). *Green economics: An introduction to theory, policy and practice*. London: Earthscan Publishing.
- Cavusgil, S. T. & Zou, S. (1994). Marketing strategy-performance relationship: An investigation of the empirical link in export market ventures. *Source: Journal of Marketing*, 58(1), 1-21.
- Cedergren, H. J. & Sankoff, D. (1974). Variable rules: Performance as a statistical reflection of competence. *Language*, 50(2), 333. doi:10.2307/412441
- Chen, J., Sousa, C. M. P. & He, X. (2016). The determinants of export performance: A review of the literature 2006-2014. *International Marketing Review*, 33(5), 626-670. doi:10.1108/IMR-10-2015-0212
- Chen, Y.-S., Lai, S.-B. & Wen, C.-T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331-339. doi:10.1007/s10551-006-9025-5
- Cheng, C. C. & Shiu, E. C. (2012). Validation of a proposed instrument for measuring eco-innovation: An implementation perspective. *Technovation*, 32(6), 329-344. doi:10.1016/j.technovation.2012.02.001
- Cheung, G. W., vd. (2023). Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. *Asia Pacific Journal of Management*. doi:10.1007/s10490-023-09871-y
- Chin, K. S. & Pun, K. F. (2003). Development of knowledge-based selfassessment system for measuring organizational performance. *Expert Systems with Applications*, 24(4), 443-455.
- Chow, Y. S. & Teicher, H. (1988). *Probability theory* (2nd ed.). Zeitung, BZ: Springer-Verlag. doi:10.1007/978-1-4684-0504-0_9

- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Boston: MA: Harvard Business School Press.
- Cillo, V., vd. (2019). Understanding sustainable innovation: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(5), 1012-1025. doi:10.1002/csr.1783
- Coccia, M. (2009). Measuring the impact of sustainable technological innovation. *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 5(3), 276. doi:10.1504/IJTIP.2009.026749
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis*. London: Psychology Press. doi:10.4324/9781315827506
- Cooper, R. & Kleinschmidt, E. (1985). The impact of export strategy on export sales performance. *Journal of International Business Studies*, 16(2), 37-55.
- Costa, J. & Matias, J. C. O. (2020). Open innovation 4.0 as an enhancer of sustainable innovation ecosystems. *Sustainability*, 12(19), 8112. doi:10.3390/su12198112
- Cote, C. (2023). What is product innovation? (2023, 11 Şubat). Retrieved from: <https://online.hbs.edu/blog/post/product-innovation#:~:text=Product%20innovation%20is%20the%20process,products%20to%20its%20best%20customers>
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. doi:10.1007/BF02310555
- Curran, P. J., West, S. G. & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29. doi:10.1037/1082-989X.1.1.16
- Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda ölçme - güvenilirlik - geçerlilik. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 11(3), 339-344.
- Çankaya, S. (2021). *KOBİ'lerde inovasyon uygulamaları ve KOBİ yöneticilerinin inovasyona ilişkin tutum ve algılarının değerlendirilmesi: Kahramanmaraş*

- ilinde bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çütçü, İ. ve Bozan, T. (2019). İnovasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi: G7 ülkeleri üzerine panel veri analizi. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 3(2), 289-310. doi:10.29216/ueip.607662
- Damanpour, F. & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: The problem of “Organizational Lag”. *Administrative Science Quarterly*, 29(3), 392. doi:10.2307/2393031
- Danso, A., vd. (2020). Stakeholder integration, environmental sustainability orientation and financial performance. *Journal of Business Research*, 119, 652-662. doi:10.1016/j.jbusres.2019.02.038
- Deming, W. E. (1933). De Moivre’s “Miscellanea Analytica”, and the origin of the normal curve. *Nature*, 132(3340), 713-713. doi:10.1038/132713a0
- Diesendorf, M. (2000). Sustainability and sustainable development. In D. Dunphy, vd. (Eds.), *Sustainability: The corporate challenge of the 21st century* (pp. 2-31). Sydney: Allen & Unwin.
- Ding, L., Velicer, W. F. & Harlow, L. L. (1995). Effects of estimation methods, number of indicators per factor, and improper solutions on structural equation modeling fit indices. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2(2), 119-143. doi:10.1080/10705519509540000
- Doane, D. & MacGillivray, A. (2001). *Economic sustainability the business of staying in business*. (2022, 17 Mart) Retrieved from: www.researchgate.net/profile/Deborah-Doane/publication/237302235_Economic_Sustainability_The_business_of_staying_in_business/links/5440f98d0cf2a6a049a356ff/Economic-Sustainability-The-business-of-staying-in-business

- Doran, J. & Ryan, G. (2016). The importance of the diverse drivers and types of environmental innovation for firm performance. *Business Strategy and the Environment*, 25(2), 102-119. doi:10.1002/bse.1860
- Durrett, R. (2010). *Probability*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511779398.003
- Düzgün, R. ve Taşçı, H. M. (2014). Türk işletmelerinin ihracat performansını belirleyen faktörler: İSO-500 üzerine bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 7-24.
- Dyck, B. & Silvestre, B. S. (2018). Enhancing socio-ecological value creation through sustainable innovation 2.0: Moving away from maximizing financial value capture. *Journal of Cleaner Production*, 171, 1593-1604. doi:10.1016/j.jclepro.2017.09.209
- Economic sustainability (2020). (2022, 13 Nisan). Retrieved from: <https://www.univ-tech.eu/>
- Edeş, U. ve Çalık, E. (2020). İmalat işletmelerinin sürdürülebilir süreç inovasyon performansının ölçümü için ölçek geliştirme. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 9(2), 1-24.
- Elçi, Ş. (2007). *İnovasyon kalkınmanın ve rekabetin anahtarı* (1. bs.). Ankara: Technopolis Group.
- Ettlie, J. E., Bridges, W. P. & O'Keefe, R. D. (1984). Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation. *Management Science*, 30(6), 682-695. doi:10.1287/mnsc.30.6.682
- EU (2008). *Eco-innovation: When business meet the environments*. Brüksel: EU Press.
- Fabrigar, L. R., vd. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299. doi:10.1037/1082-989X.4.3.272
- Fan, X. & Sivo, S. A. (2007). Sensitivity of fit indices to model misspecification and model types. *Multivariate Behavioral Research*, 42(3), 509-529. doi:10.1080/00273170701382864

- Fenwick, I. & Amine, L. (1979). Export performance and export policy: Evidence from the U.K. clothing industry. *The Journal of the Operational Research Society*, 30(8), 747-754.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage Publications.
- Finney, S. J. & DiStefano, C. (2006). Nonnormal and categorical data in structural equation models. In G. R. Hancock ve R. O. Mueller (Eds.), *A Second Course in Structural Equation Modeling* (pp. 269-314). Greenwich, CT: Information Age.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. doi:10.2307/3151312
- Franceschini, S., Faria, L. G. D. & Jurowetzki, R. (2016). Unveiling scientific communities about sustainability and innovation. A bibliometric journey around sustainable terms. *Journal of Cleaner Production*, 127, 72-83. doi:10.1016/j.jclepro.2016.03.142
- Frost, J. (2022). Cronbach's Alpha: Definition, calculations & example. (2023, 14 Mayıs). Retrieved from: <https://statisticsbyjim.com/basics/cronbachs-alpha/>
- Gallagher, M. W. & Brown, T. A. (2013). *Handbook of quantitative methods for Educational Research*. Rotterdam: Sense Publis. doi:10.1007/978-94-6209-404-8_14
- Geary, R. C. (1947). Testing for normality. *Biometrika*, 34(3/4), 209. doi:10.2307/2332434
- Gedik, Y. (2020). Sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarla sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 3(3), 196-215.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 Update*. Boston: Pearson.
- George, D. & Mallery, P. (2018). *IBM SPSS Statistics 25 step by step*. New York, NY: Routledge. doi:10.4324/9781351033909

- Geringer, J. M., Beamish, P. W. & daCosta, R. C. (1989). Diversification strategy and internationalization: Implications for MNE performance. *Strategic Management Journal*, 10(2), 109-119.
- Ghobakhloo, M., vd. (2021). Industry 4.0, innovation, and sustainable development: A systematic review and a roadmap to sustainable innovation. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4237-4257. doi:10.1002/bse.2867
- Golafshani, N. (2015). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*. doi:10.46743/2160-3715/2003.1870
- Goodland, R. (2002). *Encyclopedia of global environmental change*. Washington: John Wiley & Sons, Ltd.
- Graham, J. M. (2006). Congeneric and (essentially) Tau-equivalent estimates of score reliability. *Educational and Psychological Measurement*, 66(6), 930-944. doi:10.1177/0013164406288165
- Greenan, N. (2003). Organisational change, technology, employment and skills: An empirical study of French manufacturing. *Cambridge Journal of Economics*, 27(2), 287-316.
- Grewal, R., Cote, J. A. & 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
- Gunarathne, N. (2019). Sustainable innovation measurement: Approaches and challenges. In N. Bocken, P. Ritala, L. Albareda & R. Verburg (Ed.), *Innovation for sustainability: Business transformations towards a better world*. London: Palgrave Macmillan. doi:10.1007/978-3-319-97385-2_13
- Hair, J. F., vd. (2013). *Multivariate data analysis*. Edinburgh Gate: Pearson Education Limited.
- Harrington, D. (2008). *Confirmatory factor analysis*. Oxford: Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780195339888.001.0001
- Harris, J. (2000). *Dimensions of sustainable development*. Massachusetts: Encyclopedia of Life Support Systems.

- Holmberg, J., Bass, S. & Timberlake, L. (1991). *Defending the future: A guide to sustainable development*. London: Earthscan / International Institute for Environment and Development.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(2), 53-60.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi:10.1080/10705519909540118
- Iacobucci, D. (2010). Structural equations modeling: Fit indices, sample size, and advanced topics. *Journal of Consumer Psychology*, 20(1), 90-98. doi:10.1016/j.jcps.2009.09.003
- İhracat Yönetmeliği. (1995, 22 Aralık). *Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi* (Sayı 95). Erişim adresi: www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=10365&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5
- Ikerd, J. (2012). *The essentials of economic sustainability*. Virginia: Stylus Publishing.
- Islam, M. R. (2018). Sample size and its role in Central Limit Theorem (CLT). *Computational and Applied Mathematics Journal*, 4(1), 1-7.
- Jeanrenaud, S. & Jeanrenaud, J.-P. (2016). Challenging: An overview of our one planet predicament. In S. Jeanrenaud, J.-P. Jeanrenaud ve J. Gosling (Eds.), *Sustainable business: A one planet approach* (pp. 1-52). New York: John Wiley & Sons.
- Joreskog, K. G. & Sorbom, D. (1984). *Advances in factor analysis and structural equation models*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Jöreskog, K. G. (1969). A General approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 34(2), 183-202. doi:10.1007/BF02289343
- Jöreskog, K. G. (1971). Simultaneous factor analysis in several populations. *Psychometrika*, 36(4), 409-426. doi:10.1007/BF02291366

- Jugend, D., Figueiredo, J. & Pinheiro, M. A. P. (2017). Environmental sustainability and product portfolio management in biodiversity firms: A comparative analysis between Portugal and Brazil. *Contemporary Economics*, 11(4), 431-442. doi:10.5709/ce.1897-9254.254
- Kahveci, A. (2023). İhracat performansı üzerine Türkiye’de yapılmış lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 2223-2235. doi:10.20491/isarder.2023.1708
- Karagöz, Y., Bircan, H. ve Beğen, A. (2016). Yapısal eşitlik modellemesi ile öğretim elemanlarının öğrenci başarısına etkisi ölçeğinin geliştirilmesi. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(4), 27-44.
- Kartal, M. ve Bardakçı, S. (2018). *SPSS ve AMOS uygulamalı örneklerle güvenirlik ve geçerlik analizleri*. Ankara: Akademisyen Kitapevi.
- Kasun Candan, S. S. (2019). *Yapısal eşitlik modellemesi uygulamaları*. (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Katipamula, S., Reddy, T. A. & Claridge, D. E. (1998). Multivariate regression modeling. *Journal of Solar Energy Engineering*, 120(3), 177-184. doi:10.1115/1.2888067
- Katsikeas, C. S., Leonidou, L. C. & Morgan, N. A. (2000). Firm-level export performance assessment: Review, evaluation, and development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(4), 493-511.
- Katsikeas, C. S., Piercy, N. F. & Ioannidis, C. (1996). Determinants of export performance in a European context. *European Journal of Marketing*, 30(6), 6-35.
- Keeble, B. R. (1988). The Brundtland report: “our common future”. *Medicine and War*, 4(1), 17-25.
- Keeley, L., vd. (2013). *Ten types of innovation: The discipline of building breakthroughs*. John Wiley & Sons, Inc.
- Kellar, S. P. & Kelvin, E. (2012). *Munro’s statistical methods for health care research*. Alphen Aan Den Rijn: Wolters Kluwer.
- Kelloway, K. E. (1998). *Using LISREL for structural equation modeling: A researcher’s guide*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Khatun, N. (2021). Applications of normality test in statistical analysis. *Open Journal of Statistics*, 11(01), 113-122. doi:10.4236/ojs.2021.111006
- Kline, R. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Kline, S. J. & Rosenberg, N. (1986). *The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth*. Washington DC: National Academy Press.
- Lafley, A. G. & Charan, R. (2008). *The game-changer: How you can drive revenue and profit growth with innovation*. London: Crown Business.
- Lages, L. F. & Lages, C. R. (2004). The STEP scale: A measure of short-term export performance improvement. *Journal of International Marketing*, 12(1), 36-56. doi:10.1509/jimk.12.1.36.25647
- Lages, L. F., vd. (2009). The NEP Scale: A measure of network export performance. *International Business Review*, 18(4), 344-356. doi:10.1016/j.ibusrev.2009.04.002
- Larsen, R. & Warne, R. T. (2010). Estimating confidence intervals for eigenvalues in exploratory factor analysis. *Behavior Research Methods*, 42(3), 871-876. doi:10.3758/BRM.42.3.871
- Lee, S. (2007). *Structural equation modeling*. Hoboken: Wiley. doi:10.1002/9780470024737
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13(1), 111-125. doi:10.1002/smj.4250131009
- Liao, Z. (2016). Temporal cognition, environmental innovation, and the competitive advantage of enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1045-1053. doi:10.1016/j.jclepro.2016.07.021
- Lindgreen, A. & Swaen, V. (2010). Corporate social responsibility. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 1-7. doi:10.1111/j.1468-2370.2009.00277.x
- Loehlin, J. C. & Beaujean, A. A. (2017). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. London: Routledge Publication.

- Long, T. B., Blok, V. & Coninx, I. (2016). Barriers to the adoption and diffusion of technological innovations for climate-smart agriculture in europe: Evidence from the Netherlands, France, Switzerland and Italy. *Journal of Cleaner Production*, 112, 9-21. doi:10.1016/j.jclepro.2015.06.044
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Mairesse, J., vd. (2005). The importance of R&D and innovation for productivity: A reexamination in light of the French innovation iurvey. *Annales d'Économie et de Statistique*, 79(80), 487. doi:10.2307/20777586
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519. doi:10.2307/2334770
- Marsh, H. W., Balla, J. R. & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-410. doi:10.1037/0033-2909.103.3.391
- Marsh, H. W. & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97(3), 562-582. doi:10.1037/0033-2909.97.3.562
- Martínez-Mesa, J., vd. (2016). Sampling: How to select participants in my research study? *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 91(3), 326-330. doi:10.1590/abd1806-4841.20165254
- McDonald, R. P. (2013). *Test theory*. New York: Psychology Press. doi:10.4324/9781410601087
- McKenzie, S. (2004). *Social sustainability: Towards some definitions*. Montreal: McGill.
- McKeown, R., vd. (2002). *Education for sustainable development toolkit*. Paris: University of Tennessee.
- Meissner, D., Polt, W. & Vonortas, N. S. (2017). Towards a broad understanding of innovation and its importance for innovation policy. *The Journal of Technology Transfer*, 42(5), 1184-1211. doi:10.1007/s10961-016-9485-4

- Moldan, B., Janoušková, S. & Hák, T. (2012). How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Ecological Indicators*, 17, 4-13. doi:10.1016/j.ecolind.2011.04.033
- Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 1-10. doi:10.14448/jes.01.0002
- Munasinghe, M. (2009). *Sustainable development in practice: Sustainomics methodology and applications*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511626777
- Najjar, R. (2022). Four dimensional spatial sustainability (4DSS): A revolutionary approach toward utopian sustainability. *Discover Sustainability*, 3(1). doi:10.1007/s43621-022-00090-x
- Norris, M. & Lecavalier, L. (2010). Evaluating the use of exploratory factor analysis in developmental disability psychological research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(1), 8-20. doi:10.1007/s10803-009-0816-2
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- OECD Environment Ministers (2001). *OECD environmental strategy for the first decade of the 21st century*. Berlin: OECD Press.
- OECD & Eurostat. (2005). *Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. Berlin: OECD and Eurostat.
- Oke, A., Walumbwa, F. O. & Myers, A. (2012). Innovation strategy, human resource policy, and firms' revenue growth: The roles of environmental uncertainty and innovation performance. *Decision Sciences*, 43(2), 273-302. doi:10.1111/j.1540-5915.2011.00350.x
- Oláh, J., vd. (2020). Impact of industry 4.0 on environmental sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 12(11). doi:10.3390/su12114674
- Our Common Future (1987). (2023, 12 May). Retrieved from: <https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>

- Ozkan, O. ve Kaya, S. (2015). Bilimsel makalede “sınırlılıklar” neden ve nasıl yazılır? *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14(6), 496. doi:10.5455/pmb.1-1429055604
- Ozturk, M. (2017). *Sustainable innovation and export performance: A case Analysis of selected Turkish firms*. (Unpublished M.Sc. Dissertation). Brunel University London, Business School, London.
- Özçelik, F. (2013). Sürdürülebilirlik performans karnesi. *Journal of Yasar University*, 30(8), 4985-5008.
- Özdamar, K. (2005). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi (çok değişkenli analizler)*. (5. bs.). Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Özdamar, K., vd. (1999). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Öztürk, M. (2023). *The impact of sustainable innovation on export performance: A qualitative research on Turkish companies*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Panayides, P. (2013). Coefficient Alpha: Interpret with caution. *Europe's Journal of Psychology*, 9(4), 687-696. doi:10.5964/ejop.v9i4.653
- Pastelakos, E., Theodoraki, C. & Catanzaro, A. (2023). The role of innovation and internationalization support in small- and medium-sized enterprises' export performance. *European Management Review*, 20(1), 31-47. doi:10.1111/emre.12513
- Piercy, N. (1981). British export market selection and pricing. *Industrial Marketing Management*, 10(4), 287-297.
- Pittel, K. (2002). *Sustainability and endogenous growth*. München: Edward Elgar Publishing.
- Portney, K. E. (2015). *Sustainability*. Cambridge: The MIT Press.
- Prasad, M., Mishra, T. & Bapat, V. (2019). Corporate social responsibility and environmental sustainability: Evidence from India using energy intensity as an indicator of environmental sustainability. *IIMB Management Review*, 31(4), 374-384.

- Preece, S. B., Miles, G. & Baetz, M. C. (1999). Explaining the international intensity and global diversity of early-stage technology-based firms. *Journal of Business Venturing*, 14(3), 259-281.
- Proprius, L. D. (2002). Types of innovation and inter-firm co-operation. *Entrepreneurship & Regional Development*, 14(4), 337-353. doi:10.1080/08985620210144974
- Punch, K. (1998). *Introduction to social research: Quantitative and qualitative approaches*. London: SAGE Publications.
- Raats, V. M., Van der Genugten, B. B. & Moors, J. J. A. (2005). Multivariate regression with consecutively added dependent variables. *Linear Algebra and its Applications*, 410, 170-197. doi:10.1016/j.laa.2005.06.033
- Rani Das, K. (2016). A brief review of tests for normality. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 5. doi:10.11648/j.ajtas.20160501.12
- Rantala, T., vd. (2019). Identifying strategies for sustainable entrepreneurship. In N. Bocken, P. Ritala, L. Albareda ve R. Verburg (Eds.), *Innovation for sustainability: Business transformations towards a better world* (pp. 213-232). London: Palgrave Macmillan.
- Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement*, 21(2), 173-184. doi:10.1177/01466216970212006
- Raykov, T. & Marcoulides, G. A. (2012). *A first course in structural equation modeling* (2. bs.). New York: Routledge. doi:10.4324/9780203930687
- Raykov, T. & Widaman, K. F. (1995). Issues in applied structural equation modeling research. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2(4), 289-318. doi:10.1080/10705519509540017
- Rennings, K. (2000). Redefining innovation, eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics*, 32(2), 319-332. doi:10.1016/S0921-8009(99)00112-3
- Revesz, P. (1967). *The laws of large numbers*. Amsterdam: Elsevier. doi:10.1016/C2013-0-12302-1

- Ritchie, J., Lewis, J. & Elam, G. (2003). Designing and selecting samples. In L. Maruster ve M. J. Gijsenberg (Eds.), *Qualitative research methods* (pp. 77-108). London: Sage Publications Ltd.
- Rizos, V., vd. (2016). Implementation of circular economy business models by Small and Medium-sized Enterprises (SMEs): Barriers and enablers. *Sustainability*, 8(11), 1212. doi:10.3390/su8111212
- Roessner, D. (2000). Quantitative and qualitative methods and measures in the evaluation of research. *Research Evaluation*, 9(2), 125-132. doi:10.3152/147154400781777296
- Ruscio, J. & Roche, B. (2012). Determining the number of factors to retain in an exploratory factor analysis using comparison data of known factorial structure. *Psychological Assessment*, 24(2), 282-292. doi:10.1037/a0025697
- Sadeghi, A., Aliasghar, O. & Bouguerra, A. (2023). Unpacking the relationship between post-entry speed of internationalization and export performance of SMEs: A capability-building perspective. *Journal of International Management*, 29(1). doi:10.1016/j.intman.2022.100982
- Sandvik, I. L. & Sandvik, K. (2003). The impact of market orientation on product innovativeness and business performance. *International Journal of Research in Marketing*, 20(4), 355-376. doi:10.1016/j.ijresmar.2003.02.002
- Sargın, S., Oralhan, B. ve Üvenç, A. S. (2020). Sosyal medya reklamcılığının tüketici satın alma davranışı üzerine etkisinin yapısal eşitlik modellemesi ile incelenmesi. *European Journal of Science and Technology*, 20, 632-639. doi:10.31590/ejosat.793072
- Sarkar, S. & Pansera, M. (2017). Sustainability-driven innovation at the bottom: Insights from grassroots ecopreneurs. *Technological forecasting and social change*, 114, 327-338. doi:10.1016/j.techfore.2016.08.029
- Sass, D. A. & Schmitt, T. A. (2010). A comparative investigation of rotation criteria within exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 45(1), 73-103. doi:10.1080/00273170903504810

- Schaltegger, S. & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222-237. doi:10.1002/bse.682
- Schermelleh-Engel, K. & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schiederig, T., Tietze, F. & Herstatt, C. (2012). Green innovation in technology and innovation management: An exploratory literature review. *R&D Management*, 42(2), 180-192. doi:10.1111/j.1467-9310.2011.00672.x
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* New York: Psychology Press. doi:10.4324/9781410610904
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business cycles: A theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process*. Harvard: McGraw-Hill Book Company.
- Scoones, I. (2007). Sustainability. *Development in Practice*, 17(4-5), 589-596. doi:10.1080/09614520701469609
- Sechrest, L. & Sidani, S. (1995). Quantitative and qualitative methods: Is there an alternative? *Evaluation and Program Planning*, 18(1), 77-87. doi:10.1016/0149-7189(94)00051-X
- Shapiro, S. S. & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (Complete Samples). *Biometrika*, 52(3/4), 591. doi:10.2307/2333709
- Sharkie, R. (2003). Knowledge creation and its place in the development of sustainable competitive advantage. *Journal of Knowledge Management*, 7(1), 20-31. doi:10.1108/13673270310463590
- Shiu, E., vd. (2011). Reflections on discriminant validity: Reexamining the Bove et al. (2009) Findings. *Journal of Business Research, Elsevier*, 64(5), 497-500.
- Shoham, A. (1996). Marketing-mix standardization: Determinants of export performance. *Journal of Global Marketing*, 10(2), 53-73. doi:10.1300/J042v10n02_04
- Shoham, A. (1998). Export performance: A conceptualization and empirical assessment. *Journal of International Marketing*, 6(3), 59-81.

- Shrivastava, P., Ivanaj, S. & Ivanaj, V. (2016). Strategic technological innovation for sustainable development. *International Journal of Technology Management*, 70(1), 76. doi:10.1504/IJTM.2016.074672
- Sinclair, C. (2012). *The Oxford Handbook of International Psychological Ethics*. Oxford: Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780199739165.013.0001
- Soubbotina, T. P. (2004). *Beyond economic growth an introduction to sustainable development*. Washington: The World Bank.
- Sousa, C. M. P. (2004). Export performance measurement: An evaluation of the empirical research in the literature. *Academy of Marketing Science Review*, 4(9), 1-22.
- Sousa, C. M. P., Martínez-López, F. J. & Coelho, F. (2008). The determinants of export performance: A review of the research in the literature between 1998 and 2005. *International Journal of Management Reviews*, 10(4), 343-374. doi:10.1111/j.1468-2370.2008.00232.x
- Spangenberg, J. H. (2005). Economic sustainability of the economy: Concepts and indicators. *International Journal of Sustainable Development*, 8(2), 47-64.
- Steiger, J. H. (2000). Point estimation, hypothesis testing, and interval estimation using the RMSEA: Some comments and a reply to Hayduk and Glaser. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 7(2), 149-162. doi:10.1207/S15328007SEM0702_1
- Steiger, J. H. (2016). Notes on the Steiger–Lind (1980) handout. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 23(6), 777-781. doi:10.1080/10705511.2016.1217487
- Stevens, J. P. (2001). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. London: Psychology Press. doi:10.4324/9781410604491
- Stockholm+ 50: A healthy planet for the prosperity of all – our responsibility, our opportunity (2022). (2023, 21 May). Retrieved from: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37743/SAP.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- Styles, C. (1998). Export performance measures in Australia and the United Kingdom. *Journal of International Marketing*, 6(3), 12-36.

- Sustainable development goals. (2024, 10 Ocak). Retrieved from:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- Sürdürülebilirliğin birleşik üç boyutu (2020). (2023, 15 Mart). Erişim adresi:
<https://tr.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik#/media/Dosya:TR-Sust-Venn-3Pillars.png>
- Sürdürülebilirliğin boyut ve bileşenleri (2020). (2023, 12 Haziran). Erişim adresi:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sustainable_Development.png
- Şahin, A. (2003). *İhracat prosedürlerini biliyor musunuz?* (2023, 26 Ocak). Erişim adresi:
https://portacal.org/wp-content/uploads/İHRACAT-PROSEDÜR_LERİNİ_%C2%A0-BİLİYOR%C2%A0MUSUNUZ%C2%A0.pdf
- Şenocak, B. ve Mohan Bursalı, Y. (2018). İşletmelerde çevresel sürdürülebilirlik bilinci ve yeşil işletmecilik uygulamaları ile işletme başarısı arasındaki ilişki. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(1), 161-183.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Tavassoli, S. & Karlsson, C. (2015). Persistence of various types of innovation analyzed and explained. *Research Policy*, 44(10), 1887-1901.
doi:10.1016/j.respol.2015.06.001
- TDK: İhracat (2023). (2023, 20 Şubat). *Türk Dil Kurumu*. Erişim adresi:
<https://sozluk.gov.tr>
- TDK: İnovasyon (2023). (2023, 5 Mart). *Türk Dil Kurumu*. Erişim adresi:
<https://sozluk.gov.tr>
- TDK: Performans (2023). (2023, 11 Şubat). *Türk Dil Kurumu*. Erişim adresi:
<https://sozluk.gov.tr>
- Tello, S. F. & Yoon, E. (2008). Examining drivers of sustainable innovation. *International Journal of Business Strategy*, 8(3), 164-169.

- Temuçetin, T. ve Temiz, İ. (2016). Türkiye dış ticaret ihracat hacminin projeksiyonu: Holt-Winters ve Box-Jenkins modellerinin bir kıyaslaması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 937-960.
- Tennant, N. & Hamel, G. (2015). The 5 requirements of a truly innovative company. (2023, 27 Nisan). *Harvard Business Review*. Retrieved from: <https://hbr.org/2015/04/the-5-requirements-of-a-truly-innovative-company>
- Teo, T., Tsai, L. T. & Yang, C. C. (2013). Applying Structural Equation Modeling (SEM) in educational research: An introduction. In M. S. Khine (Eds.), *Application of Structural Equation Modeling in Educational Research and Practice* (pp. 3-22). Rotterdam: Sense Publishers. doi:10.1007/978-94-6209-332-4
- Theyel, G. (2000). Management practices for environmental innovation and performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(2), 249-266. doi:10.1108/01443570010304288
- Tookey, D. A. (1964). Factors associated with success in exporting. *Journal of Management Studies*, 1(1), 48-66. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1964.tb00122.x>
- Tödtling, F. & Grillitsch, M. (2014). Types of innovation, competencies of firms, and external knowledge sourcing-findings from selected sectors and regions of Europe. *Journal of the Knowledge Economy*, 5(2), 330-356. doi:10.1007/s13132-012-0139-y
- Turney, S. (2022). What is kurtosis? Definition, examples & Formula. (2023, 16 Mayıs) Retrieved from: <https://www.scribbr.com/statistics/kurtosis/>
- Tutulmaz, O. (2012). Sürdürülebilir kalkınma: Sürdürülebilirlik için bir çözüm vizyonu. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 601-626.
- Türkiye ve sürdürülebilir kalkınma amaçları (2016). (2023, 11 Mart). *Türkiye Cumhuriyeti Sürdürülebilir Kalkınma Platformu*. Erişim adresi: <http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/dokumine/>
- UN 17 sustainable development goals (2015). (2023, 15 Şubat). Retrieved from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2015/12/sustainable-development-goals-kick-off-with-start-of-new-year/>

- UN Human Development Index (HDI) (2024). (2023, 15 Şubat). Retrieved from: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>
- Ungerman, O., Dedkova, J. & Gurinova, K. (2018). The impact of marketing innovation the competitiveness of enterprises in the context of industry 4.0. *Journal of Competitiveness*, 10(2), 132-148. doi:10.7441/joc.2018.02.09
- United Kingdom (UK): Share of total exports of goods and services dispatched to the European Union (EU) from 1999 to 2022 (2023). (2023, 14 Aralık). Retrieved from: [https://www.statista.com/statistics/551209/united-kingdom-uk-exports-eu-european-union-share/#:~:text=United%20Kingdom%20\(UK\)%3A%20share,into%20the%20EU%201999%2D2022&text=In%202022%2C%20around%2041.7%20percent,exports%20arrived%20in%20the%20EU.](https://www.statista.com/statistics/551209/united-kingdom-uk-exports-eu-european-union-share/#:~:text=United%20Kingdom%20(UK)%3A%20share,into%20the%20EU%201999%2D2022&text=In%202022%2C%20around%2041.7%20percent,exports%20arrived%20in%20the%20EU.)
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992. (2023, 2 Haziran). Retrieved from: www.un.org/en/conferences/environment/rio1992.
- United Nations (UN) (2015). The eight Millennium Development Goals (MDGs). (2023, 20 Ekim). Retrieved from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-\(mdgs\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs))
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2021). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi* (1. bs.). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uzkurt, C. ve Şen, Y. (2012). Örgüt kültürü ve örgütsel yeniliğin pazarlama yeniliğine etkisi: Gazlı içecek sektöründe bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 27-50.
- Ülgen, H. ve Mirze, S. K. (2020). *İşletmelerde stratejik yönetim* (10. bs.). İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Vallance, E. (1993). What is business for? Ethics and the aim of business. *Business Strategy Review Spring*, 4(1), 45-52.
- Varadarajan, R. (2017). Innovating for sustainability: A framework for sustainable innovations and a model of sustainable innovations orientation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(1), 14-36. doi:10.1007/s11747-015-0461-6

- Verburg, R. (2019). Leadership, innovation, and sustainability. In N. Bocken, P. Ritala, L. Albareda ve R. Verburg (Eds.), *Innovation for sustainability: Business transformations towards a better world* (pp. 117-134). London: Palgrave Macmillan.
- Vieira, A. L. (2011). *Interactive LISREL in practice*. New York: Springer Link. doi:10.1007/978-3-642-18044-6_2
- Von Weizsäcker, E. U., B. Lovins, A. & Lovins, L. H. (1997). *Factor four: Doubling wealth, halving resource use : The new report to the club of Rome*. London: Earthscan.
- Wagner, M. (2007). On the relationship between environmental management, environmental innovation and patenting: Evidence from German manufacturing firms. *Research Policy*, 36(10), 1587-1602. doi:10.1016/j.respol.2007.08.004
- Wang, J. & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling*. Hoboken: Wiley. doi:10.1002/9781118356258
- White, G. B. (2005). How to report a company's sustainability activities. *Management Accounting Quarterly*, 7(1), 36-43.
- Windsor, D. (2001). The future of corporate social responsibility. *The International Journal of Organizational Analysis*, 9(3), 225-256. doi:10.1108/eb028934
- Wüstenhagen, R., vd. (2008). *Sustainable Innovation and Entrepreneurship*. Glos: Edward Elgar Publishing Limited.
- Yanı Başımızdaki Dev Pazar Avrupa Birliği (2013). (2023, 10 Ocak). Erişim adresi: <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/avrupa-birligi/yani-basimizdaki-dev-pazar-avrupa-birligi#:~:text=AB%2C%202022%20y%C4%B1%C4%B1nda%20103%2C1,ihracat%C4%B1m%C4%B1zda%20ilk%20s%C4%B1rada%20yer%20almakta d%C4%B1r.>
- Yap, B. W. & Sim, C. H. (2011). Comparisons of various types of normality tests. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 81(12), 2141-2155. doi:10.1080/00949655.2010.520163

- Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: Bir yazın taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 181-208.
- Yıldırım, M. (2023). Yapısal eşitlik modelinde normallik ihlali: Bootstrap ML ve Bayesci istatistik. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 132-145.
- Yılmaz, V. ve Varol, S. (2015). Hazır yazılımlar ile yapısal eşitlik modellemesi: AMOS, EQS, LISREL. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44, 28-44.
- Yu, M., vd. (2022). Is too much as bad as too little? The s-curve relationship between corporate philanthropy and employee performance. *Asia Pacific Journal of Management*, 39(4), 1511-1534. doi:10.1007/s10490-021-09775-9
- Zajdlic, W. (1956). The limitations of social sciences. *Kyklos*, 9(1), 65-76. doi:10.1111/j.1467-6435.1956.tb02682.x
- Zou, S. & Stan, S. (1998). The determinants of export performance: A review of the empirical literature between 1987 and 1997. *International Marketing Review*, 15(5), 333-356. doi:10.1108/02651339810236290
- Zou, S., Taylor, C. R. & Osland, G. E. (1998). The EXPERF scale: A cross-national generalized export performance measure. *Journal of International Marketing*, 6(3), 37-58.

DİZİN

-F-

Finansal İhracat Performansı, xiii, 64,
65, 71, 113, 115, 116, 117

-İ-

İhracat, v, viii, ix, xi, xiii, 1, 2, 36, 37,
38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50,
51, 53, 55, 56, 63, 80, 83, 90, 97, 99,
121, 122, 124, 125, 126, 127, 128,
129, 130, 141, 142, 152, 153, 162,
163

İhracat Performansı, v, viii, ix, xi, xiii,
1, 2, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46,
48, 53, 55, 56, 63, 90, 97, 99, 121,
122, 124, 125, 126, 130

İnovasyon, v, xi, xii, xiv, 1, 19, 21, 22,
23, 33, 63, 64, 65, 113, 114, 115, 116,
117, 136, 148, 149, 163

-M-

Memnuniyete Dayalı İhracat
Performansı, 64, 65, 71, 113, 114,
115, 116, 117

-S-

Stratejik İhracat Performansı, xiv, 64,
65, 71, 113, 114, 115, 116, 117
Sürdürülebilir İnovasyon, v, ix, xi, xii,
xiii, xiv, 1, 23, 24, 26, 29, 30, 55, 56,
81, 82, 83, 90, 97, 99, 135
Sürdürülebilirlik, v, viii, xii, 1, 6, 7, 9,
10, 13, 15, 16, 17, 23, 132, 142, 157,
164, 166

-Y-

Yapısal Eşitlik Modeli, v, ix, x, xi, xii,
xiv, 66, 69, 96, 109, 110, 111

**SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON VE İHRACAT PERFORMANSI: BİRLEŞİK KRALLIK VE TÜRKİYE
CUMHURİYETİ'NDEKİ İHRACATÇI İMALAT İŞLETMELERİ ÜZERİNDE BİR UYGULAMA**

ISBN: 978-6-25575-331-1

