ÜLKELERİN KÜRESEL REKABET ENDEKSİ KONUMLARININ KÜRESEL İNOVASYON ENDEKSİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Ezgi BADAY YILDIZ[1]

Yeşim DİNDAROĞLU[**]

Giriş

Günümüzde ülkelerin inovasyon konusundaki başarıları, rekabet avantajı elde edilmesini sağlayan en önemli unsurlardan biri olarak görülmektedir. Bu sebeple, çeşitli kurum ve kuruluşlar küresel ve bölgesel ölçekte ülkelerin inovasyon kapasitelerini ölçmek ve karşılaştırmak üzere çalışmalar yapmaktadırlar. Küresel İnovasyon Endeksi (Global Innovation Index), Bölgesel İnovasyon Skorbordu (Regional Innovation Scoreboard) ve Avrupa İnovasyon Skorbordu (European Innovation Scoreboard) gibi araştırmalar bu konuda örnek verilebilecek çalışmalar arasında yer almaktadır.

Sonuncusu Sala-i Martin ve Dünya ekonomik forumu tarafından hazırlanan 2016-2017 Küresel Rekabet Endeksi (Global Competitiveness Index) çalışmasında da "İnovasyon ve Çok Yönlülük" alt endeksine yer verilmiştir. İlgili çalışmada Küresel Rekabet Endeksi (KRE) sınıflandırması gerçekleştirilirken ülkeler gelir seviyelerine göre farklı inovasyon ağırlığına sahip kabul edilmişlerdir. Bir başka ifade ile daha yüksek gelir seviyesine sahip ekonomilerin daha yüksek inovasyon kapasitesine sahip olduğu varsayılmıştır. Ancak gelir seviyesi inovasyon oluşumunu sağlayan önemli bir faktör olmakla birlikte tek başına belirleyici değildir. Bu sebeple 2016-2017 KRE sınıflandırmasında 2017 Küresel İnovasyon Endeksi (KİE) sıralamasına aykırı durumlar ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmanın amacı KRE sınıflandırmasında ülke konumlarını, ülkelerin sahip oldukları her iki endeks değerini de göz önünde bulundurarak

[1] Yrd. Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, eyildiz@ktu.edu.tr

[**] Yrd. Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, yatasoy@ktu.edu.tr

değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda birinci bölümde KİE ve KRE hesaplamalarının teorik çerçevesi özetlenecektir. İkinci bölümde iki boyutlu harita çizimi vasıtasıyla ülkelerin her iki endeks değerini içeren konumları belirlenecek ve 2016-2017 KRE sınıflandırmasındaki konumları ile karşılaştırılacaktır. Son bölüm ise çalışmadan elde edilen sonuçlara ve önerilere ayrılmıştır.

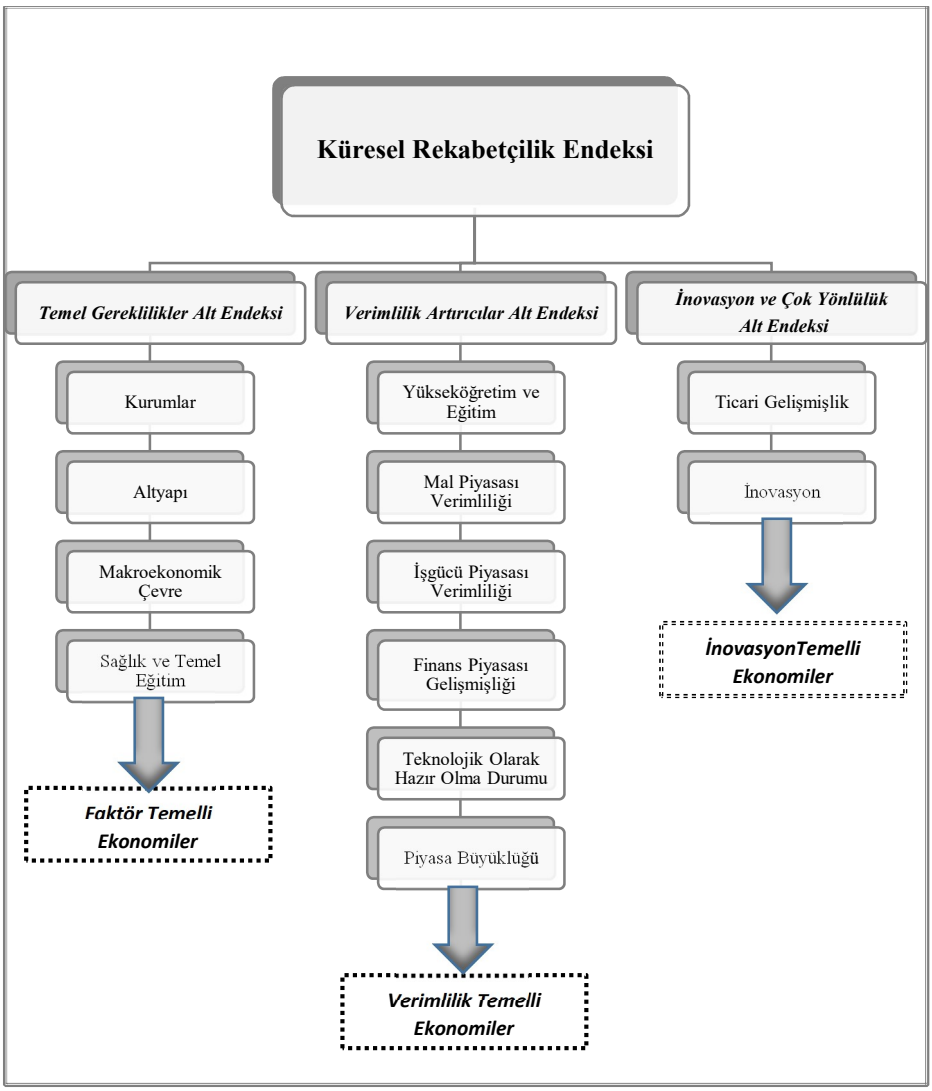
Teorik Çerçeve

Küresel Rekabet Endeksi

Dünya Ekonomik Forumu (World Economic Forum-WEF) rekabet edebilirlik analizini, ulusal rekabetçiliğin mikro ve makroekonomik temellerini ölçen kapsamlı bir araç olan KRE'ye dayandırmaktadır. Klaus Schwab'ın 1979'daki orijinal fikrine dayanan ve Xavier Sala-i-Martín ile WEF işbirliği vasıtasıyla sonuncusu hazırlanan 2016-2017 KRE, 2005 yılından bu yana WEF tarafından Küresel Rekabetçilik Raporu (The Global Competitiveness Report) adı altında yayımlanmaktadır. Rekabetçiliğin diğer coğrafi seviyelerde de analiz edilebileceğini kabul eden WEF, rekabetçiliğe ilişkin oluşturulan Küresel Gündem Konseyi (Global Agenda Council on Competitiveness) vasıtasıyla şehir düzeyinde rekabetçiliğin belirleyicilerini analiz etmek için de bir dizi paralel çalışma yürütmektedir.

2016-2017 Küresel Rekabetçilik Raporu, dünyanın son 80 yılında ortaya çıkan en kötü mali ve ekonomik krizden nihayet kurtulduğu ve kriz öncesi duruma döndüğü bir dönemde hazırlanmaya başlanmıştır. İlgili raporda rekabet edebilirlik; bir ülkenin verimlilik düzeyini belirleyen kurumlar, politikalar ve faktörler kümesi olarak tanımlanmaktadır. Verimlilik seviyesi ise bir ekonominin ulaşabileceği refah düzeyini belirlediği gibi ayrıca bir ekonomideki yatırımlardan elde edilen getiri oranlarını da belirlemektedir. Üstelik yatırımlardan elde edilen getiri oranları verimlilik artışının temel belirleyicisi konumundadır. Bir diğer ifadeyle daha rekabetçi bir ekonomi, zamanla daha hızlı büyüyecektir. Rekabetçilik kavramı statik ve dinamik bileşenler içermektedir. Her ne kadar bir ülkenin verimliliği o ülkenin yüksek bir gelir seviyesi sürdürme kabiliyetini belirlerse de, aynı zamanda bir ekonominin büyüme potansiyelini açıklayan kilit faktörlerden biri olan yatırım karlılığının da merkezi belirleyicilerinden biridir.

Şekil 1 verimlilik ve uzun dönem refah için önemli olan kavramları yansıtan 114 değişken vasıtasıyla hesaplanan 2016-2017 KRE çerçevesini göstermektedir.



Şekil 1. Küresel Rekabetçilik Endeksi Çerçevesi

Şekil 1'de görülebileceği gibi KRE *Temel Gereklilikler, Verimlilik Artırıcılar, İnovasyon ve Çok Yönlülük* olmak üzere üç alt endeks kapsamında hesaplanmaktadır. *Temel Gereklilikler* alt endeksi; kurumlar, altyapı, makroekonomik çevre, sağlık ve temel eğitim değişkenleri; *Verimlilik Artırıcılar* alt endeksi; yükseköğretim ve eğitim, mal piyasası verimliliği,

işgücü piyasası verimliliği, finans piyasası gelişmişliği, teknolojik olarak hazır olma durumu ve piyasa büyüklüğü değişkenleri; *İnovasyon ve Çok Yönlülük* alt endeksi ise; ticari gelişmişlik ve inovasyon değişkenleri kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu kapsamda KRE üç ana, on iki alt bileşenden oluşmaktadır.

Şekil 1'de görülebileceği gibi ülkeler *Temel gereklilikler, Verimlilik Artırıcılar, İnovasyon ve Çok Yönlülük* alt endekslerine göre "*Faktör Temelli Ekonomiler, Verimlilik Temelli Ekonomiler ve İnovasyon Temelli Ekonomiler*" olmak üzere üç farklı kategoriye ayrılmaktadır.

Tablo 1 gelişmişlik aşamalarını belirlemek için kullanılan alt endeks ağırlıklarını ve gelir eşiklerini göstermektedir.

Tablo 1. Gelişmişlik Aşamaları İçin Alt Endeks Ağırlıkları ve Gelir Eşikleri

	Gelişmişlik Aşamaları				
	Aşama 1: Faktör Temelli Ekonomiler	***Aşama 1'den Aşama 2'ye Geçiş***	***Aşama 2: Verimlilik Temelli Ekonomiler***	***Aşama 2'den Aşama 3'e Geçiş***	***Aşama 3: İnovasyon Temelli Ekonomiler***
Kişi Başına Düşen GSYİH (Dolar)	< 2000	2.000-2.999	3000-8.999	9.000-17.000	>17000
Temel Gereklilikler Ağırlığı	%60	%40-60	%40	%20-40	%20
Verimlilik Artırıcılar Ağırlığı	%35	%35-50	%50	%50	%50
İnovasyon ve Çok Yönlülük Ağırlığı	%5	%5-10	%10	%10-30	%30

Kaynak: WEF, 2017:38

Tablo 1 incelendiğinde görülebileceği gibi ülkeler üç alt endekse ilişkin söz konusu ağırlıklandırmalar ve gelir eşikleri vasıtasıyla beş farklı kategoriye ayrılmaktadır. Dolayısıyla Şekil 1'de yer alan *Faktör Temelli Ekonomiler, Verimlilik Temelli Ekonomiler ve İnovasyon Temelli Ekonomiler*" olarak atfedilen üç aşamaya ilaveten "*Aşama 1'den Aşama 2'ye ve Aşama 2'den Aşama 3'e geçiş*" olmak üzere iki geçiş aşaması tanımlanmaktadır. Tablo 2'de

2016-2017 KRE kapsamında ağırlıklandırmalar ve gelir eşikleri vasıtasıyla gerçekleştirilen ülke sınıflandırması sunulmuştur.

Tablo 2. 2016-2017 Küresel Rekabet Endeksi Ülke Sınıflandırması

Aşama 1: Faktör Temelli Ekonomiler (35 Ekonomi)	**Aşama 1'den Aşama 2'ye Geçiş (17 Ekonomi)**	**Aşama 2: Verimlilik Temelli Ekonomiler (30 Ekonomi)**	**Aşama 2'den Aşama 3'e Geçiş (19 Ekonomi)**	**Aşama 3: İnovasyon Temelli Ekonomiler (37 Ekonomi)**
BANGLADEŞ	AZERBAYCAN	ARNAVUTLUK	ARJANTİN	ABD
BENİN	BOLİVYA	BAHREYN	*BARBADOS*	ALMANYA
BURUNDİ	BOTSVANA	BOSNA HERSEK	HIRVATİSTAN	AVUSTRALYA
ÇAD	BRUNEİ	BREZİLYA	KOSTARİKA	AVUSTURYA
ETİYOPYA	*BUTAN*	BULGARİSTAN	LETONYA	BAHREYN
FİLDİŞİ SAH.	CEZAYİR	ÇİN	LİTVANYA	BELÇİKA
GAMBİYA	FLİPİNLER	DOMİNİK CUM.	LÜBNAN	BİRLEŞİK ARAP E.
GANA	*GABON*	EKVATOR	MACARİSTAN	ÇEK CUM.
HİNDİSTAN	HONDURAS	ELSALVADOR	MALEZYA	DANİMARKA
KAMBOÇYA	KAZAKİSTAN	ENDONEZYA	MEKSİKA	ESTONYA
KAMERUN	KUVEYT	ERMENİSTAN	MORİTYUS	FİNLANDİYA
KENYA	MOĞOLİSTAN	FAS	PANAMA	FRANSA
KIRGIZİSTAN	NİJERYA	GUATEMALA	POLONYA	HOLLANDA
KONGO	RUSYA FED.	GÜNEY AFRİKA	SLOVAKYA	HONG KONG
LAO	UKRAYNA	GÜRCİSTAN	SUUDİ ARABİSTAN	İNGİLTERE
LESOTO	*VENEZUELLA*	İRAN	ŞİLİ	İRLANDA
LİBERYA	VİETNAM	JAMAİKA	TÜRKİYE	İSPANYA
MADAGASKAR		KARADAĞ	UMMAN	İSRAİL
MALAVİ		KOLOMBİYA	URUGUAY	İSVEÇ
MALİ		MAKEDONYA		İSVİÇRE
MOLDOVYA		MISIR		İTALYA
MORİTANYA		NAMİBYA		İZLANDA
MOZAMBİK		PARAGUAY		JAPONYA
NEPAL		PERU		KANADA
NİKARAGUA		ROMANYA		KATAR
PAKİSTAN		SRİLANKA		KIBRIS
RUANDA		TAYLAND		KORE
SENEGAL		TUNUS		LÜKSEMBURG
SİERRA LEONE		ÜRDÜN		MALTA
TACİKİSTAN		*YEŞİLBURUN*		NORVEÇ
TANZANYA				PORTEKİZ
UGANDA				SİNGAPUR
YEMEN				SLOVENYA
ZAMBİYA				*TAYVAN, ÇİN*
ZİMBABVE				TRİNİDAD ve TOB.
				YENİ ZELLANDA
				YUNANİSTAN

Tablo 2 incelendiğinde görülebileceği gibi 2016-2017 KRE kapsamında 35 tanesi Aşama 1: faktör temelli, 17 tanesi Aşama1'den Aşama 2'ye geçiş, 30 tanesi Aşama 2: verimlilik temelli, 19 tanesi Aşama2'den Aşama 3'e geçiş ve 37 tanesi Aşama 3: İnovasyon temelli olmak üzere 138 ekonominin rekabetçilik endeksi hesaplanmıştır. Ancak KİE Tablo 2'de italik olarak

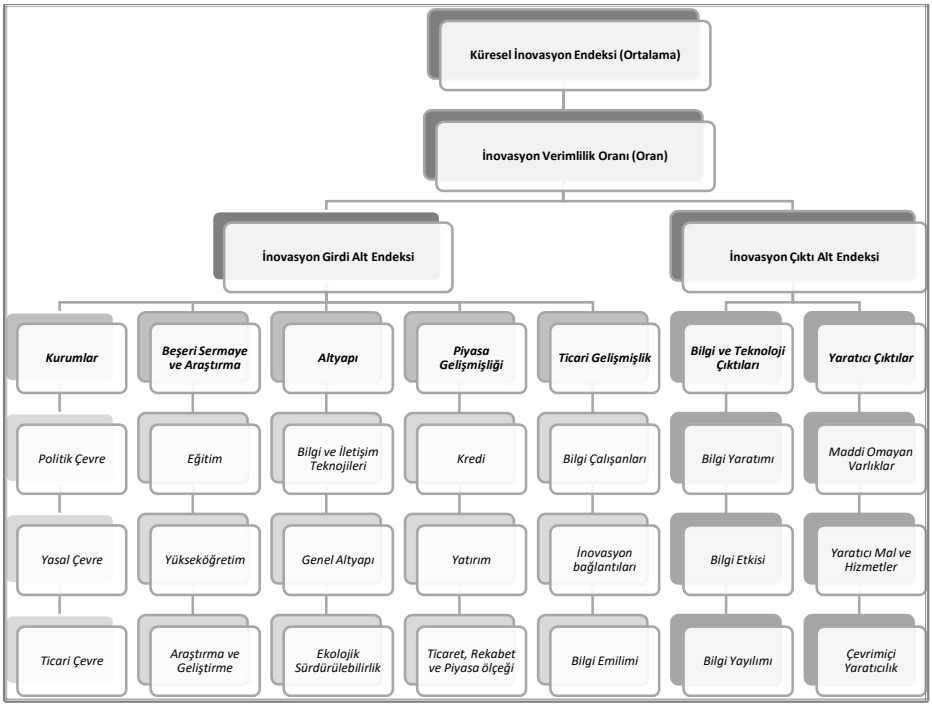
gösterilen on altı ülke için hesaplanmamıştır. Bu sebeple çalışmaya KRE ve KİE endeks değerlerine sahip 122 ülke dâhil edilmiştir.

Küresel İnovasyon Endeksi

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerin karmaşık doğasını ele alan kapsamlı bir inovasyon modeli oluşturmak amacıyla ortaya konulan ilk KİE, 2007 yılında Soumitra Dutta tarafından hazırlanmıştır. Son on yıl içinde hem inovasyon konusunda öncü bir referans, hem de karar alıcılar için bir eylem aracı haline gelerek uluslararası tanınırlık kazanan KİE, 2017 yılında 10. baskısı ile "Dünyayı Besleyen İnovasyon" temasıyla sunulmuştur. Çok sayıda ülke KİE'yi inovasyon gündemlerine ve ölçütlerine dahil etmiş; KİE'ye göre uluslararası standartlara uyan inovasyon ölçütleri geliştirmiştir. Bu değişiklikler, Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (World Intellectual Property Organization-WIPO) ve ülkelerin sorunları çözmek ve veri kapsamını genişletmek için yardımcı olan UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) İstatistik Enstitüsü başta olmak üzere diğer sorumlu uluslararası kuruluşların işbirliği sonucu ortaya çıkmıştır. İnovasyon en gelişmiş ekonomilerle sınırlı olmadığı gibi, yüksek teknoloji sektörleriyle de sınırlı değildir. İnovasyon bugün, en eski ve en temel faaliyet alanları arasında yer alan gıda ve tarım da dahil olmak üzere ekonominin tüm sektörlerini etkileyen küresel bir fenomen haline gelmiştir (Cornell, INSEAD, WIPO, 2017).

2017 KİE dünya nüfusunun yaklaşık %92.5'ini ve dünya GSYİH'sının yaklaşık %97.6'sını temsil eden 127 ülkeyi kapsamaktadır. Ancak Burkina Faso, Nijer, Togo, Gine ve Beyaz Rusya ekonomileri için KRE hesaplanmamıştır. Daha önce ifade edildiği gibi bu çalışmada hem KRE hem de KİE değerleri hesaplanan 122 ülke analiz kapsamına dahil edilmiştir.

Şekil 2 Cornell Üniversitesi, INSEAD (The Business School for The World) ve Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO-World Intellectual Property Organization) işbirliği ile hazırlanan 2017 KİE çerçevesini göstermektedir. Şekil 2'de görülebileceği gibi KİE inovasyon girdi ve çıktı olmak üzere iki alt endeks kapsamında hesaplanmaktadır.



Şekil 2. 2017 Küresel İnovasyon Endeksi Çerçevesi

İnovatif faaliyetlere olanak sağlayan ulusal ekonomik unsurları yansıtan *İnovasyon girdi alt endeksi*; kurumlar, beşeri sermaye ve araştırma, altyapı, piyasa gelişmişliği ve ticari gelişmişlik olmak üzere 5 alt endeksten oluşmaktadır. *Kurumlar* alt endeksi politik, yasal ve ticari çevre değişkenleri; *Beşeri sermaye ve araştırma* alt endeksi eğitim, yükseköğretim, araştırma ve geliştirme değişkenleri; *Altyapı* alt endeksi bilgi ve iletişim teknolojileri, genel altyapı ve ekolojik sürdürülebilirlik değişkenleri, *Piyasa gelişmişliği* alt endeksi kredi, yatırım ve ticaret-rekabet-piyasa ölçeği değişkenleri, *Ticari gelişmişlik* alt endeksi ise bilgi çalışanları, inovasyon bağlantıları ve bilgi emilimi değişkenleri kullanılarak hesaplanmaktadır.

Bir ekonomideki inovatif faaliyetlerin sonuçlarını temsil eden *İnovasyon çıktı alt endeksi* ise; bilgi ve teknoloji çıktıları ile yaratıcı çıktılar olmak üzere 2 alt endeksten oluşmaktadır. *Bilgi ve teknoloji çıktıları* alt endeksi bilgi yaratımı, bilgi etkisi ve bilgi yayılımı değişkenleri; *Yaratıcı çıktılar* alt endeksi ise maddi olmayan varlıklar, yaratıcı mal ve hizmetler ile çevrimiçi yaratıcılık değişkenleri kullanılarak hesaplanmaktadır.

İnovasyon çıktı endeksi her ne kadar 2 alt endeksten oluşsa da; genel KİE skorlarının hesaplanmasında inovasyon girdi alt endeksi ile aynı ağırlığa sahiptir. Genel KİE skoru (Küresel İnovasyon Endeksi Ortalaması) girdi ve çıktı alt endekslerinin basit ortalamasını temsil ederken; İnovasyon Verimlilik Oranı çıktı alt endeksinin, girdi alt endeksine oranını göstermektedir. Bir diğer ifadeyle inovasyon verimlilik oranı belirli bir ekonominin inovasyon girdilerinden ne kadar çıktı elde ettiğini yansıtmaktadır.

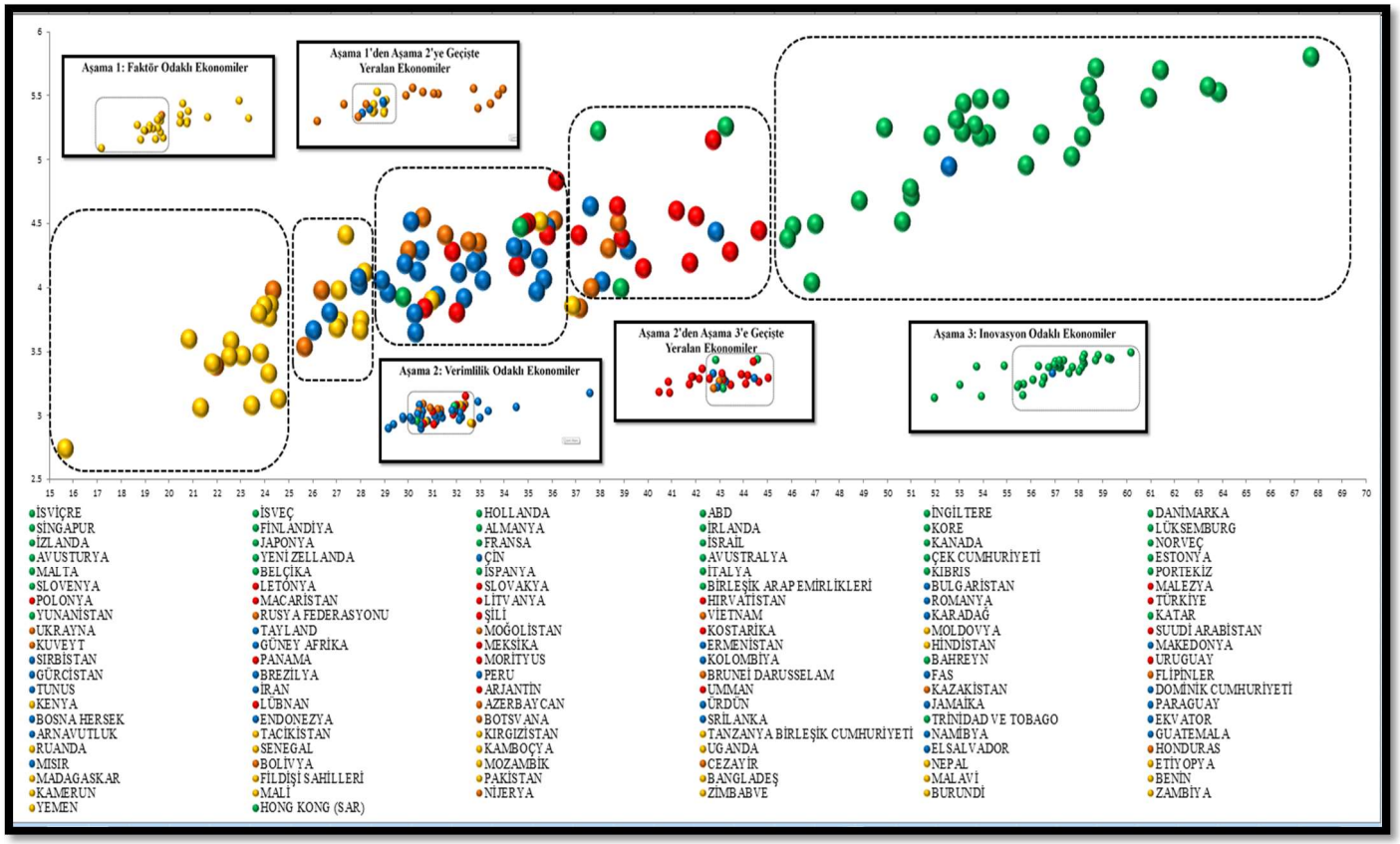
Ülkelerin Küresel Rekabet Endeksi Konumlarının Küresel İnovasyon Endeksi Açısından Değerlendirilmesi

Ülkelerin KRE sınıflandırmasındaki konumlarının KİE açısından değerlendirmesi amacına uygun olarak "iki boyutlu harita" çizimi tercih edilmiştir. İki farklı faktörden elde edilen endeks değerlerinin birlikte sunumu iki boyutlu harita olarak adlandırılmaktadır. Zira bu konuda popüler bir yöntem olan iki boyutlu harita üzerindeki her nokta, her bir ülke için iki temel endeksin içerdiği toplam bilgiyi özetlemektedir (DAS,1999). Diğer bir ifade ile ülkelerin harita üzerindeki konumları belirlenirken KİE değeri X, KRE değeri Y olarak tanımlanmıştır.

Dağılım grafiği olarak da adlandırılan bu çizim ülkeler arasındaki çizgileri net bir şekilde ortaya koyarak eşdeğer küresel rekabet ve inovasyon kapasitesine sahip sınıfların belirlenmesini kolaylaştırmaktadır. 122 ülkenin KRE ve KİE değerlerine göre oluşturulan dağılım grafiği Şekil 3'te sunulmuştur.

Çalışmada oluşturulan tüm dağılım grafiklerinde 2016-2017 KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer alan ve inovasyon temelli olarak adlandırılan ekonomiler yeşil renk ile; Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomiler kırmızı renk ile; Aşama 2'de yer alan ve verimlik temelli olarak nitelendirilen ekonomiler mavi renk ile; Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ekonomiler turuncu renk ile; Aşama 1'de yer alan ve faktör temelli olarak nitelendirilen ekonomiler ise sarı renk ile temsil edilmiştir.

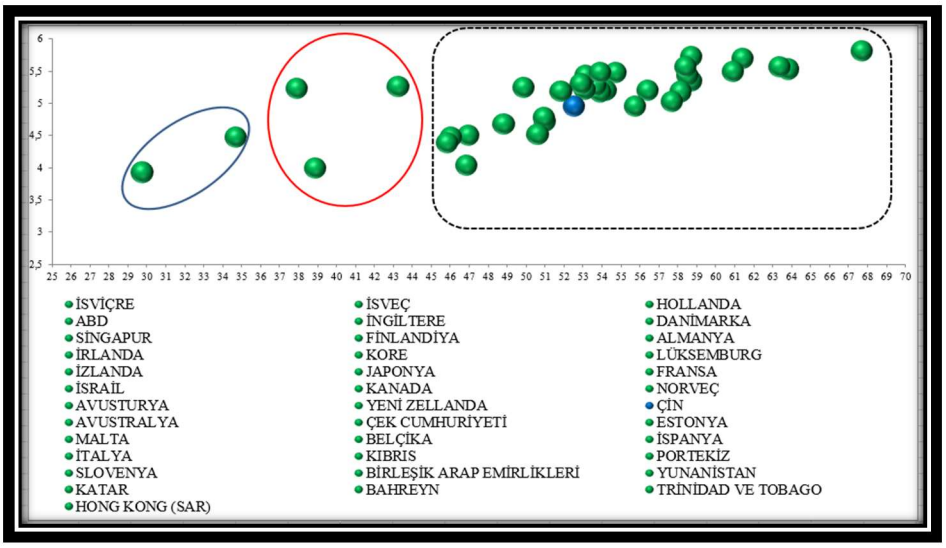
Sonraki aşamada ise 2016-2017 KRE sınıflandırmasına göre ülkelerin bulundukları aşamalar dağılım grafiklerinde ortaya çıkan konumları ile karşılaştırılmıştır.



Şekil 3. Ülkelerin KRE ve KİE'ye Göre Dağılım Grafiği

Aşama 3: İnovasyon Temelli Ekonomilerin Değerlendirilmesi

Sadece KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer alan ve inovasyon temelli olarak nitelendirilen ülkelerin dağılım grafiğini gösteren Şekil 4 ve 122 ülkenin tamamının dağılım grafiğini gösteren Şekil 3 birlikte değerlendirildiğinde, Aşama 3'deki 31 ülkenin her iki endekse göre yüksek değerlerin olduğu bölgede birbirlerine yakın konumlandıkları tespit edilmiştir. Bu ülkeler: İsviçre, İsveç, Hollanda, ABD, İngiltere, Singapur, Almanya, Finlandiya, Danimarka, İrlanda, Kore, Lüksemburg, İzlanda, Japonya, Hong-Kong, Norveç, Yeni Zelanda, Avusturya, Kanada, İsrail, Fransa, Avustralya, Belçika, Estonya, Çek Cumhuriyeti, Malta, İspanya, İtalya, Portekiz, Slovenya ve Kıbrıs ekonomileridir. Bu açıdan değerlendirildiğinde söz konusu 31 ekonominin konumu KRE sınıflandırması ile uygundur. KRE'ye göre Aşama 3'te yer verilen toplam 36 ekonomiden 31'nin iki boyutlu haritada yakın konumlanması bu konuda başarılı bir tespitin yapıldığının göstergesidir.



Şekil 4. Aşama 3: Inovasyon Temelli Ekonomiler

Ancak KRE sınıflandırmasında Aşama 3'te yer verilen ve inovasyon temelli ekonomiler arasında kabul edilen 36 ekonomiden beşi dağılım grafiğine göre daha düşük rekabet grupları ile yakınlık göstermektedir. Bu durum 122 ülkenin tamamını içeren Şekil 1'de ve sadece Aşama 3 ekonomilerini içeren Şekil 4'te de rahatlıkla izlenebilmektedir. KRE

sınıflandırmasına göre Aşama 3 ekonomileri arasında yer verilmelerine karşın, dağılım grafiğine göre daha düşük gruplarla yakın konumlanan ülkeler: Arap Emirlikleri, Katar, Yunanistan, Bahreyn ile Trinidad ve Tobago ekonomileridir.

Şekil 3 ve Şekil 4'te yer alan dağılım grafiklerinde Arap Emirliklerinin konumu değerlendirildiğinde, KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer verilen bu ülkenin konumunun KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere yakın olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte ilgili ülkenin konumu KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan Malezya ekonomisi ile eşdeğerdir ve Letonya ekonomisinden daha düşük bir KİE'ye sahiptir.

Bu konuda bir başka örnek Katar ekonomisidir. KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer verilen Katar ekonomisinin konumu dağılım grafiğinde Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere yakındır. Bununla birlikte, ilgili ülke Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan Malezya ekonomisine göre daha düşük bir endeksine KİE'ye sahiptir.

KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer alan Yunanistan hem KRE hem de KİE açısından değerlendirildiğinde Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan birçok ekonomiden daha düşük seviyede yer almaktadır. Üstelik KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de yer alan Romanya ekonomisinin KİE değeri Yunanistan'a göre daha yüksektir.

Yukarıda öne sürülen sebeplerden ve dağılım grafiklerindeki konumlarından dolayı Arap emirlikleri, Katar ve Yunanistan ekonomilerinin KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomiler arasına dâhil edilmesi önerilmektedir.

Şekil 3 ve Şekil 4'te yer alan dağılım grafikleri incelendiğinde KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer verilen ancak Aşama 2 ekonomilerine yakın konumlanan ülkeler ise Bahreyn ile Trinidad ve Tobago ekonomileridir. İlgili ülkelerden Bahreyn ekonomisinin endeks değerleri incelendiğinde, KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de yer verilen Makedonya, Ermenistan ve Sırbistan ekonomilerinden daha düşük bir KİE'ye sahip olduğu görülmektedir. Aynı zamanda Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan Panama ve Morityus ekonomilerinden daha düşük bir KRE'ye sahiptir.

Bu konudaki en aykırı örnek Trinidad ve Tobago ekonomisidir. Bu ekonominin hem KİE hem de KRE değerlerine göre dağılım grafiğindeki

konumu Aşama 2 ekonomilerine yakındır. Bu açıdan değerlendirildiğinde Bahreyn ile Trinidad ve Tobago ekonomilerinin KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2 ekonomileri arasına dâhil edilmesi önerilmektedir.

KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3 ekonomileri arasında yer verilmeyen, fakat gerek yüksek KİE gerekse yüksek KRE değeri sebebiyle Aşama 3 ekonomilerine yakın konumlanan tek ülke Çin ekonomisidir. Bu sebeple KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2 ekonomileri arasında yer verilen Çin ekonomisi için Aşama 3 ekonomilerine dâhil edilmesi önerilmektedir.

KRE sınıflandırmasında Aşama 3'te yer verilen ve inovasyon temelli ekonomiler olarak adlandırılan ülkelerin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde nihai olarak Aşama 3'te yer alması gerektiği düşünülen 32 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 31'i Küresek rekabet endeksine göre Aşama 3'yer alan ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. Sadece Çin yüksek inovasyon performansı nedeniyle Aşama 3'e dâhil edilmiştir.

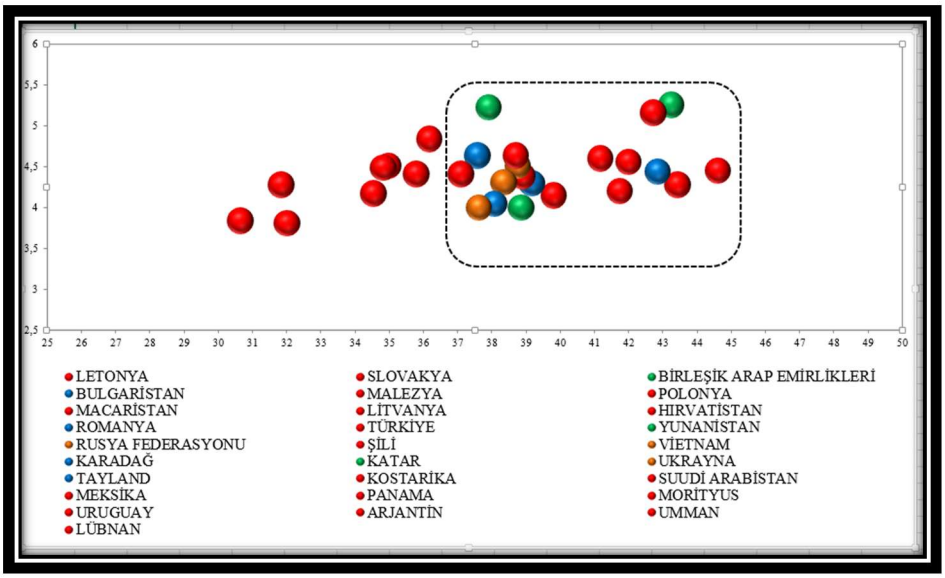
Aşama 2'den Aşama 3'e Geçişte Yer alan Ekonomilerin Değerlendirilmesi

Şekil 3'te yer alan ve 122 ülkenin KRE ve KİE değerlerine göre oluşturulan dağılım grafiğinde en zor karar verilen aşamalar geçiş aşamalarıdır. Zira geçiş aşamalarındaki ekonomilerin dağılım grafiğindeki konumlarının aşama ekonomileri kadar birbirlerine yakın olmadığı izlenmektedir. Yine de Şekil 3'te yer alan dağılım grafiği incelendiğinde KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer verilen 10 ekonominin diğerlerine göre daha yüksek endeks değerlerine sahip alanda birbirine yakın konumlandığı izlenmektedir. Bu ülkeler: Malezya, Letonya, Slovakya, Polonya, Litvanya, Macaristan, Hırvatistan, Türkiye, Şili ve Kostarika ekonomileridir. Bu açıdan değerlendirildiğinde ilgili ülkelerin KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere dâhil edilmelerinin doğru bir tespit olduğu düşünülmektedir.

Sadece KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ülkelerin konumlarını gösteren Şekil 5 ve 122 ülkenin konumlarını gösteren Şekil 3 birlikte değerlendirildiğinde, KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer verilen 18 ekonomiden 7'sinin daha düşük seviyedeki ekonomilere yakın konumlandıkları görülmektedir. Bu ülkeler: Meksika, Panama, Morityus, Uruguay, Umman, Arjantin ve Lübnan ekonomileridir.

Aksine, KRE sınıflandırmasında daha düşük aşamalarda yer verilen 7 ülke ise başarılı KİE değerlerinden dolayı Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere yakın konumlanmışlardır. Bu ülkeler: Bulgaristan, Romanya, Tayland, Karadağ, Rusya, Vietnam ve Ukrayna ekonomileridir. İlgili ekonomilerden Bulgaristan, Romanya, Tayland ve Karadağ KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de; Rusya, Vietnam ve Ukrayna ise KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ekonomiler arasında bulunmaktadır.

Şekil 3'teki dağılım grafiğinde Aşama 2 ile Aşama 2'den 3'e geçişte yer alan ekonomiler arasında kalan ve herhangi bir gruba yakın konumlanmayan üç ekonomi mevcuttur. Bu ekonomiler Suudi Arabistan, Moldovya ve Moğolistan ekonomileridir. Suudi Arabistan ekonomisinin KİE'deki düşük endeks değeri sebebiyle, Moldovya ve Moğolistan ekonomilerinin ise KRE'deki düşük endeks değerleri sebebiyle Aşama 2'ye dâhil edilmesi önerilmektedir.



Şekil 5. Aşama 2'den Aşama 3'e Geçişte Yer alan Ekonomiler

KRE sınıflandırmasında Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer verilen ülkelerin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde nihai olarak Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alması gerektiği düşünülen 21 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 11 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer verilen ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. 3

tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer verilen, ancak KİE'ye göre düşük performans gösteren ekonomilerdir. 4 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de; 3 tanesi ise Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ancak KİE'ye göre yüksek performans gösteren ekonomilerdir. KİE'ye göre düşük performans göstererek KRE sınıflandırmasında Aşama 3'te yer verilmesine karşın Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte bulunması önerilen ülkeler; Arap Emirlikleri, Katar ve Yunanistan ekonomileridir. KİE'ye göre yüksek performans göstererek Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere dâhil edilmesi önerilen ülkeler: Bulgaristan, Romanya, Tayland, Karadağ, Rusya, Vietnam ve Ukrayna ekonomileridir.

Aşama 2: Verimlilik Temelli Ekonomilerin Değerlendirilmesi

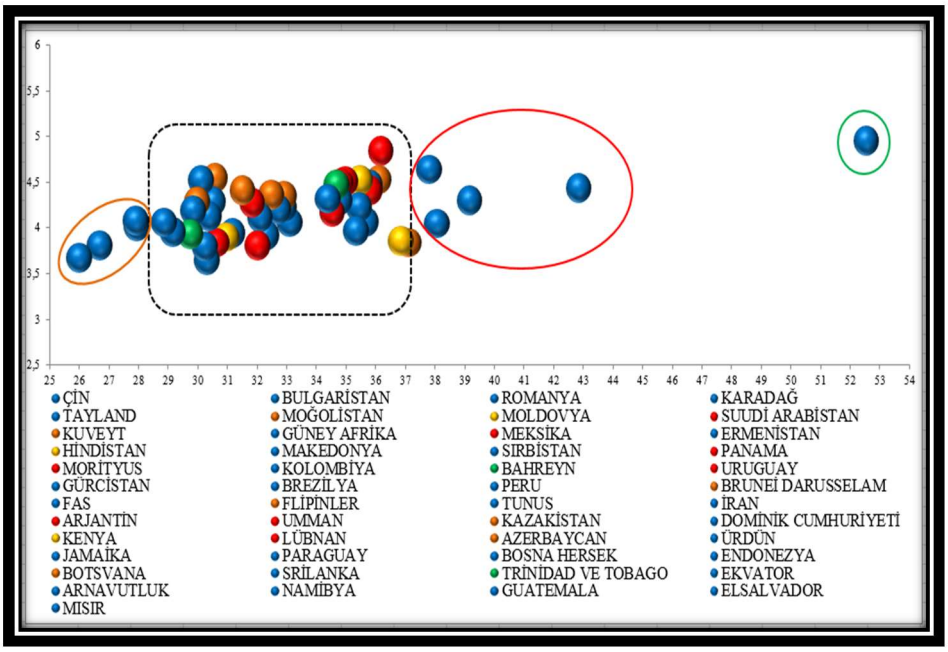
Sadece Aşama 2'de yer verilen ve verimlilik temelli olarak adlandırılan ekonomilerin KİE ve KRE değerlerine dayalı olarak oluşturulan Şekil 6'daki ve 122 ülkenin tamamının yer aldığı Şekil 3'teki dağılım grafikleri incelendiğinde KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de yer verilen 20 ülkenin birbirine yakın konumlandığı görülmektedir. Bu ülkeler: Güney Afrika, Gürcistan, Kolombiya, Makedonya, Ermenistan, Sırbistan, Peru, Fas, Brezilya, İran, Tunus, Endonezya, Ürdün, Sri Lanka, Jamaika, Dominik Cumhuriyeti, Arnavutluk, Ekvator, Bosna ve Paraguay ekonomileridir. KRE'ye göre Aşama 2'de yer verilen toplam 29 ekonomiden 20'sinin iki boyutlu haritada yakın konumlanması bu konuda başarılı bir tespitin yapıldığının göstergesidir.

Ancak, KRE sınıflandırmasında Aşama 2'de yer verilen 29 ekonomiden yalnızca bir tanesi Aşama 3'deki ekonomilere; dördü Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere; dördü ise Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ekonomilere yakın konumlanmıştır. Aşama 3 ekonomilerine yakın konumlanan Çin ile ilgili açıklamalara yukarıda yer verilmiştir. Bu açıklamalara ilave olarak Çin Ekonomisi Avusturya, Belçika, Estonya, Çek Cumhuriyeti, Malta, İspanya, İtalya, Kıbrıs, Slovenya ve Portekiz'den daha yüksek KİE değerine sahiptir. Bununla birlikte Çek Cumhuriyeti, Malta, İspanya, İtalya, Kıbrıs, Slovenya ve Portekiz'den daha yüksek KRE değerine sahiptir.

KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2 ekonomileri arasında yer verilen fakat Şekil 3 ve Şekil 6'daki dağılım grafiklerine göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere yakın konumlanan ülkeler: Bulgaristan, Romanya, Tayland ve Karadağ ekonomileridir. Bu ekonomilerden Bulgaristan

Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan Polonya, Macaristan, Litvanya, Hırvatistan, Türkiye, Şili ve Kosta Rika ekonomilerinden daha yüksek bir KİE değerine sahiptir. Ayrıca Letonya, Türkiye ve Kosta Rika ile eşdeğerde; Slovakya, Macaristan, Yunanistan ve Hırvatistan ekonomilerinden ise daha yüksek bir KRE değerine sahiptir. Bu yönüyle Bulgaristan'ın Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomiler arasında bulunması gerektiği düşünülmektedir.

Bu konuda bir diğer örneği teşkil eden Romanya ekonomisi Türkiye, Şili ve Kosta Rika'dan daha yüksek bir KİE değerine; Hırvatistan, Yunanistan ve Macaristan'dan ise daha yüksek bir KRE değerine sahiptir. Bir diğer örnek ise Tayland ekonomisidir. Tayland ekonomisi Şili ve Litvanya ekonomilerine yakın; Kosta Rika, Türkiye, Hırvatistan, Macaristan, Yunanistan, Slovakya ve Letonya'dan daha yüksek bir KRE değerine sahiptir. Ayrıca Kosta Rika'dan daha yüksek bir KİE değeri mevcuttur. Karadağ ekonomisi ise Yunanistan ekonomisinden daha yüksek bir KRE değerine sahiptir.



Şekil 6. Aşama 2: Verimlilik Temelli Ekonomiler

KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de yer verilen fakat Şekil 3 ve Şekil 6'daki dağılım grafiklerine göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan

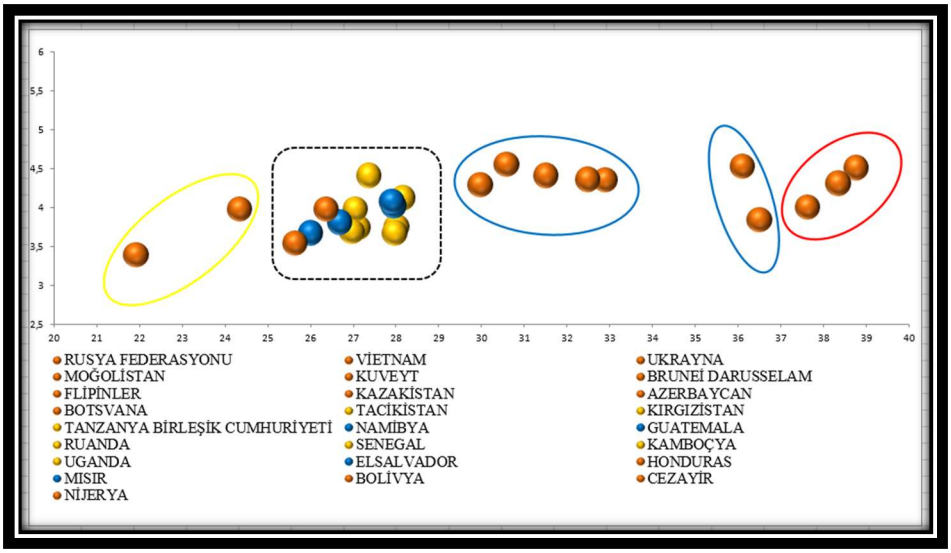
ekonomilere yakın konumlanan ülkeler ise Guatemala, Namibya, El Salvador ve Mısır'dır. İlgili ekonomiler KİE'ye göre Aşama 2'de yer alan ekonomilerden daha düşük endeks değerlerine sahiptirler.

KRE sınıflandırmasında Aşama 2'de yer verilen ülkelerin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde, nihai olarak Aşama 2'de yer alması gerektiği düşünülen 39 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 20 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de yer alan ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. 2 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer verilen; 7 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer verilen ancak KİE'ye göre düşük performans gösteren ekonomilerdir. 7 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan, 3 tanesi Aşama 1'de yer alan ancak KİE'ye göre yüksek performans gösteren ekonomilerdir. KİE'ye göre düşük performans göstererek Aşama 2'ye dâhil edilmesi önerilen ülkeler; Bahreyn, Trinidad ve Tobago, Meksika, Panama, Morityus, Uruguay, Umman, Arjantin ve Lübnan ekonomileridir. KİE'ye göre yüksek performans göstererek Aşama 2'ye dâhil edilmesi önerilen ülkeler; Moldovya, Hindistan, Kenya, Moğolistan, Kuveyt, Burunei, Filipinler, Kazakistan, Azerbaycan ve Botsvana ekonomileridir.

Aşama 1'den Aşama 2'ye Geçişte Yer alan Ekonomilerin Değerlendirilmesi

Sadece Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ekonomilerin KİE ve KRE değerlerine dayalı olarak oluşturulan Şekil 7'deki ve 122 ülkenin tamamının yer aldığı Şekil 3'teki dağılım grafikleri incelendiğinde bu aşamadaki ülkelerin yakın konumlanma sergilemedikleri görülmektedir. KRE sınıflandırmasına göre, Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ekonomilerden sadece Honduras ve Bolivya ekonomilerinin endeks değerlerine göre uygun konumlandığı tespit edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında Honduras ve Bolivya ekonomilerinin Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ülkeler arasında bulunmaları uygun görülmektedir.

Yukarıdaki açıklamalara ilave olarak KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen 14 ekonomiden 2 tanesi dağılım grafiklerine göre daha düşük rekabet grupları ile yakınlık göstermektedir. Bu ülkeler Nijerya ve Cezayir ekonomileridir. 7 tanesi Aşama 2 ekonomileri, 3 tanesi ise Aşama 2'den Aşama 3'e geçiş ekonomileri ile yakın konumlanmıştır.



Şekil 7. Aşama 1'den Aşama 2'ye Geçişte Yer alan Ekonomiler

KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ancak dağılım grafiğine göre Aşama 2 ekonomileri ile yakın konumlanan ülkeler: Moğolistan, Kuveyt, Burunei, Filipinler, Kazakistan, Azerbaycan ve Botsvana ekonomileridir. KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ancak dağılım grafiğine göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ülkeler: Ukrayna, Vietnam ve Rusya ekonomileridir.

Dağılım grafiklerine göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere yakın konumlanan Rusya, Vietnam ve Ukrayna'nın KİE değerlerinin Kosta Rika ve Suudi Arabistan'dan yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Üstelik Rusya ekonomisinin KİE değeri Şili, Türkiye ve Yunanistan ekonomileri ile eşdeğerdir. Vietnam ekonomisinin KRE değeri ise Yunanistan ve Karadağ ekonomilerinden yüksektir. Ukrayna ekonomisi ise Karadağ ve Yunanistan ile eşdeğer KRE değerine sahiptir. Bu üç ekonominin de KİE değerleri Aşama 1'den Aşama 2'ye geçiş ekonomilerinin tamamından ve Aşama 2 ekonomilerinin de birçoğundan daha yüksektir. Bu sebeple ilgili ekonomilerin Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomiler arasına dâhil edilmeleri önerilmektedir.

Sahip oldukları yüksek KİE değeri sebebiyle dağılım grafiğine göre Aşama 2'ye dâhil edilen Moğolistan, Kuveyt, Brunei, Filipinler, Kazakistan, Azerbaycan ve Botsvana ekonomileri Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer

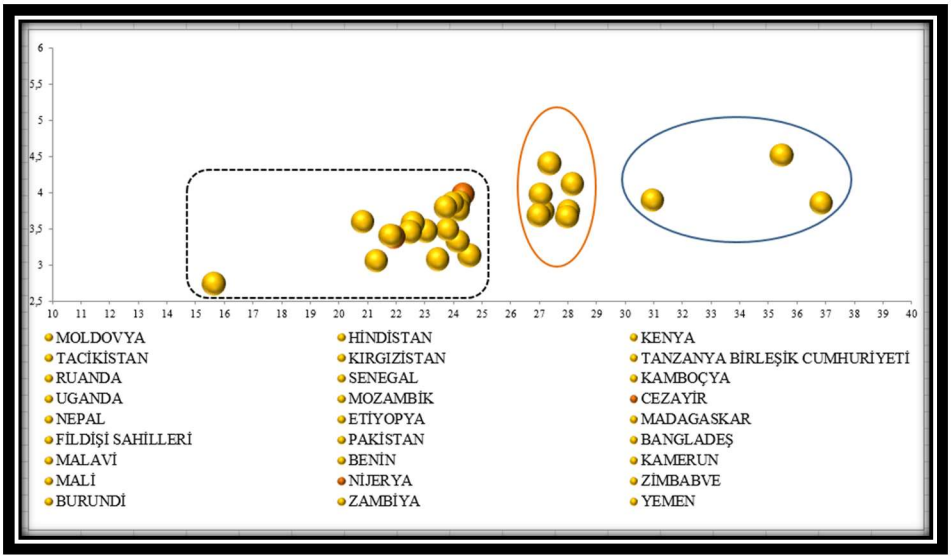
alan ekonomilere göre daha yüksek bir inovasyon endeksine sahip olmakla birlikte; Aşama 3'e dâhil edilen Trinidad ve Tobago'dan ve Aşama 2'ye dahil edilen Arnavutluk, Ekvator, Sri Lanka, Jamaika, Bosna, Paraguay, Dominik Cumhuriyeti, İran, Tunus, Fas, Peru, Brezilya, Makedonya, Ermenistan ve Sırbistan'dan daha yüksek rekabet endeksine de sahiptirler. Bu nedenle söz konusu ülkelerin Aşama 2'ye dâhil edilmesi önerilmektedir.

KRE sınıflandırmasında Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ülkelerin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde, nihai olarak bu aşama olması gerektiği düşünülen 13 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 2 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. 4 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de yer verilen ancak inovasyon endeksine göre düşük performans gösteren ekonomilerdir. 7 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'de yer alan ancak inovasyon endeksine göre yüksek performans gösteren ekonomilerdir.

KİE'ye göre düşük performans göstererek Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ekonomilere dâhil edilmesi önerilen ülkeler: Guatemala, Namibya, El Salvador ve Mısır ekonomileridir. KİE'ye göre yüksek performans göstererek Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ekonomilere dâhil edilmesi önerilen ülkeler: Ruanda, Tacikistan, Kamboçya, Kırgızistan, Senegal, Tanzanya ve Uganda ekonomileridir.

Aşama 1 Faktör Temelli Ekonomilerin Değerlendirilmesi

Sadece Aşama 1'de yer verilen ve faktör temelli olarak nitelendirilen ekonomilerin KİE ve KRE değerlerine dayalı olarak oluşturulan Şekil 8'deki ve 122 ülkenin tamamının yer aldığı Şekil 3'teki dağılım grafikleri incelendiğinde bu aşamadaki ülkelerden 15 tanesinin düşük endeks değerlerinin olduğu alanda birbirine yakın konumlandığı tespit edilmiştir. Bu ülkeler: Nepal, Fildişi Sahilleri, Etiyopya, Bangladeş, Zambiya, Kamerun, Pakistan, Benin, Mali, Zimbabve, Madagaskar, Mozambik, Malavi, Burundi ve Yemen ekonomileridir.



Şekil 8. Aşama 1: Faktör Temelli Ekonomiler

KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'de yer verilen 25 ekonomiden 7 tanesinin dağılım grafiklerine göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçiş ekonomileriyle; 3 tanesinin ise Aşama 2 ekonomileri ile uygun konumlandığı tespit edilmiştir. Aşama 2'ye uygun konumlanan Moldovya, Hindistan ve Kenya ekonomilerinin tamamının KİE değerleri Aşama 1'de yer verilen ekonomilerden daha yüksektir. Üstelik Moldovya'nın KİE değeri Güney Afrika, Sırbistan, Ermenistan, Makedonya, Kolombiya, Gürcistan, Peru, Brezilya, Fas, Tunus, İran, Dominik Cumhuriyeti, Endonezya, Bosna, Paraguay, Ekvator, Arnavutluk gibi Aşama 2 ekonomilerinden ve Meksika, Panama, Morityus, Uruguay, Arjantin, Umman ve Lübnan gibi Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ülkelerden dahi yüksektir. Hindistan ekonomisinin ise hem KİE değeri hem de KRE değeri bahsi geçen ülkelerden yüksektir.

KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'de yer almasına karşın Aşama 2 ülkelerine yakın konumlanan bir diğer örnek Kenya ekonomisidir. Kenya'nın KİE değeri Paraguay, Bosna, Ekvator, Arnavutluk gibi Aşama 2 ülkelerinden ve Aşama 3'te yer verilen Trinidad ve Tobago'dan da yüksektir. Kenya'nın KRE değeri ise Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan Arjantin ve Lübnan'dan; Aşama 2'de yer verilen Bosna ve Paraguay'dan daha yüksektir. Yukarıda yer verilen açıklamalar sebebiyle Moldovya, Hindistan ve Kenya

ekonomilerinin dağılım grafiğine göre yakın konumlandıkları Aşama 2'ye dâhil edilmeleri önerilmektedir.

KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'de yer verilen Ruanda, Tacikistan, Kamboçya, Kırgızistan, Senegal, Tanzanya ve Uganda ekonomileri Aşama 2'ye dâhil edilen 3 ekonomi hariç olmak üzere Aşama 1'deki diğer ekonomilerden daha yüksek bir inovasyon endeksine sahiptirler. Ayrıca Ruanda ve Tacikistan ekonomileri Guatemala, Namibya, El Salvador ve Mısır gibi Aşama 2 ekonomilerinden daha yüksek KRE değerlerine sahiptirler. Bu açıklamalar doğrultusunda ilgili ekonomilerin dağılım grafiğine göre yakın konumlandıkları Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ekonomilere dâhil edilmeleri önerilmektedir.

KRE sınıflandırmasında Aşama 1'de yer alan ve faktör temelli olarak nitelendirilen ülkelerin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde nihai olarak bu aşama olması gerektiği düşünülen 17 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 15 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'de yer alan ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. 2 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ancak KİE'ye göre düşük performans gösteren Cezayir ve Nijerya ekonomilerdir.

Sonuç

2016-2017 KRE sınıflandırmasında yer verilen ülke konumlarının 2017 KİE kapsamında değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada hem KRE hem de KİE hesaplanan 122 ülkeye yer verilmiştir. KRE sınıflandırmasında yer verilen ülke konumlarını, ülkelerin sahip oldukları her iki endeks değerini de göz önünde bulundurarak değerlendirilmesi amacıyla iki boyutlu harita çizimi olarak da adlandırılan dağılım grafiği uygulamasından faydalanılmıştır. KRE sınıflandırmasına göre ülkelerin konumu KİE de göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde aşağıda yer verilen sonuçlara ulaşılmıştır:

- 2016-2017 KRE değerlerine göre ülkeler üç ana aşama ve iki geçiş aşaması olmak üzere beş aşamada sınıflandırılmıştır. Öncelikle bu aşamalarda yer alan ülkelerin konumları toplu olarak değerlendirildiğinde, geçiş aşamaları ekonomilerinin dağılım grafiklerinde birbirlerine yakın konumlanmadıkları gözlenmiştir. Bir başka değişle geçiş ekonomilerinin eşdeğer rekabet avantajı taşımadıkları tespit edilmiştir.
- İnovasyon temelli olarak nitelendirilen Aşama 3 ekonomilerinin dağılım grafiğinde daha yüksek endeks değerlerinde birbirlerine yakın

konumlandıkları tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile bu ekonomilerin eşdeğer ve yüksek rekabet avantajına sahip oldukları söylenebilir.

- Faktör temelli olarak nitelendirilen Aşama 1 ekonomilerinin dağılım grafiğinde daha düşük endeks değerlerinde birbirlerine yakın konumlandıkları tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile bu ekonomilerin eşdeğer ve düşük rekabet avantajına sahip oldukları söylenebilir.
- Verimlilik temelli olarak nitelendirilen Aşama 2 ekonomilerinin dağılım grafiğindeki konumları birbirine yakın olmakla birlikte KRE sınıflandırmasında var olandan daha fazla ülke bu endeks değerlerine sahiptir. Bir başka ifade ile Aşama 2 ülkeleri daha geniş kapsamda değerlendirilmelidir.

Bu tespitler ışığında KRE sınıflandırması yeniden değerlendirilerek aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Aşama 3'te yer verilen ve inovasyon temelli ekonomiler olarak adlandırılan 36 ülkenin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde, nihai olarak Aşama 3'te yer alması gerektiği düşünülen 32 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 31 tanesi Küresek rekabet endeksine göre Aşama 3'yer alan ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. Sadece Çin ekonomisinin yüksek inovasyon performansı nedeniyle Aşama 3'e dâhil edilmesi önerilmektedir. Düşük inovasyon performansı sebebiyle Arap Emirlikleri, Katar, Yunanistan, Bahreyn ile Trinidad ve Tobago ekonomilerinin ise daha düşük rekabet sınıflarına dâhil edilmesi önerilmektedir.
- KRE sınıflandırmasında Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer verilen 18 ülkenin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde nihai olarak Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alması gerektiği düşünülen 21 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 11 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer verilen ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. 3 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer verilen, ancak KİE'ye göre düşük performans gösteren ekonomilerdir. 4 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de; 3 tanesi ise Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ancak KİE'ye göre yüksek performans gösteren ekonomilerdir. KİE'ye göre düşük performans göstererek KRE sınıflandırmasında Aşama 3'te yer verilmesine karşın Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte bulunması önerilen ülkeler; Arap Emirlikleri, Katar ve Yunanistan ekonomileridir. KİE'ye göre yüksek performans göstererek Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer alan ekonomilere dâhil edilmesi önerilen ülkeler; Bulgaristan, Romanya, Tayland, Karadağ, Rusya, Vietnam ve Ukrayna ekonomileridir.

- KRE sınıflandırmasında Aşama 2'de yer verilen 29 ülkenin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde nihai olarak Aşama 2'de yer alması gerektiği düşünülen 39 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 20 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de yer alan ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. 2 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 3'te yer verilen; 7 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'den Aşama 3'e geçişte yer verilen ancak KİE'ye göre düşük performans gösteren ekonomilerdir. 7 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan, 3 tanesi Aşama 1'de yer alan ancak KİE'ye göre yüksek performans gösteren ekonomilerdir. KİE'ye göre düşük performans göstererek Aşama 2'ye dâhil edilmesi önerilen ülkeler; Bahreyn, Trinidad ve Tobago, Meksika, Panama, Morityus, Uruguay, Umman, Arjantin ve Lübnan ekonomileridir. KİE'ye göre yüksek performans göstererek Aşama 2'ye dâhil edilmesi önerilen ülkeler; Moldovya, Hindistan, Kenya, Moğolistan, Kuveyt, Burunei, Filipinler, Kazakistan, Azerbaycan ve Botsvana ekonomileridir.
- KRE sınıflandırmasında Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen 14 ülkenin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde nihai olarak bu aşama olması gerektiği düşünülen 13 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 2 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. 4 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 2'de yer verilen ancak inovasyon endeksine göre düşük performans gösteren ekonomilerdir. 7 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'de yer alan ancak inovasyon endeksine göre yüksek performans gösteren ekonomilerdir. KİE'ye göre düşük performans göstererek Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ekonomilere dâhil edilmesi önerilen ülkeler: Guatemala, Namibya, El Salvador ve Mısır ekonomileridir. KİE'ye göre yüksek performans göstererek Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer alan ekonomilere dâhil edilmesi önerilen ülkeler; Ruanda, Tacikistan, Kamboçya, Kırgızistan, Senegal, Tanzanya ve Uganda ekonomileridir.
- KRE sınıflandırmasında Aşama 1'de yer alan ve faktör temelli olarak nitelendirilen 25 ülkenin dağılım grafiklerindeki konumları değerlendirildiğinde nihai olarak bu aşama olması gerektiği düşünülen 17 ekonomi mevcuttur. İlgili ekonomilerden 15 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'de yer alan ve yerini muhafaza eden ekonomilerdir. 2 tanesi KRE sınıflandırmasına göre Aşama 1'den Aşama 2'ye geçişte yer verilen ancak KİE'ye göre düşük performans gösteren Cezayir ve Nijerya ekonomilerdir.

• Ülkelerin hem KRE hem de KİE değerleri göz önünde bulundurularak oluşturulan iki boyutlu haritadaki konumlarına göre yapılan yeni sınıflandırma önerisi Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3: 2016-2017 KRE ve 2017 KİE Eşdeğer Ülke Sınıflandırması

Aşama 1: Faktör Temelli Ekonomiler (17 Ekonomi)	Aşama 1'den Aşama 2'ye Geçiş (13 Ekonomi)	Aşama 2: Verimlilik Temelli Ekonomiler (39 Ekonomi)	Aşama 2'den Aşama 3'e Geçiş (21 Ekonomi)	Aşama 3: İnovasyon Temelli Ekonomiler (32 Ekonomi)
BANGLADEŞ	BOLİVYA	ARJANTİN	BİRLEŞİK ARAP E.	ABD
BENİN	ELSALVADOR	ARNAVUTLUK	BULGARİSTAN	ALMANYA
BURUNDİ	GUATEMALA	AZERBAYCAN	HIRVATİSTAN	AVUSTRALYA
CEZAYİR	HONDURAS	BAHREYN	İSRAİL	AVUSTURYA
ETİYOPYA	KAMBOÇYA	BOSNA HERSEK	KARADAĞ	BAHREYN
FİLDİŞİ SAH.	KIRGIZİSTAN	BOTSVANA	KATAR	BELÇİKA
KAMERUN	MISIR	BREZİLYA	KOSTARİKA	ÇEK CUM.
MADAGASKAR	NAMİBYA	BRUNEİ	LETONYA	ÇİN
MALAVİ	RUANDA	DOMİNİK CUM.	LİTVANYA	DANİMARKA
MALİ	SENEGAL	EKVATOR	MACARİSTAN	ESTONYA
MOZAMBİK	TACİKİSTAN	ENDONEZYA	MALEZYA	FİNLANDİYA
NEPAL	TANZANYA	ERMENİSTAN	POLONYA	FRANSA
NİJERYA	UGANDA	FAS	ROMANYA	HOLLANDA
PAKİSTAN		FLİPİNLER	RUSYA FED.	HONG KONG
YEMEN		GÜNEY AFRİKA	SLOVAKYA	İNGİLTERE
ZAMBİYA		GÜRCİSTAN	ŞİLİ	İRLANDA
ZİMBABVE		HİNDİSTAN	TAYLAND	İSPANYA
		İRAN	TÜRKİYE	İSVEÇ
		JAMAİKA	UKRAYNA	İSVİÇRE
		KAZAKİSTAN	VİETNAM	İTALYA
		KENYA	YUNANİSTAN	İZLANDA
		KOLOMBİYA		JAPONYA
		KUVEYT		KANADA
		LÜBNAN		KIBRIS
		MAKEDONYA		KORE
		MEKSİKA		LÜKSEMBURG
		MOĞOLİSTAN		MALTA
		MOLDOVYA		NORVEÇ
		MORİTYUS		PORTEKİZ
		PANAMA		SİNGAPUR
		PARAGUAY		SLOVENYA
		PERU		YENİ ZELLANDA
		SRİLANKA		
		SUUDİ ARABİSTAN		
		TRİNİDAD ve TOB.		
		TUNUS		
		UMMAN		
		URUGUAY		
		ÜRDÜN		

Kaynakça

Cornell University, INSEAD, and WIPO (2017): *The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World*, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva.

Das, Abhiman. (1999). "Socio-Economic Development in India: A Regional Analysis", Development and Society, 28(2), pp 313-345

Hollanders, H., Es-Sadki, N., Kanerva, M. (2016), *Regional ınnovaton Scoreboard. 2016*, European Union

Hollanders, H., Es-Sadki, N., Kanerva, M. (2016), *Europan Innovation Scoreboard. 2016*, European Union

World Economic Forum (2016), *The Global Competitiveness Report 2016–2017,* Geneva