

Makale Gelişi:
20.05.2024
Makale Kabulü:
24.06.2024

Araştırma
Makalesi

Uluslararası Siyaset Dergisi

U S J o u r n a l

KURUMSAL KALİTE VE BEŞERİ SERMAYE EKONOMİK KARMAŞIKLIK İÇİN BİR FARK YARATIR MI?

Doç. Dr. Nalan Kangal
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Almus Meslek Yüksekokulu
Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü
nalan.kangal@gop.edu.tr
0000-0001-9160-0797

ÖZET

Ekonomik karmaşıklık bir ülkenin üretim yeteneklerini yansıtır ve rekabet gücünün bir göstergesi olarak ekonomik büyümede önemli bir rol oynar. Karmaşıklık düzeyi fazla olan ülkelerin yüksek katma değerli ürünler üretme ve ihraç etme potansiyelleri de yüksektir. Karmaşıklık, bir ülkenin insan sermayesi, teknolojisi ve kurumları hakkındaki bilgileri ortaya çıkarmaktadır ve ekonomik performansla da güçlü bir şekilde ilişkilidir. Ekonomik karmaşıklık düzeyinin yükseltilmesi için kaliteli kurumların ve yüksek beşeri sermaye düzeyinin varlığı katalizör görevi görmektedir. Çalışmada yükselen ekonomiler olarak isimlendirilen Çin, Brezilya, Endonezya, Hindistan, Meksika, Rusya ve Türkiye'den oluşan E7 Ülkeleri'nin ekonomik karmaşıklık düzeyleri üzerine bir tespit yapılarak kurumların ve beşeri sermayenin ekonomik karmaşıklık üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Brezilya'nın grup üyesi diğer ülkelere nazaran yüksek kurumsal kalite ve yüksek beşeri sermaye düzeyine sahip olduğu ve ekonomik karışıklığı düzeyinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın Çin ve Meksika'nın grup içinde düşük kurumsal kalite ve daha düşük düzeydeki beşeri sermaye düzeyine rağmen teorinin aksine yüksek ekonomik karmaşıklık düzeyine sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Karmaşıklık, Kurumlar, Beşeri Sermaye, Ekonomik Büyüme, E7 Ülkeleri.

Atıf Bilgisi: Nalan Kangel. "Kurumsal Kalite ve Beşeri Sermaye Ekonomik Karmaşıklık için Bir Fark Yaratır mı?", *Uluslararası Siyaset Dergisi* 2, sayı 1 (2024): 1-15.

Çıkar Çatışması Beyanı:
Etik Kurul Onayı:
Finansal Destek Beyanı:
Yazar Katkı Beyanı:

Yazar çıkar çatışması beyan etmemiştir
Yazar etik kurul onayı gerekmediğini beyan etmiştir
Yazar finansal destek almadığını beyan etmiştir
1. yazar %100

Article Received:
20.05.2024
Article Accepted:
24.06.2024

Research
Article

Uluslararası Siyaset Dergisi

U S J o u r n a l

DOES INSTITUTIONAL QUALITY AND HUMAN CAPITAL MAKE A DIFFERENCE FOR ECONOMIC COMPLEXITY?

ABSTRACT

Economic complexity reflects a country's production capabilities and plays an important role in economic growth as an indicator of competitiveness. Countries with high levels of complexity also have a high potential to produce and export high-value-added products. Complexity reveals information about a country's human capital, technology and institutions and is also strongly related to economic performance. The existence of quality institutions and high levels of human capital act as catalysts for increasing the level of economic complexity. In the study, a determination was made on the economic complexity levels of the E7 Countries consisting of China, Brazil, Indonesia, India, Mexico, Russia and Türkiye, which are called emerging economies, and the impact of institutions and human capital on economic complexity was analyzed. It has been determined that Brazil has a high institutional quality and a high level of human capital compared to other group member countries, and its level of economic turmoil is also high. In contrast, China and Mexico were found to have high levels of economic complexity, contrary to theory, despite lower institutional quality and lower levels of human capital within the group.

Key Words: *Economic Complexity, Institutions, Human Capital, Economic Growth, E7 Countries.*

To Cite: Nalan Kangal. "Kurumsal Kalite ve Beşeri Sermaye Ekonomik Karmaşıklık İçin Bir Fark Yaratır mı?", *Uluslararası Siyaset Dergisi / US Journal* 2, no. 1 (2024): 1-15.

Conflict of Interest Statement: Author declared no conflict of interest
Ethics Committee Approval: Author declared article does not require ethics committee approval
Financial Support Statement: Author declared that there was no financial support
Author(s) contribution Statement: 1th author 100%

Giriş

Günümüzde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler ekonomik büyüme ile birlikte gelirlerini artırarak dünya ticaretinden büyük payı almaya çalışmaktadır. Küresel ticarete rekabet gücü elde ederek, üretimi artırmak ve katma değeri yüksek mal ihracatı izlenecek önemli yollardandır.¹

Ekonomideki en ilgi çekici ve zor sorulardan birisi “neden bazı ülkeler diğerlerinden daha fazla zengindir?” sorusudur.² İktisatçılar bu sorunun cevabını bulmak için çalışmaya devam etmektedir. Bunu yaparken de para ve maliye politikalarına ek olarak çeşitli değişkenleri hesaba katarak farklı bakış açıları geliştirmektedirler.

Yapılan çalışmalara göre ekonomik büyüme sadece üretim faktörlerindeki artışları değil aynı zamanda teknoloji, insan sermayesi ve kurumlardaki değişiklikleri de içermektedir. Tüm bu faktörler, bir ülkenin verimlilik düzeyini belirleyen, ticareti yapılamayan yetenekler olarak tanımlanmaktadır.³

Uzun bir süre boyunca ekonomik büyüme, bir toplumun belirli bir zamanda üretebileceği üretim miktarı üzerinden analiz edilmiştir. Ancak bu yaklaşım bir ekonominin rekabet gücünü değerlendirirken çok temel ve verimsiz bir ölçü haline gelmiştir. Hidalgo ve Hausmann söz konusu verimsizliği açıklamaya yönelik olarak yeni bir yaklaşım geliştirmiştir. Bu yeni yaklaşım ekonomik karmaşıklık olarak ifade edilmiştir. Ekonomik karmaşıklık bir toplumun üretken bilgi miktarının bir ölçüsü olarak, şirketlerin ve mesleklerin çeşitliliğini ve bunların birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu yansıtmaktadır.⁴

1760’larda birinci sanayi devriminin ortaya çıkışından sonra modern teknolojiler sektörleri ve endüstrileri hızla dönüştürmüştür. Bu teknolojiler ülkelerin ekonomik yapılarındaki üretim sektörünün modernizasyonunu iyileştirmedeki rolü ile öne çıkmıştır. Bu süreç, ülkenin bilgi ve becerilerini ihraç edilen malların üretiminde (yani ekonomik karmaşıklık) kullandığı ve tarım sektöründen daha karmaşık sanayi ve hizmet sektörüne geçişi hızlı şekilde dönüştürmüştür. Daha karmaşık endüstrilerin dönüşümündeki hızlı artış, bir yandan da ekonomik büyümeye katkıda bulunmuştur.⁵

Ekonomik karmaşıklık oldukça yeni bir terim olsa da, bazı ülkelerin küresel ticarete diğerlerinden daha avantajlı olmasına rağmen neden daha fazla üretim yapamadıklarının açıklanmasındaki boşlukları tamamlamaktadır.⁶

Yapısal bir değişim göstergesi olarak ekonomik karmaşıklık, ekonomik büyümeye, ekonomik zorluklarla mücadele ve teknolojik değişime uyum sağlamaya yardımcı olmaktadır. Ekonomik karmaşıklık sayesinde, yenilikçiliği ve rekabet gücünü besleyen ve ekonomilerin

¹ Birol Erkan, Elif Yildirimci, “Economic Complexity and Export Competitiveness: The Case of Turkey”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 195, (2015): 524.

² Turung V. Vu, “Does Institutional Quality Foster Economic Complexity? The Fundamental Drivers Of Productive Capabilities”, *Empirical Economics* 63, (2022): 1571.

³ César A. Hidalgo, Ricardo Hausmann, “The Building Blocks of Economic Complexity”, *Proc Natl Acad Sci* 106, no. 26, (2009): 10571.

⁴ Bryan Rivera, Marcelo Leon, Gino Cornejo and Hector Florez, “Analysis of the Effect of Human Capital, Institutional and Globalization on Economic Complexity: Comparison Between Latin America and Countries with Greater Economic Diversification”, *Economies* 11, no.8, (2023): 1-16.

⁵ Fengjiao Zheng, Xuemei Zhou, Birjees Rahat and Ghulame Rubbaniy, “Carbon Neutrality Target for Leading Exporting Countries: On The Role of Economic Complexity Index and Renewable Energy Electricity”, *Journal of Environmental Management* 229, (2021): 1.

⁶ Erkan, Yildirimci, “Economic Complexity”, 527.

üretim süreçlerini modernleşirmesine yardımcı olan, ayrıca ticari açıklığı ve ekonomik büyümeyi etkileyen teknolojik değişim için itici bir güçtür.⁷

Ekonomik karmaşıklık ekonomik yapılara gömülü üretken yetenekler olarak ifade edilmektedir. Bir ekonomi diğer birçok ülke tarafından yaygın olarak üretilmeyen (her yerde bulunurluk) çeşitli ürünler (çeşitlilik) üretebiliyorsa karmaşıktır. Karmaşıklık düzeyi fazla olan ülkelerin yüksek katma değerli ürünler üretme ve ihraç etme potansiyelleri de yüksektir. Karmaşıklık, bir ülkenin insan sermayesi, teknolojisi ve kurumları hakkındaki bilgileri ortaya çıkarmaktadır ve ekonomik performansla da güçlü bir şekilde ilişkilidir.⁸

Ekonomik karmaşıklık ülkeler arası karşılaştırmalı kalkınmanın temel belirleyicidir. Bu nedenle, ekonomik karmaşıklıkta uluslararası farklılıkların temel nedenlerinin daha iyi anlaşılması, dünyanın birçok yerinde az gelişmişliğin devam etmesini hafifletmeye yardımcı olacak ilgili politikaların formüle edilmesinde ve uygulanmasında önemli bir rol oynamaktadır.⁹

Kapsayıcı kurumların, insan sermayesi birikimini ve insan kaynaklarının üretken faaliyetlerde kullanılmasını teşvik ederek ekonomik karmaşıklığa yol açması da makuldür. İçsel büyüme teorisi, ekonomik performansı yönlendirmede insan sermayesinin rolünü vurgulamaktadır. Dolayısıyla, yeni üretken yetenekler edinme ve üretken faaliyetlere yönelik kaynak dönüşümü yoluyla elde edilen ekonomik karmaşıklıkta iyileşmeler, daha iyi insan sermayesi becerilerinin birikmesiyle pekiştirilmektedir.¹⁰

İyi işleyen kurumlar, insan sermayesi birikiminin ve insan kaynaklarının üretken ve üretken olmayan faaliyetler arasında tahsisinin temel itici güçleridir. Ek olarak, iyi işleyen kurumlar, yüksek verimli faaliyetleri ödüllendirerek, insan kaynaklarını karmaşık ürünlerin üretimine yönlendirmektedir. Düşük kaliteli kurumların olduğu toplumlarda çoğalma eğiliminde olan rant kollama faaliyetleri, üretken olmayan faaliyetlere yapılan insan sermayesi yatırımlarına daha yüksek getiri sağlamaktadır. Daha iyi insan sermayesi becerileri elde etmek ve insan kaynaklarını üretken faaliyetlerde kullanmak için kurumların kalitesinin önemli olduğu görülmekte ve bu da daha yüksek düzeyde ekonomik karmaşıklığa yol açmaktadır.¹¹

Kurumlar, yenilikçi girişimciliğe yönelik teşvikleri artırarak hem insan sermayesinin kalitesini ve hem de insan kaynaklarının üretken faaliyetlerdeki kullanımını artırarak ekonomik karmaşıklık üzerinde olumlu bir etki yapmaktadır.¹²

İhracatın ve ihracat kalitesinin yükseltilmesinin ekonomik büyümeye katkıda bulunduğu tartışmasız bir şekilde ortaya koyulmuştur. Kurumsal kalite ve insan sermayesi sürdürülebilir ekonomik büyüme için önemlidir.¹³ Çünkü kurumsal kalite ve beşeri sermaye düzeyleri ekonomik karmaşıklığı, dolayısıyla da ekonomik büyümeyi etkilemektedir.¹⁴ Bu nedenle

⁷ Umer Shahzad, Mara Madaleno, Vishal Dagar, Sudeshna Ghosh and Buhari Doğan, “Exploring The Role of Export Product Quality and Economic Complexity for Economic Progress of Developed Economies: Does Institutional Quality Matter?”, *Structural Change and Economic Dynamics* 62, (2022): 41.

⁸ Hidalgo, Hausmann, “The Building Blocks”, 10575; Kang-Kook Lee, Trung V. Vu, “Economic Complexity, Human Capital And Income Inequality: A Cross-Country Analysis”, *The Japanese Economic Review* 71, (2020): 696; Olimpia Neagu, “Economic Complexity and Ecological Footprint: Evidence from the Most Complex Economies in the World”, *Sustainability* 12, no. 21, (2020): 2.

⁹ Vu, “Does Institutional Quality”, 1600.

¹⁰ Vu, “Does Institutional Quality”, 1575.

¹¹ Vu, “Does Institutional Quality”, 1575.

¹² Vu, “Does Institutional Quality”, 1597.

¹³ Shujin Zhu, Renyu Li, “Economic Complexity, Human Capital and Economic Growth: Empirical Research Based On Cross-Country Panel Data”, *Applied Economics* 49, no.38, (2016): 5.

¹⁴ Shahzad, Madaleno, Dagar, Ghosh and Doğan, “Exploring The Role of”, 41.

ihracat kalitesi, karmaşıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri etkileyen açık unsurların araştırılması büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, bu çalışma kurumsal kalite ve beşeri sermaye ile ekonomik karmaşıklığın E7 ülkelerinin ekonomik büyümesine neden olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Çin, Brezilya, Endonezya, Hindistan, Meksika, Rusya ve Türkiye'den oluşan ve E7 ülkeleri olarak isimlendirilen gelişmekte olan sanayileşmiş ülkeler dikkat çekici özelliklere sahiptir. Bu grupta yer alan ülkeler dünya ekonomisindeki yüksek dış ticaret hacmi ve hızlı gelişme hızına sahip olmalarından dolayı ön plana çıkmaktadır. 2010 yılında büyüme hızı açısından G7 ve E7 arasındaki fark %35'e düşmüştür. 2015 yılında ise iki grup aynı ekonomik büyüklüğe ulaşmıştır. E7 ülkelerinin ilerleyen yıllarda da G7'nin iki katı ekonomik büyüklüğüne ulaşacağı öngörülmektedir. Dünya ekonomik büyüme tahminlerine göre 2016-2050 yılları arasında dünya ekonomisinin ortalama %2,6 oranında büyümesi beklenmektedir ve büyümenin öncelikli olarak gelişmekte olan ülkelerden kaynaklanacağı öngörülmektedir. Öngörülerin ışığında gelişmekte olan sanayileşmiş E7 Ülkeleri çalışmanın hedef ülke grubu olarak belirlenmiştir.

Ekonomik büyüme için önemli bir bileşen olan ekonomik karmaşıklığın itici iki unsuru olan kurumlar ve beşeri sermayenin varlığında çalışmanın amacı, dünya ekonomisindeki yeri giderek artan E7 ülkelerinin sahip oldukları ekonomik potansiyellerin mevcut durumunun incelenerek ilgili literatüre katkı sağlamaktır. Bunun için ilk olarak ekonomik karmaşıklık, kurumlar ve beşeri sermaye kavramları açıklanacak ve bu değişkenlerin birbiri ile olan ilişkisine değinilecektir. Diğer bölümde söz konusu ülke grubu üyelerinin sahip olduğu kurumsal performans, beşeri sermaye düzeyi ve ekonomik karmaşıklık skorları değerlendirilerek, bu değişkenlerin birbiri ile olan etkileşimi değerlendirilecektir. Sonuç bölümünde ise genel değerlendirmelere yer verilecektir.

1. Ekonomik Karmaşıklık (Kompleksite)

Ekonomik karmaşıklık üretken yeteneklerin yeni bir ölçüsüdür. Ekonomik karmaşıklık, çok çeşitli karmaşık (yüksek verimli) ürünleri üretme ve ihraç etme kapasitesinin artmasına ve ayrıca ülkede var olan üretken bilgi miktarına karşılık gelmektedir.¹⁵ Ekonomik karmaşıklık ulusal üretim yeteneklerinin bir yansımasıdır ve ülkenin üretim yapısı daha karmaşık olduğunda üretim yetenekleri daha güçlü hale gelmektedir. Yetenekleri daha fazla olan ülke, toplumsal üretim faaliyetlerine daha yüksek verimlilikle katılabildiği için daha hızlı büyüyecektir.¹⁶

Karmaşıklık ne kadar yüksek olursa, bir ülkenin üretim kapasitesi de o kadar güçlü olur. Yüksek karmaşıklığa sahip bir ülkenin, yüksek düzeyde gelişmişliğe sahip ürünler üretme olasılığı daha yüksektir. Yüksek düzeyde karmaşıklığa sahip ülkeler nispeten yüksek ihracat çeşitliliğine sahiptir. Bu ülkelerin ihraç ettiği ürünlerin uluslararası pazarda taklit edilmesi veya rekabet edilmesi zor olacaktır.¹⁷ Bu da rekabet üstünlüğünü beraberinde getirecektir.

Ekonomik temelli karmaşıklığın ileri düzeyde olduğu ülkeler, daha yoğun teknoloji ve yüksek vasıflı işgücü kullandıkları için daha yüksek ekonomik yeteneklere sahiptirler.¹⁸ Örneğin otomobiller, elektronikler ve kimyasallar da dâhil olmak üzere çok çeşitli karmaşık (yüksek verimli) ürünler üreten (ve ihraç eden) karmaşık ekonomilerin sürdürülebilir bir büyümeye

¹⁵ Vu, "Does Institutional Quality", 1571; Neagu, "Economic Complexity and", 2; Mustafa Necati Çoban, "Ekonomik Kompleksite ve İnsani Gelişmişlik İlişkisi: E7 Ülkeleri İçin Bir Analiz", *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 6, sayı 2, (2020): 468.

¹⁶ Zhu, Li, "Economic Complexity", 1.

¹⁷ Zhu, Li, "Economic Complexity", 12.

¹⁸ Shahzad, Madaleno, Dagar, Ghosh and Doğan, "Exploring The Role of", 40.

sahip olma olasılığı daha yüksektir. Bunun tersine, ekonomik yapıları hammadde, ahşap ve tekstil gibi daha az karmaşık (düşük verimli) ürünlerden oluşan ülkeler gelişme sürecinden çıkamayacaktır. Daha spesifik olarak ekonomik karmaşıklık, bir ülkenin ekonomik yapılarına yerleştirilmiş ürünlerin karışımına dayalı olarak üretken yeteneklerin uluslararası olarak karşılaştırılabilir bir ölçüsünü sağlar. Bunun altında yatan sezgi, tipik olarak yüksek ve artan getirilerle karakterize edilen çeşitli karmaşık ürünleri üretme yeteneğinin, bir ekonomideki üretken bilgi miktarını yansıttığıdır.¹⁹ Ekonomik yapıları karmaşık ürünlere yönelik olan ülkeler, basit ürünlerde uzmanlaşan ülkelere göre daha hızlı gelişmektedir.²⁰ Çeşitli karmaşık ürünlerin üretilmesine ve ihraç edilmesine yönelik yapısal dönüşümün, gelecekteki ekonomik refahın desteklenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Birçok Doğu Asya ekonomisinin teknolojik yenilik ve taklit yoluyla gerçekleşen mucizevi büyümeleri, uzun vadeli büyümeyi sürdürmek için üretken yetenekler kazanmanın önemini ortaya koymaktadır.²¹

Ülkelerin üretim ve ihracat yapısını analiz etmek amacıyla Ekonomik Karmaşıklık Endeksi geliştirilmiştir. Karmaşıklık, bir ülkenin üretimden ihracata kadar bilgi ve teknoloji düzeyini temsil etmektedir. Hidalgo ve Hausmann'a göre ekonomik karmaşıklık, ülkelerin üretim kapasitelerini ve ihracatın ürün kalitesini analiz etmeye yardımcı olmaktadır.²² Ekonomik karmaşıklık ölçümlerinin uygulamaya konması, bir ülkenin üretken yapısını sayısallaştırma yeteneğini genişleterek yapısal dönüşümlerin makroekonomik rolüne olan ilgiyi yeniden canlandırmıştır.²³

Hidalgo ve Hausmann Ekonomik Karmaşıklık Endeksi'ni (ECI) geliştirmiştir. ECI ekonominin yapısını daha iyi ölçmek ve anlamak için kapsamlı bir endekstir. ECI ülkelerin ihracat açısından ekonomik gelişmişliklerinin de bir ölçüsüdür. ECI beceri, yaygınlık, ürün çeşitliliği ve bilgiye dayalıdır ve bir ulusun ekonomik büyümesinin en eksiksiz ölçütlerinden biri olarak kabul edilmektedir. ECI endüstriyel sistemlerdeki farklılıkları yakalayarak ülkenin üretken yapısını değerlendirmektedir. ECI, üretim sürecinin teknolojik düzeyi ve bilgisi olarak tanımlanmaktadır.²⁴ Hidalgo ve Hausmann tarafından geliştirilen bu ekonomik karmaşıklık endeksi bir ülkenin ekonomik yapılarına yerleştirilmiş ürün türlerine dayalı olarak üretken bilgi veya yeteneklerin uluslararası olarak karşılaştırılabilir bir ölçüsünü sağlamaktadır. Üretken yeteneklerin kullanılabilirliğini dünya çapında tutarlı bir şekilde ölçmek genellikle zordur. Bunun nedeni, ticareti yapılamayan birçok yeteneğin örtülü ve kodlanmamış olmasıdır.²⁵

Ekonomik karmaşıklığın ölçülebilmesiyle gelecekteki ekonomik büyümenin yüksek düzeyde öngörüsüne sahip olunabildiği için kavram geniş ilgi görmüştür. Ekonomik büyüme ve ortalama gelir, ülkenin mutlak yoksulluk ve sosyal refah düzeyleriyle ilişkili olduğundan, bu aynı zamanda ekonomik karmaşıklığın bu ölçümlerini sosyal refahla da alakalı hale getirmektedir.²⁶ Ekonomik karmaşıklık, bir ekonomideki üretken yeteneklerin mevcudiyetine dayalı olarak gelecekteki büyüme ve kalkınma modellerine ilişkin tahminleri detaylandırmak için geliştirilmiştir. Çünkü ECI; kurumlar ve yönetim, üretken bilgi, insan sermayesi ve ekonomik rekabet gücüne ilişkin bilgileri kapsamaktadır. Yüksek ECI skoru, bir ekonominin

¹⁹ Vu, "Does Institutional Quality", 1572; Hidalgo, Hausmann, "Exploring The Role of", 10574.

²⁰ Lee, Vu, "Economic Complexity", 696.

²¹ Vu, , "Does Institutional Quality", 1601.

²² Shahzad, Madaleno, Dagar, Ghosh and Doğan, "Exploring The Role of", 40; Erkan, Yildirimci, "Economic Complexity" pp. 525.

²³ Dominik Hartmann, Miguel Guevara, Cristian Jara-Figueroa, Manuel Aristarán and César A.Hidalgo, "Linking Economic Complexity, Institutions and Income Inequality". *World Development* 93, (2016): 2.

²⁴ Hidalgo, Hausmann, "The Building Blocks", 10551.

²⁵ Hidalgo, Hausmann, "The Building Blocks", 10570.

²⁶ Hartmann, Guevara, Jara-Figueroa, Aristarán and Hidalgo, "Linking Economic Complexity", 2.

yüksek düzeyde insan ve teknolojilere gömülü bilgi ve yeteneklere sahip olduğunu göstermektedir.²⁷ Özellikle, daha fazla üretim kapasitesine sahip ülkeler, çok çeşitli karmaşık ürünler üretme yetenekleri nedeniyle sürdürülebilir büyümeyi gerçekleştirebilmektedir.²⁸

Gelişmiş (yüksek verimli) ürünlerin üretimi genellikle bulunması zor çok sayıda yetenek gerektirir. Dolayısıyla, bir ülkenin her yerde daha az bulunan ürünleri üretme ve ihraç etme yeteneği, dolaylı olarak daha fazla üretken bilgiye sahip olduğunu yansıtır. Bir bütün olarak ele alındığında, çok çeşitli gelişmiş ürünleri ihraç etme yeteneği ile karakterize edilen karmaşık ekonomiler, *çeşitliliğin yüksek ve yaygınlığın düşük olduğu ekonomilerdir*. Buna karşılık, ekonomik yapıları sınırlı sayıda her yerde bulunan ürünlerden oluşan ülkeler, üretim kapasitesinin eksikliğini temsil eden düşük düzeyde ekonomik karmaşıklığa sahiptir.²⁹

2. Kurumlar

Bir toplumdaki kurumlar insanlar arasında kurulacak olan iletişimi istikrarlı hale getirerek belirsizliği ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca kurumlar insanların davranışlarını düzenleme, sınırlandırma, şekillendirme ve denetleme gibi etkilere de sahiptir.³⁰ Kurumların belirleyici rolü, toplum sözleşmesinin kurallarını oluşturma ve uygulama, nüfus ile fiili güçler arasındaki çıkar çatışmalarını çözme yetenekleridir.³¹

Kurumların sahip olduğu kalite düzeyi ekonomik karmaşıklığı yumuşatarak ekonomik büyümenin hayati belirleyici faktörü olarak görülmektedir. North'a göre kurumlar, *"toplumdaki oyunun kuralları veya daha resmi olarak, insan etkileşimini şekillendiren, insan tarafından tasarlanmış kısıtlamalardır."* Kaliteli kurumlar, mülkiyetle ilgili hakların güvenliğinde, bürokratik eylemlerde, sözleşmelerin uygulanmasında ve yenilikçilik ve üretken kapasitelerin geliştirilmesi için insan sermayesi oluşumuna yatırım yapma motivasyonudur.³²

Kurumsal kalitedeki ülkeler arası farklılığın geleneksel göstergeleri arasında mülkiyet haklarının güvenliği, kamulaştırma riski, hukukun üstünlüğü ve yürütme üzerindeki kısıtlamalar yer alır. Kurumların bu tür tek boyutlu ölçümlerinin kullanılmasıyla ilgili makul endişeler, bunların ülke düzeyinde vergi, düzenleme ve ticaret politikaları da dâhil olmak üzere geniş bir yelpazedeki kurumsal faktörleri doğru şekilde yakalayamama olasılığıyla ilgilidir.³³

Etkin kurumlar, işlem maliyetlerinin azaltılmasını ve sonuçta ekonomik performansın iyileştirilmesini kolaylaştıracak araçlar sağlamaktadır. Bu nedenle kurumsal reformlar, hukukun üstünlüğünün ve adil uygulamaların uygulanması yoluyla ekonomik performansın artırılması açısından büyük önem taşımaktadır.³⁴

²⁷ Muhlis Can, Giray Gözgör, "The Impact of Economic Complexity on Carbon Emissions: Evidence from France". *Environ. Sci. Pollut. Res.* 24, (2017): 16365.

²⁸ Hidalgo, Hausmann, "The Building Blocks", 10575.

²⁹ Vu, "Does Institutional Quality", 1577.

³⁰ Douglass C. North, *Kurumlar Kurumsal Değişim ve Ekonomik Performans*, çev. Gül Çağalı Güven (İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayını, 2013), 13.

³¹ Rivera, Leon, Cornejo and Florez, "Analysis of the Effect", 3.

³² Shahzad, Madaleno, Dagar, Ghosh and Doğan, "Exploring The Role of", 44; Ömer Faruk Biçen. "Türkiye'de Kurumsal Faktörler ve Büyüme: 2010-2020 Dönemi Büyüme Sürecine Yönelik Bir Değerlendirme", *Journal of Academic Opinion* 1, sayı 1, (2021): 8.

³³ Edward L. Glaeser, Rafael La Porta, Florencio Lopez-De-Silanes and Andrei Shleifer, "Do Institutions Cause Growth?". *J Econ Growth* 9, no. 3, (2004): 273.

³⁴ Muzzammil Hussain, Eyup Doğan, "The Role of Institutional Quality and Environment-Related Technologies in Environmental Degradation for BRICS", *Journal of Cleaner Production* 304, (2021): 2.

Gelişmekte olan ekonomilerde kurumsal kalitedeki bir iyileşmenin teknolojiyi iyileştirme etkilerine neden olmakta ve bu da toplam verimlilik kazanımları açığa çıkarmaktadır. Ayrıca kurum kalitesi insan davranışını yansıtan ekonomik, sosyal ve politik ortamlardaki etkileşimi düzenlemektedir. Bu düzenlemeler hukuk ve siyasi sistemler, hukukun üstünlüğü, normlar, değerler ve gelenekler gibi toplumdaki resmi ve gayri resmi kurallardan oluşmaktadır.³⁵

Mülkiyet haklarının güvenliğine veya rekabetçi piyasalara yansıyan iyi kurumlar, farklı üretken ve üretken olmayan ekonomik faaliyetlerin göreceli getirilerini etkilemektedir. Dolayısıyla kurumların kalitesi, temel olarak beşeri ve fiziksel sermayeye ve yenilikçi faaliyetlere yapılan yatırımları yönlendirmekte ve dünya genelinde kişi başına düşen gelirde önemli ve kalıcı farklılıklara yol açmaktadır. Düşük kaliteli kurumların varlığını sürdürmesinin, dünya genelinde birçok toplumun kalıcı bir özelliği olmaya devam etmesi dikkat çekicidir ve bu, geniş ölçüde bir ülkenin coğrafi veya tarihi özelliklerine atfedilir. Bu nedenle, köklü kurumsal özellikler, ülkeler arasındaki ekonomik karmaşıklıkta önemli ve kalıcı farklılıklar için makul bir şekilde daha temel bir açıklama sağlamaktadır.³⁶

Düşük kaliteli kurumların kalıcılığıyla karakterize edilen pek çok gelişmekte olan ekonomi, kendilerini teknolojik olarak geri kalmış ekonomilerden teknolojik olarak gelişmiş ekonomilere dönüştürmekte zorlanmaktadır. Başka bir deyişle, ısrarcı zayıf kurumlar üretken yetenekler kazanmanın önünde büyük bir engel gibi görünmektedir. Bu nedenle sonuçlar, ekonomik karmaşıklık ve uzun vadeli kalkınmayı güçlendirmek için kapsayıcı kurumların kurulmasını savunur. Politika yapıcılar, özellikle kalkınma yanlısı ekonomik ve politik kurumların inşasına karşı kayda değer bir direncin devam ettiği gelişmekte olan ekonomilerde, kurumsal iyileştirmelerin yapısal dönüşüme olan katkısını kabul etmelidir.³⁷

Düşük kaliteli (otokratik) kurumlara sahip ülkeler, ortalama olarak, kişi başına düşen GSYİH'nin daha düşük seviyeleri tarafından yakalanan az gelişmişliğin kalıcılığından muzdarip olma eğiliminde olmaktadır.³⁸

Kurumlar, teknolojiyi ve üretim artışını teşvik eden insan sermayesi birikimi yolunun belirlenmesinde de kilit bir rol oynamaktadır. Verimlilik daha sonra insan sermayesi birikiminin getirisinin artmasına katkıda bulunur ve eğitimsiz çalışanların eğitime yatırım yapılmasına teşvik etmektedir. Kurumsal gelişmeler, eğitime artan getiri oranı yoluyla daha fazla bilgi yaratılmasına anında yansımaya sahiptir. Beşeri sermayenin büyüme oranındaki hızlanma, yapısal kurumlarda daha fazla iyileşmeye yol açmaktadır.³⁹

3. Beşeri Sermaye

Beşeri sermaye, bireylerin sahip olduğu ve üretim sürecinde kullanabileceği bilgi, beceri ve tecrübedir. Beşeri sermaye toplumsal ihtiyaçların sağlanabilmesi için koruyucu ve tedavi edici sağlık sistemine ek olarak eğitim düzeyi yüksek teknoloji üreten insan gücünün oluşturulmasında önemli bir üretim faktörüdür. Beşeri sermaye açığa çıkardığı teknik bilgi ile fiziki sermayenin etkinliğini destekleyerek ekonomik büyümeyi arttırma özelliğine sahiptir.⁴⁰

³⁵ Muzzammil Hussain and Eyup Doğan, "The Role of Institutional", 3.

³⁶ Vu, "Does Institutional Quality", 1573.

³⁷ Vu, "Does Institutional Quality", 1601.

³⁸ Hidalgo, Hausmann, "The Building Blocks", 10575.

³⁹ Joilson Dias, Edinaldo Tebaldib. "Institutions, Human Capital and Growth: The Institutional Mechanism". *Structural Change and Economic Dynamics* 23, (2021): 310.

⁴⁰ Deniz Özyakışır, "Beşeri Sermayenin Ekonomik Kalkınma Sürecindeki Rolü: Teorik Bir Değerlendirme", *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi* 6, sayı 1, (2011): 52; H. Van den Berg, *Economic Growth and Development* (Singapore: World Scientific Publishing, 2nd Ed., 2012), 82-91; Ömer Emirkadı, "Ekonomik Kalkınma ve Beşeri

Beşeri sermayenin gelişimi, bir ekonomide üretim yeteneklerinin geliştirilmesine yardımcı olur. Beşeri sermayenin yetiştirilmesini göz ardı etmek yerli üretim yeteneklerinin geliştirilmesine engel olacaktır.⁴¹ Beşeri sermayenin özellikleri sadece bireylerin eğitim düzeyiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda gelecekte toplumlarının ekonomik faaliyetlerine katkıda bulunabilecekleri üretkenliğe de genişleyerek sağlık durumu ve olasılık gibi farklı boyutları da eklemektedir. İnsan kaynağının hayatta kalması ve insan sermayesi ile ekonomik karmaşıklık arasında uzun vadeli bir denge ilişkisi vardır.⁴² İyi eğitilmiş bir işgücünün eksikliği, yapısal dönüşümü yüksek verimli faaliyetlere doğru yönlendirmenin önünde büyük bir engeldir. Dahası insan sermayesinin kalitesi, bir ülkenin ekonomik yapısının yüksek verimliliğe sahip faaliyetlerin üretimine yönelik olarak çeşitlendirmek için birikmiş üretken yeteneklerden ne ölçüde yararlanabileceğini etkilemektedir.⁴³

Beşeri sermayenin geliştirilmesi, bir ülkenin daha karmaşık bağlantıları ve görevleri öğrenerek bu konularda uzmanlaşmasını ve böylece ülkenin daha karmaşık ürünlerin üretiminde karşılaştırmalı bir avantaja sahip olmasını sağlayabilir. Beşeri sermaye düzeyi düşük olan ülkeler, ‘düşük karmaşıklık ve düşük üretim kapasitesi’ kısır döngüsünde bile, ulusal yetenekleri geliştirmekte kısıtlanacaklardır.⁴⁴

Kurumlar eğitimin geri dönüş oranını etkilediği için bu süreçte çok önemli bir rol oynamaktadır. Kurumlar eğitimin getirisini artırarak beşeri sermaye birikimini teşvik etmektedir. Bu nedenle ekonomide mevcut olan insan sermayesinin miktarı kurumların kalitesine bağlıdır. Bir ekonominin verimliliği beşeri sermaye birikimine bağlı olduğundan, ekonomik kalkınma da kurumların kalitesiyle bağlantılıdır.⁴⁵ İnsan sermayesi üretken yetenekleri, ekonomik karmaşıklık ve büyümeyi artırır. Eğitilmiş bir işgücü karmaşık ürünleri daha iyi üretebilir, bu da ihracatın çeşitlendirilmesine ve yabancı kaynaklı yatırımlara yol açar.⁴⁶ Ekonomik karmaşıklık ve insan sermayesi ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.⁴⁷ Beşeri sermaye birikiminin bir ülkenin üretim kapasitesiyle ilişkili olduğu ve bu kapasite tarafından güçlendirildiği ileri sürülmektedir. Köklü kurumlar ekonomik karmaşıklığın evrimine dair daha derin bir katkı vermektedir. Bu nedenle insan sermayesinin kurumlar ile ekonomik karmaşıklık arasındaki ilişkinin altında yatan bir mekanizma olduğu öne sürülmektedir. Buradan hareketle insan sermayesi becerileri biriktirmeye yönelik teşviki şekillendirerek uzun vadeli kalkınmaya yol açmaktadır.⁴⁸

Sermaye İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Teorik Bir Değerlendirme”, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 46, (2019): 100.

⁴¹ Zhu, Li, “Economic Complexity”, 12.

⁴² Rivera, Leon, Cornejo and Florez, “Analysis of the Effect”, 3.

⁴³ Zhu, Li, “Economic Complexity”, 3.

⁴⁴ Zhu, Li, “Economic Complexity”, 2.

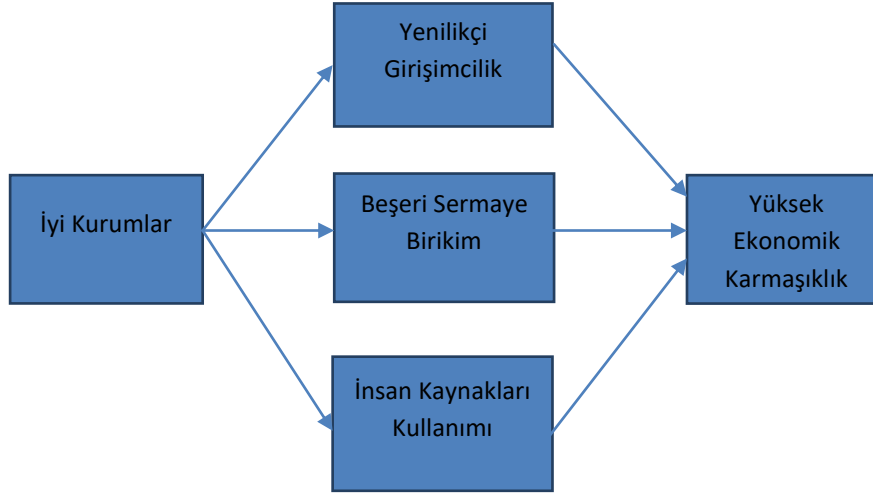
⁴⁵ Dias, Tebaldib, “Institutions, Human Capital”, 301.

⁴⁶ Shahzad, Madaleno, Dagar, Ghosh and Doğan, “Exploring The Role of”, 41.

⁴⁷ Zhu, Li, “Economic Complexity”, 12.

⁴⁸ Vu, “Does Institutional Quality”, 1597.

Şekil 1: Kaliteli Kurumların Beşeri Sermaye Birikimini Destekleyerek Ekonomik Karmaşıklıkla Etkilemesi



Kaynak: Vu, 2022: 1576.

Şekil 1’de kurum kalitesi ile ekonomik karmaşıklık arasındaki ilişkinin altında yatan potansiyel mekanizmalar gösterilmektedir. İyi işleyen kurumların yenilikçi girişimciliğe yönelik teşvikleri güçlendirmekte, insan sermayesi birikimini teşvik etmekte ve üretken yetenekler edinmede insan kaynaklarını harekete geçirerek temel olan üretken faaliyetlere yönelik yapısal dönüşümü yönlendirmektedir.⁴⁹

4. E7 Ülkelerinin Ekonomik Karmaşıklık, Kurumsal Kalite ve Beşeri Sermaye Verileri

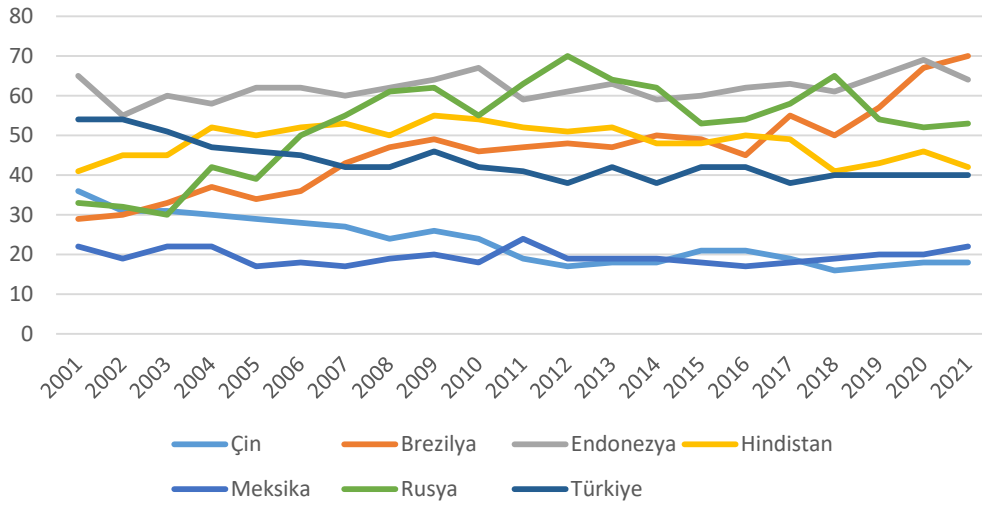
Ülkenin sahip olduğu kaliteli kurumların varlığında insan sermayesini daha iyi yetiştirecek oluşumların gerçekleşmesi, teknolojik icatlar ve kullanımının artması, verimlilik artışı, üretilen çeşitli ve katma değeri yüksek ürünler ile ekonomik karmaşıklık düzeyinin artmasına yol açmaktadır. Böylece ekonomik büyüme hedefine ulaşılması söz konusu olacaktır.⁵⁰

Çin, Brezilya, Endonezya, Hindistan, Meksika, Rusya ve Türkiye’den oluşan E7 ülkeleri gelişmekte olan sanayileşmiş ülkelerdir. E7 Ülkeleri ekonomik olarak G7 kadar güçlü hale gelmeye aday, en hızlı nüfus artışına sahip gelişmekte olan ülkelerdir. 2018 itibarıyla bu ülkeler dünya nüfusunun %47’sini, dünya GSYH’sinin %26’sını oluşturmaktadır. Önümüzdeki 40 yılda ortalama %3,5 büyüme oranına sahip olacakları tahmin edilmektedir.⁵¹ Çalışmaya konu olan ve gelecekteki ekonomik performansları ile dikkat çeken E7 ülkeleri sahip oldukları ekonomik karmaşıklık, kurumsal kalite ve beşeri sermaye düzeyleri dikkate alınarak karşılaştırılacaktır. Böylece olası beklentilere paralel bir durumun varlığının ortaya konması amacıyla söz konusu veriler tablolaştırılarak yorumlanacaktır.

⁴⁹ Vu, “Does Institutional Quality”, 1571.

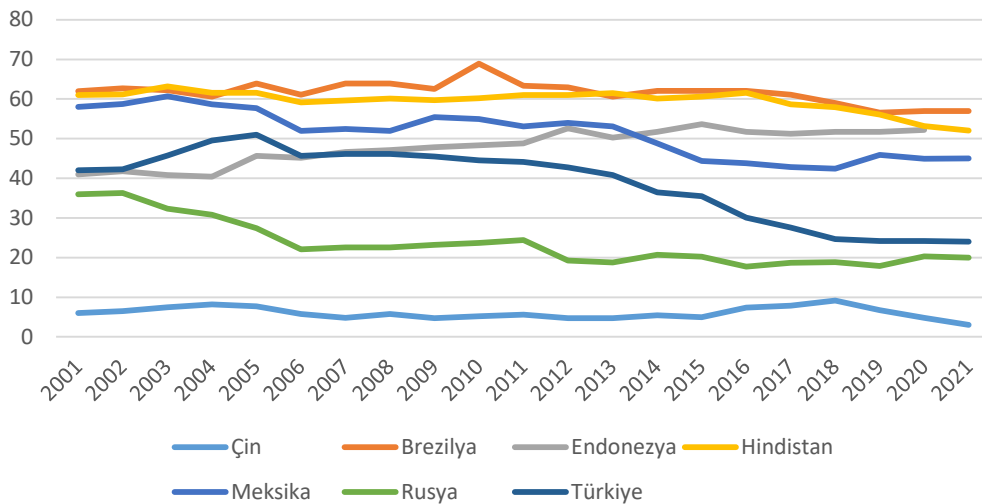
⁵⁰ Dias, Tebaldib, “Institutions, Human Capital”, 310.

⁵¹ Festus Victor Bekun, Parlak Akwasi Gyamfi, Stephen Taiwo Onifade and Mary Oluwatoyin Agboola, “Beyond The Environmental Kuznets Curve in E7 Economies: Accounting for the Combined Impacts of Institutional Quality and Renewables”, *Journal of Cleaner Production* 314, (2021): 2.

Grafik 1: E7 Ülkelerinin Ekonomik Karmaşıklık Endeksi Sıralaması (2001-2021)

Kaynak: Growth Lab. "Country & Product Complexity Rankings."

Grafik 1 E7 Ülkeleri olan Çin, Brezilya, Endonezya, Hindistan, Rusya, Meksika ve Türkiye'nin 2001-2021 dönemindeki Ekonomik Karmaşıklık Endeksi sıralamasına göre elde edilmiştir. Endeks verilerine göre, Çin ve Meksika'nın, son yıllarda da Türkiye'nin ekonomik karmaşıklık sıralamasında E7 Ülkeleri arasında daha üstte yer aldığı görülmektedir. 133 ülkenin yer aldığı Ekonomik Karmaşıklık Atlası sıralaması 2021 yılı verilerine göre Çin 18, Meksika 22 ve Türkiye 40. sırada yer almıştır. Hindistan, Brezilya, Hindistan ve Rusya görece olarak diğer üyelere göre daha alt sıralarda yer almıştır. Özellikle Rusya ve Brezilya'nın 2000'li yılların başında daha üst sıralarda yer alırken zamanla sıralamalarını koruyamadıkları görülmektedir. Buna ek olarak Türkiye ve Meksika'nın zaman içerisinde ekonomik karmaşıklık sıralamalarının yukarı yönlü bir seyir izlemesi durumu da grup içinde dikkate değer bir gelişmedir.

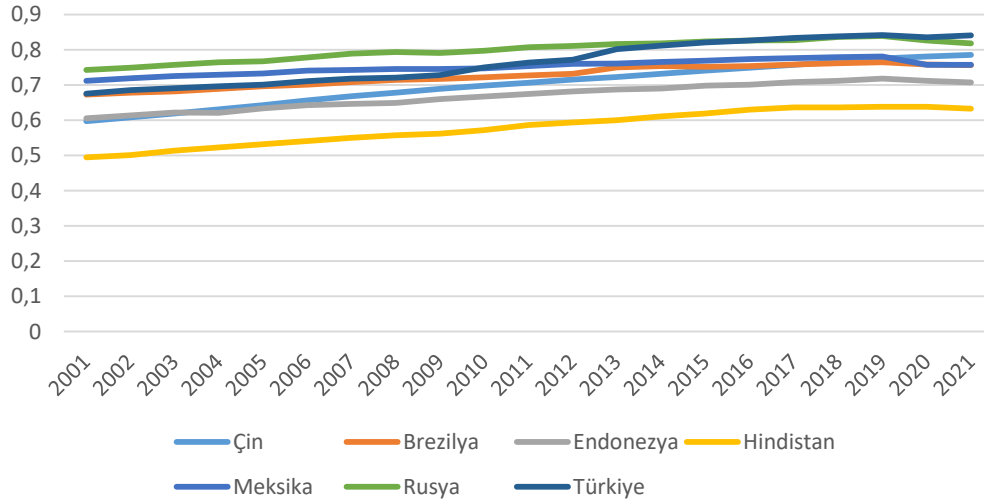
Grafik 2: E7 Ülkelerinin Kurumsal Kalite Verileri (2001-2021)

Kaynak: World Bank. "Worldwide Governance Indicators".

Grafik 2 E7 ülkelerinin 2001-2021 dönemindeki kurumsal kalite verilerinden elde edilmiştir. Veri olarak kurumsal kaliteyi temsilen hükümet etkinliği verileri tercih edilmiştir. Grup üyelerinden Brezilya, Hindistan ve Meksika'nın kurumsal kalite düzeylerinin diğer grup üyesi

ülkelerden daha iyi olduğu görülmektedir. Çin ve Rusya gibi iki büyük ekonominin sahip olduğu kurumsal kalite düzeyleri dikkat çekici düzeyde düşüktür. Türkiye ise grup üyesi ülkelerden kurumsal kalite düzeyinin en fazla düştüğü ülke olarak negatif yönde ayrılmaktadır.

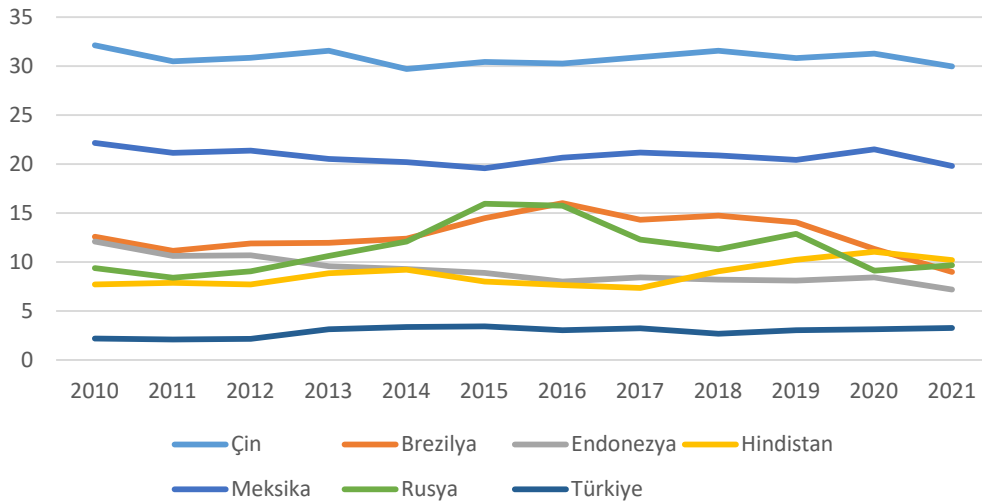
Grafik 3: E7 Ülkelerinin Beşeri Sermaye Verileri (2001-2021)



Kaynak: UNDP. “Human Development Index”.

Beşerî sermaye düzeyi Birleşmiş Milletler tarafından geliştirilen İnsani Gelişmişlik Endeksi ile ölçülmektedir. 0 ile 1 arasında değer alan endeks değeri 0’a yaklaştıkça ülkenin insani açıdan daha düşük gelişmişlik seviyesi, değer 1’e yaklaştıkça ise ülkenin insani gelişmişlik seviyesinin yüksekliğini ifade etmektedir. İnsani Gelişmişlik Endeks değeri 0-0,550 arasındaki ülkeler “Düşük İnsani Gelişmişlik”, 0,501- 0,699 arasında yer alan ülkeler “Orta İnsani Gelişmişlik” 0,700-0,799 değer alan ülkeler “Yüksek İnsani Gelişmişlik” ve 0,800-1 değerleri arasında yer alan ülkeler de “Çok Yüksek İnsani Gelişmişlik” grubuna dâhil edilmektedir (UNDP, 2023).

Grafik 3’te E7 Ülkelerinin 2001-2021 yılları arasındaki İnsani Gelişmişlik Endeksi verileri yer almaktadır. E7 Ülkeleri genel olarak yıllar içerisinde yükselen bir İnsani Gelişmişlik Endeksi verisine sahiptir. Hindistan’ın artan skoruna rağmen grup üyelerinden negatif olarak ayrıldığı gözlemlenmektedir. Rusya ve Türkiye’nin grup içinde en iyi skora sahip olarak *çok yüksek insani gelişmişlik* düzeyinde olduğu ve Meksika’nın da onlardan sonra geldiği görülmektedir.

Grafik 4: E7 Ülkelerinin İhracat İçinde Yüksek Teknoloji İhracatı Yüzdesi (2010-2021)

Kaynak: World Bank, "World Development Indicators".

E7 Ülkeleri'nin 2010-2021 yılları arasında yapmış olduğu toplam ihracat içindeki ileri teknoloji ürünlerinin yüzdelik düzeyi grafik 4'te yer almaktadır. E7 ülkeleri içinde en yüksek ileri teknoloji ihracatı yapan Çin'dir. Çin'i Meksika takip etmektedir. Türkiye ise grup üyesi ülkelerden negatif olarak ayrılmakta olup toplam ihracat içindeki yüksek teknoloji ihracatı en düşük yüzdelik orana sahiptir. Söz konusu bu değerler E7 Ülkeleri için de ekonomik karmaşıklık sıralaması en iyi iki ülke olan Çin ve Meksika'nın ekonomik karmaşıklık düzeyleri ile örtüşmektedir.

Sonuç

Ekonomistler ekonomik karmaşıklığı ve uzun vadeli büyümeyi sağlamak için kapsayıcı kurumların kurulmasını savunmaktadır. Karmaşık ve çeşitli (yüksek verimli) ürünler üreten ve ihraç eden karmaşık ekonomiler daha fazla üretken bilgi biriktirme eğilimindedir. Bunun tersine, sınırlı sayıda basit (düşük verimli) üründe uzmanlaşmayla karakterize edilen ülkeler muhtemelen üretim kapasitesi eksikliğinden muzdarip olacak ve bu da uzun vadeli ekonomik büyümeyi engelleyecektir. Buradan hareketle, ekonomik karmaşıklık gelecekteki büyüme ve kalkınmanın büyük ölçüde öngörüsü olarak kabul edilmektedir.

Kaliteli kurumlar bilgi ve eğitim birikimine daha yüksek getiri sunarak daha iyi insan sermayesi becerileri edinme teşviklerini güçlendirmektedir. Ek olarak iyi işleyen kurumlar yüksek verimli faaliyetleri ödüllendirerek insan kaynaklarını karmaşık ürünlerin üretimine yönlendirmektedir. Dolayısıyla kaliteli kurumlar insan sermayesi birikimini ve insan kaynaklarının üretken faaliyetlerde kullanılmasını teşvik ederek ekonomik karmaşıklığa yol açmaktadırlar.

Çalışmada kurum kalitesi, beşeri sermaye ve ekonomik karmaşıklık ilişkisinin temeli teorik olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre hızlı büyüme potansiyeline sahip olan E7 Ülkeleri olarak isimlendirilen Çin, Brezilya, Endonezya, Meksika, Hindistan, Rusya ve Türkiye'nin 2001-2021 dönemi için sahip olduğu ekonomik karmaşıklık, kurumsal kalite ve beşeri sermaye düzeylerinin tespit edilerek üretken yeteneklerin durumunu açığa çıkarılmıştır.

E7 Ülkeleri'nden Çin ve Meksika'nın ekonomik karmaşıklık düzeyinin diğer üyelerin sahip olduğu düzeyden daha iyi olduğu görülmüştür. Türkiye de sahip olduğu ekonomik

karmaşıklık düzeyi ile grup içinde en çok yükselmeyi başaran ülke olarak dikkat çekmektedir. Kurumsal kalite göstergelerine göre ise Brezilya, Hindistan ve Endonezya'nın diğer üyelere kıyasla daha iyi düzeyde olduğu; Çin ve Rusya'nın ise düşük kurumsal kalite düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Türkiye kurumsal kalite düzeyinin en fazla değer kaybettiği ülkedir. Beşeri sermaye düzeylerinin bir ölçüsü olan İnsani Gelişmişlik Endeksi verileri açısından E7 Ülkeleri'nin hepsinin ilgili dönemde yükselen değerlere sahip olduğu görülmüştür. Rusya, Türkiye ve Çin diğer üyelere göre daha iyi İnsani Gelişmişlik düzeylerine sahiptir. Ekonomik karmaşıklığın bir göstergesi olarak ele alınan ve ülkenin yaptığı toplam ihracat içinde yüksek teknoloji ihracatının oranına göre ise Çin ve Meksika ileri teknoloji ihracat düzeyinin yüksekliği ile ön plana çıkmaktadır. Bu da ekonomik karmaşıklık düzeyi ile örtüşen bir sonuç olarak görülmektedir.

Brezilya'nın grup üyesi diğer ülkelere nazaran yüksek kurumsal kalite ve yüksek beşeri sermaye düzeyine sahip olduğu ve ekonomik karmaşıklık düzeyinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın Çin ve Meksika'nın grup içinde düşük kurumsal kalite ve daha düşük düzeydeki beşeri sermaye düzeyine rağmen teorinin aksine yüksek ekonomik karmaşıklık düzeyine sahip olduğu görülmüştür. E7 Ülkeleri teorinin geçerliliği açısından homojen bir yapıya sahip değildir. Ülkelerin sahip olduğu farklı dinamikler her ülke için söz konusu durumun geçerli olmadığını ortaya koymaktadır.

Ekonomik karmaşıklığın yükseltilmesi ve devamında yakalanan ekonomik büyüme düzeyi uzun vadede kamu politikalarının kaliteli kurumları ve beşeri sermayeyi destekleyici nitelikte olmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Günümüzde politika yapıcılar özellikle kalkınma yanlısı ekonomik ve politik kurumların inşasına karşı kayda değer bir direncin devam ettiği gelişmekte olan ekonomilerde, kurumsal iyileştirmelerin yapısal dönüşüme katkı vereceğini kabul etmelidir. Böylece kurumların kalitesinin artırılması beraberinde beşeri sermaye artışı ve ekonomik karmaşıklık düzeyinin artmasıyla uzun vadeli ekonomik büyüme gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Bekun, Festus Victor, Parlak Akwasi Gyamfi, Stephen Taiwo Onifade and Mary Oluwatoyin Agboola, "Beyond The Environmental Kuznets Curve in E7 Economies: Accounting for the Combined Impacts of Institutional Quality and Renewables", *Journal of Cleaner Production* 314, (2021), 127924: 1-10.
- Berg, H. Van den Economic Growth and Development. Singapore: World Scientific Publishing, 2nd ed., 2012.
- Biçen, Ömer Faruk "Türkiye'de Kurumsal Faktörler ve Büyüme: 2010-2020 Dönemi Büyüme Sürecine Yönelik Bir Değerlendirme", *Journal of Academic Opinion* 1, sayı 1, (2021): 7-14.
- Çoban, Mustafa Necati. "Ekonomik Kompleksite ve İnsani Gelişmişlik İlişkisi: E7 Ülkeleri İçin Bir Analiz", *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 6, sayı 2, (2020): 467-479.
- Dias, Joilson, Edinaldo Tebaldib. "Institutions, Human Capital and Growth: The Institutional Mechanism", *Structural Change and Economic Dynamics* 23, (2021): 300-312.
- Emirkadı, Ömer. "Ekonomik Kalkınma ve Beşeri Sermaye İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Teorik Bir Değerlendirme", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 46, (2019): 97-116.
- Erkan, Birol, Elif Yildirimci. "Economic Complexity and Export Competitiveness: The Case of Turkey", *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 195, (2015): 524-533.
- Glaeser, Edward L., Rafael La Porta, Florencio Lopez-De-Silanes and Andrei Shleifer, "Do Institutions Cause Growth?", *J Econ Growth* 9, no. 3, (2004): 271-303.

- Growth Lab. “Country & Product Complexity Rankings.” Erişim tarihi: 25.04.2024. <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>.
- Hartmann, Dominik, Miguel Guevara, Cristian Jara-Figueroa, Manuel Aristarán and César A. Hidalgo, “Linking Economic Complexity, Institutions and Income Inequality”, *World Development* 93, (2016): 75-93.
- Hidalgo, César A., Ricardo Hausmann. “The Building Blocks of Economic Complexity”, *Proc Natl Acad Sci* 106, no. 26, (2009): 10570-10575.
- Hussain, Muzzammil, Eyup Doğan. “The Role of Institutional Quality and Environment-Related Technologies in Environmental Degradation for BRICS”, *Journal of Cleaner Production* 304, (2021): 1-10.
- Lee, Kang-Kook, Trung V. Vu. “Economic Complexity, Human Capital And Income Inequality: A Cross-Country Analysis”, *The Japanese Economic Review* 71, (2020): 695-718.
- Muhlis Can, Giray Gözgör. “The Impact of Economic Complexity on Carbon Emissions: Evidence from France”, *Environ. Sci. Pollut. Res.* 24, (2017): 16364-16370.
- Neagu, Olimpia. “Economic Complexity and Ecological Footprint: Evidence from the Most Complex Economies in the World”, *Sustainability* 12, no. 21, (2020): 9031-9048.
- North, Douglass C. *Kurumlar Kurumsal Değişim ve Ekonomik Performans*, çev. Gül Çağalı Güven. İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları, 2013.
- Özyakışır, Deniz. “Beşeri Sermayenin Ekonomik Kalkınma Sürecindeki Rolü: Teorik Bir Değerlendirme”, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi* 6, sayı 1, (2011): 46-71.
- Rivera, Bryan, Marcelo Leon, Gino Cornejo and Hector Florez. “Analysis of the Effect of Human Capital, Institutional Quality and Globalization on Economic Complexity: Comparison Between Latin America and Countries with Greater Economic Diversification”, *Economies* 11, no. 8, (2023): 1-16.
- Shahzad, Umer, Mara Madaleno, Vishal Dagar, Sudeshna Ghosh and Buhari Doğan. “Exploring The Role of Export Product Quality and Economic Complexity for Economic Progress of Developed Economies: Does Institutional Quality Matter?”, *Structural Change and Economic Dynamics* 62, (2022): 40-51.
- UNDP. “Human Development Index”. Erişim tarihi: 12.05.2024. <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>.
- Vu, Turung V. “Does Institutional Quality Foster Economic Complexity? The Fundamental Drivers Of Productive Capabilities”, *Empirical Economics* 63, (2022): 1571-1604.
- World Bank. “World Development Indicators”, Erişim tarihi: 23.04.2024. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>.
- World Bank. “Worldwide Governance Indicators”. Erişim tarihi: 25.04.2024. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/>
- Zheng, Fengjiao, Xuemei Zhou, Birjees Rahat and Ghulame Rubbaniy. “Carbon Neutrality Target for Leading Exporting Countries: On The Role of Economic Complexity Index and Renewable Energy Electricity”, *Journal of Environmental Management* 229, (2021): 1-9.
- Zhu, Shujin, Renyu Li, “Economic Complexity, Human Capital and Economic Growth: Empirical Research Based On Cross-Country Panel Data”, *Applied Economics* 49, no.38, (2016): 1-14.