

KURUMSAL YAPI VE YENİLİKLERİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİLERİ: ETKİNLİK ÇEKİŞLİ VE YENİLİK ÇEKİŞLİ ÜLKELER ÖRNEĞİ^{*,**}

THE EFFECTS OF INSTITUTIONAL STRUCTURE AND INNOVATIONS ON ECONOMIC GROWTH: THE CASE OF EFFICIENCY-DRIVEN AND INNOVATION-DRIVEN ECONOMIES

Araştırma Makalesi
Research Paper

Doğan KEŞAP^{***}
Seyfettin ARTAN^{****}

Öz:

Sürdürülebilir büyüme için sadece fiziksel ve beşeri sermayenin yeterli olmadığı, teşvik edici kurumların ve yeniliklerin sürdürülebilir büyümeyi sağlamada önemli rol oynadığı son dönemde ekonomi literatüründe sıklıkla tartışılmaktadır. Öte yandan yapılan çalışmalar yeniliği ortaya çıkaran ve yeniliğin yayılmasına yol açan etmenlerin ülkelerin kurumsal yapılarından bağımsız olmadığını ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın amacı, kurumsal yapının ve yeniliklerin ekonomik büyümeye etkilerini farklı yenilik düzeyine sahip ülke grupları için analiz etmektir. Panel veri analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada 2003-2016 döneminde etkinlik çekişli 15 ve yenilik çekişli 24 ülke analize dâhil edilmiştir. Ülkelerin tasnifinde Dünya Ekonomik Forumu tarafından hazırlanan Küresel Rekabetçilik Endeksi sınıflandırması dikkate alınmıştır. Elde edilen bulgular, kurumsal yapı ve yeniliklerin ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediğini göstermektedir. Ancak, etkinlik çekişli ekonomilerde yeniliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi daha yüksek tespit edilmiştir. Bu sonuç, sürdürülebilir büyümeyi gerçekleştirmek isteyen politika uygulayıcılarının yeniliğin pozitif etkilerinden daha fazla yararlanabilmek için ülkeye özgü faktörleri dikkate almaları ve teşvik edici kurumsal yapıyı desteklemeleri gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Yapı, Yenilik, Ekonomik Büyüme, Panel Veri Analizi.

Abstract:

It has been frequently argued in the economics literature recently that physical and human capital is not only sufficient for sustainable growth, but incentive institutions and innovations play an important role in ensuring sustainable growth. In addition, studies proves that the factors that reveal innovation and lead to the spread of innovation are not independent of the institutional structures of countries. The aim of this study is to analyze the effects of institutional structure and innovations on economic growth for country groups with different levels of innovation. In the study, in which panel data analysis method was used, 15 countries with efficiency-driven and 24 countries with innovation-driven were included in the analysis during the 2003-2016 period. In the classification of countries, the Global Competitiveness Index prepared by the World Economic Forum has been considered. The findings

* Makale Geliş Tarihi: 13.09.2021

Makale Kabul Tarihi: 08.11.2021

** Bu çalışma, danışmanlığını Prof. Dr. Seyfettin ARTAN'ın yürüttüğü, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı'nda Doğan KEŞAP tarafından 2019 yılında tamamlanan "Kurumsal Yapı ve Yeniliklerin İktisadi Büyüme Etkilerinin Analizi" adlı yüksek lisans tezinden yararlanılarak üretilmiştir.

*** Arş. Gör., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, dogan.kesap@erdogan.edu.tr, orcid.org/0000-0001-7338-0698.

**** Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, artan@ktu.edu.tr, orcid.org/0000-0003-4310-550X.

show that institutional structure and innovations affect positively economic growth. However, the effect of innovation on economic growth was found to be higher in economies with efficiency-driven countries. This result reveals that policy implementers who want to make sustainable growth should consider the country-specific factors and support the encouraging institutional structure in order to benefit more from the positive effects of innovation.

Keywords: Institutional Structure, Innovation, Economic Growth, Panel Data Analysis.

GİRİŞ

Ekonomik büyüme, ülke refahı için önemli olmakla birlikte büyümenin sürdürülebilir kılınması ekonomik kazanımların korunması için ayrıca önem arz etmektedir. Bu nedenle, günümüzde ekonomik büyüme deneyiminde önemli bir rol üstlenen yenilikler ile yenilikleri teşvik edecek etkin bir kurumsal yapının rolü literatürde sıklıkla tartışılmaktadır. Yeniliğin ekonomideki önemini vurgulayan çalışmalar oldukça eskiye dayanmakla beraber yeniliklerin fiziki ve beşeri sermaye gibi ekonomik büyümeyi etkileyen içsel bir faktör olduğu görüşü, içsel büyüme teorilerinin geliştirildiği 1980’li yıllarla birlikte Romer (1990) ve Aghion ve Howitt (1992) gibi çalışmalarla literatüre kazandırılmıştır. Kurumsal yapı ise geçmişi her ne kadar Alman Tarihçi Okulu’na dayansa da, 1980’li yıllardan sonra ekonomi literatüründe sıklıkla tartışılmaya başlanmıştır. Coase (1937; 1960), Williamson (1975; 1993; 2000) ve North (1990; 1991) çalışmaları ile kurumların teorik çerçevesi oluşturulmuştur. Nelson ve Winter (1982)’in öncülüğünde gelişen evrimci yaklaşımda ise, kurumsal yapı ve yenilik kavramları bir araya getirilerek ekonomik büyüme, kurumların ve yeniliklerin tetiklediği dinamik bir süreç olarak ele alınmıştır.

Schwab (2018)’ın da ifade ettiği gibi, ekonomik performansın iyileştirilmesinde ve rekabet gücünün kazanılmasında farklı faktörlerin bileşimine ihtiyaç olmakla birlikte; sürdürülebilirlik yönünden “kurumsal yapı” ve “yenilik” kavramları öne çıkmaktadır. İleri düzey teknolojiler ve yüksek katma değerli ürünler üretmenin ve geliştirmenin yolu, yaratıcı fikirleri çıkartmaya dönüştürme imkanı veren yenilik süreçlerinden ileri gelmektedir. Kurumsal yapı ise bir toplumdaki teşvik ve kısıtları doğrudan belirleme gücüne sahip olduğundan; yarattığı risk, belirsizlik ve maliyetler üzerinden yeniliğin yönü ve boyutunu etkilemektedir.

Literatürde yeniliğin niceliksel temsiline yönelik farklı göstergeler olmakla birlikte; kurumsal yapı ve alt bileşenlerini temsilen hazırlanan endekslerin özellikle son yıllarda gelişim göstermelerinin yanında ölçüm şekli nedeniyle zaman zaman eleştirilmektedir. Örneğin Williamson (2000) ve Glaeser vd. (2004), kurumsal yapının içerisinde barındırdığı enformel yapının, toplumun kültürel dinamiklerinden etkilenmesi ve toplum içerisinde yerleşik halde bulunması nedenleriyle kurumsal yapıyı niceliksel olarak ifade etmenin zor olduğunu ileri sürmektedirler. Ayrıca, enformel yapının yoğunluğuna bağlı olarak kurumsal yapının etkinliği de değişmekte; yenilik ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisi muğlak hale gelebilmektedir. Kurumsal yapının çok boyutlu, karmaşık ve kendine özgü özellikler içeren yapısı, literatürde de sıklıkla vurgulandığı şekilde, etkileri uzun döneme yayılan bir süreci ortaya çıkarmaktadır.

Literatürdeki genel eğilim göz önüne alındığında, kurumsal yapının ya tek bir bileşeni üzerinden ya da endeksler aracılığıyla toplu bir değerlendirmesi yapılmaktadır. Yenilik açısından ise araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) harcamaları, patent sayıları, bilimsel çalışma sayıları, yüksek teknoloji ihracatı gibi göstergelerin kullanıldığı görülmektedir. Diğer taraftan, analize konu ülkelerin gelir düzeyine göre sınıflandırıldığı çalışmalar ağırlıkta olup genellikle gelir-kurumsal yapı ve gelir-yenilik ilişkisi araştırılmaktadır. Literatürde genel olarak kurumsal yapı ve yeniliklerin rekabet gücü ile olan ilişkisinin göz ardı edildiği tespit edilmiştir. Bu çalışmada literatürden farklı olarak uluslararası rekabetçilik ve yenilik düzeyinin dikkate alındığı bir sınıflandırma tercih edilerek ülkelerin gelir düzeylerinin yanı sıra yeniliklerin küresel rekabetçilik düzeylerindeki rolü araştırılmıştır. Öte yandan, kurumsal yapı ve yenilik göstergelerinin seçiminde literatürdeki tartışmalara paralel olarak alternatif göstergeler kullanılmıştır. Hukukun üstünlüğü ve yönetim etkinliği değişkenleri, kurumsal yapının formel ve politika boyutunu göstermekte olup yolsuzluk gibi somut olgulardan güven ve demokrasi gibi soyut olgulara kadar birçok kurumsal yapı temelli faktörü içermektedir. Ar-ge harcamaları ise girdi ile çıktı arasında bir ara aşamayı temsil etmektedir ve yenilik sürecini çok yönlü olarak değerlendirmeye imkan vermesi nedeniyle yeniliğin bir göstergesi olarak çalışmada kullanılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, teknolojik gelişimin ve uluslararası rekabetin temel belirleyicilerinden olan yenilikler ile işlem maliyetlerini ve gücün dağılımını etkileyen kurumsal yapının ekonomik büyümeye etkisini analiz etmektir. Panel veri analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada, Dünya Ekonomik Forumu tarafından hazırlanan Küresel Rekabetçilik Endeksi sınıflandırması dikkate alınmış ve etkinlik çekişli ve yenilik çekişli ülkeler analize dâhil edilmiştir. Birinci bölümde, kurumsal yapı, yenilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik teorik yaklaşımlar irdelenmektedir. Yenilik, kurumsal yapı ve ekonomik büyüme üzerine yapılmış ampirik çalışmaların değerlendirildiği ikinci bölümü, ekonometrik yöntem ve analizde kullanılacak değişkenlerin tanımlandığı üçüncü bölüm takip etmektedir. Beşinci bölümde ise yapılan analiz sonuçları tartışılmaktadır.

1. KURUMSAL YAPI, YENİLİK VE EKONOMİK BÜYÜME

Kurumsal yapının önemi, bir bütün olarak toplumu etkileyebilme gücünden kaynaklanmaktadır. Çünkü, kurumsal yapı, insanlar tarafından oluşturulmakta; kurumsal gerçekleri tesis ederek ve insanın seçim kümesini tanımlayarak teşvik ve kısıtlarını belirlemektedir (North, 1990: vi-4; Searle, 2005: 21; Lin ve Nugent, 1995: 2306-2307). Diğer bir ifadeyle, kurumsal yapı, insana neyi yapıp yapamayacağını belirten kurallar bütünüdür. Kurumlara ihtiyaç duyulmasının sebebi de, kurumlar sayesinde toplumun bir arada güven ve huzur içerisinde yaşayabilmesi ve eylemlerin bir düzen içerisinde gerçekleşebilmesidir.

Kurumsal yapının, ekonomik performans veya toplumsal refah üzerine etkisi doğrudan ve dolaylı olmak üzere farklı kanallar aracılığıyla gerçekleşebilmektedir. Kurumsal yapının ekonomik performansına olan doğrudan etkisi, siyasi gücün dağılımını

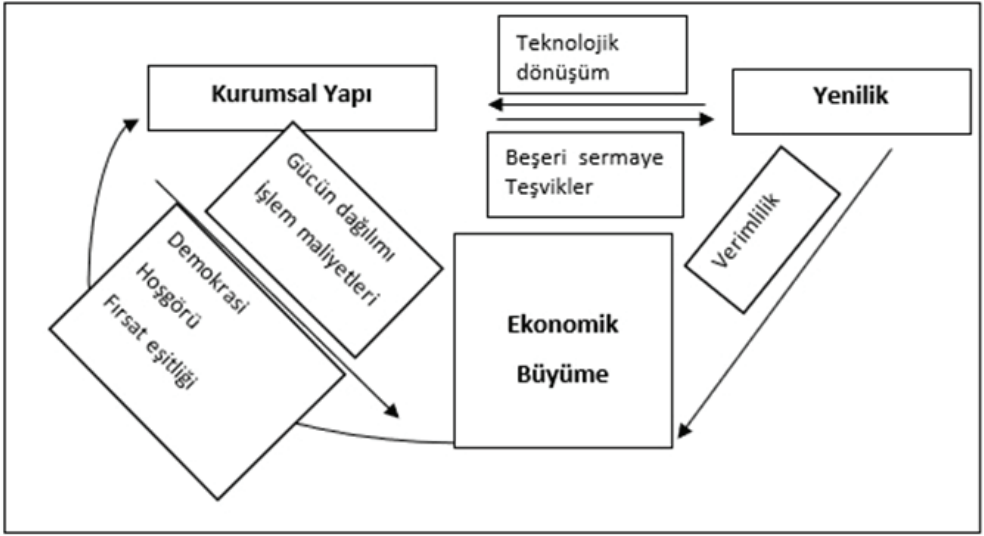
ve mübadele etmenin maliyetlerini belirlemesinden ileri gelmektedir (Coase, 1998: 73; Acemoğlu vd., 2005: 391). Toplumsal refahın artışı ve gelir dağılımının adil bir şekilde gerçekleşebilmesi, çoğunluğun çıkarına hizmet eden, gücün toplumsal tabana yayıldığı, kapsayıcı bir kurumsal yapı ile mümkün olmaktadır (Acemoğlu ve Robinson, 2012: 307). İş yapmanın maliyetini temsil eden işlem maliyetleri ise güveni, istikrarı, huzur ortamını tesis eden, risk ve belirsizlikleri ortadan kaldıran, diğer bir ifadeyle, iş yapmanın kazanç ve kayıplarını etkileyen kurumsal yapı tarafından doğrudan belirlenmektedir (Lin ve Nugent, 1995: 2319).

Kurumsal yapının dolaylı etkisi ise özellikle beşeri sermayenin tahsisi, yeniliklerin teşviki ve teknolojinin gelişimi ve yayılımı üzerinden gerçekleşmektedir. Kurumsal yapı, beşeri sermayenin oluşumunu eğitim üzerinden belirlemektedir. Toplumsal refahın artışı isteyen çoğulcu anlayışa sahip bir kurumsal yapı, eğitim yatırımlarını artıracak, eğitimde fırsat eşitliği yaratacak, dolayısıyla beşeri sermayenin ve nitelikli işgücünün gelişimini etkileyecektir (Tebaldi ve Elmslie, 2008: 5). Beşeri sermayenin, teknik bilginin ve çıktının belirleyicilerinden biri olduğu dikkate alındığında (Lucas, 1988; Romer, 1990), kurumsal yapı, yenilikleri ilk olarak yeniliğin oluşum süreci üzerinden etkilemektedir.

Kurumsal yapının yeniliğe olan diğer bir belirleyici etkisi, teşvik ve kısıtların belirlenmesi, iş yapmanın kolaylaştırılması, fırsat eşitliğini sağlaması üzerinden gerçekleşmektedir (Mokyr, 1992: 12; Acemoğlu vd., 2005: 387). Özetle, kurumsal yapı, yeniliğin yönünü ve boyutunu belirleme gücüne sahiptir (Lundvall, 2010: 10; Aghion ve Howitt, 1999: 1). Bu nedenle, günümüzde, yeniliklerin başarısı için etkin ve iyi işleyen kurumsal yapıya ihtiyaç duyulmaktadır (Soete vd., 2010: 1162). Çünkü yenilik süreci, yeniliğin aşamaları arasındaki karşılıklı etkileşimi ve çok boyutlu, karmaşık bir süreci vurgulamaktadır.

Yeniliklerin ekonomik büyüme ile olan ilişkisi ise kurumsal yapıya kıyasla daha belirgindir. Yeniliklerin uzun dönemli büyümenin anahtarı olduğu fikri, yenilikler sonucu ortaya çıkan yeni teknolojilerin ekonomik girdilerin verimliliğini artırarak daha ucuza daha fazla üretim yapılmasından kaynaklanmaktadır. Schumpeter (1949) ve Jones ve Vollrath (2013) bu durumu, kâr fırsatları, girişimciler ve yeni teknolojiler ekseninde değerlendirerek, sistemin sürekliliğinin bu ilişkiye bağlı olduğunu belirterek açıklamaktadır. Romer (1990) ise bu ilişkiyi, tek el gücüne vurgu yaparak teorik bir çerçeveye oturtmuştur. Yaratıcı yıkım süreci olarak da ifade edilebilecek bu ilişki, sürdürülebilir ekonomik büyümenin, yeniliklerin bir sonucu olduğuna atıf yapmaktadır. Özetlemek gerekirse, ekonomik gelişimin, kurumların, girişimcilerin ve yeniliklerin birlikte ilişkisiyle mümkün olduğu ifade edilebilir.

Teorik olarak ortaya konulan kurumsal yapı, yenilik ve ekonomik büyüme ilişkisini Şekil 1 yardımıyla özetlemek mümkündür.

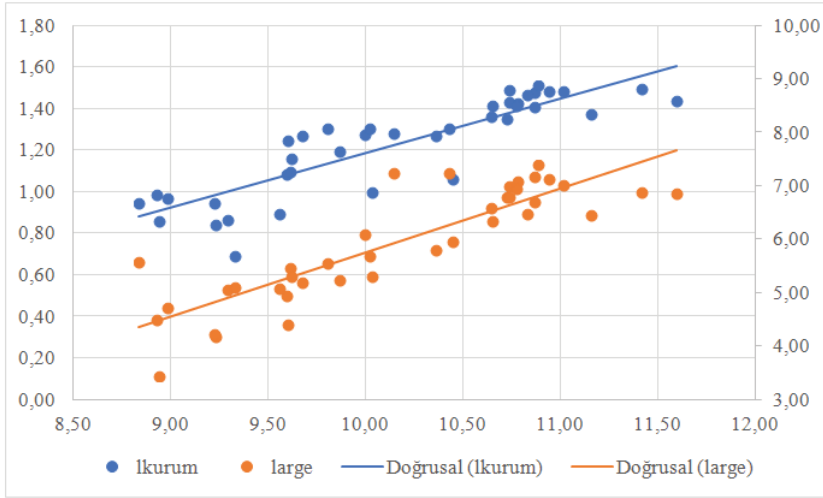


Şekil 1. Kurumsal Yapı, Yenilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Not: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 1’de görüldüğü üzere, kurumsal yapı, beşeri sermaye tahsisini ve teşvikleri belirleyerek yenilikleri; siyasi gücün dağılımını ve işlem maliyetlerini belirleyerek de ekonomik büyümeyi doğrudan etkilemektedir. Diğer taraftan, ekonomik büyüme, kurumsal yapıyı daha demokratik ve hoşgörülü ortam ve daha fazla fırsat eşitliği sağlama yönünden uyarılmaktadır. Yenilikler ise ekonomik büyümeyi, girdi-çıktı ilişkisinde verimlilik artırıcı yönü ile; kurumsal yapıyı, teknolojik dönüşümlere bağlı olarak var olan yapının dönüşümlere ayak uyduracak şekilde evrilmesi ile etkileyebilmektedir.

Güncel verilerden yola çıkarak analize konu olan 39 ülkede kurumsal yapı ve yenilikler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Şekil 2’de sunulmuştur. Şekil 2’de kurumsal yapı temsilcisi olarak hukukun üstünlüğü ve yönetim etkinliği değişkenlerinin ortalama değeri ve yeniliğin temsilcisi olarak kişi başı Ar-Ge harcamaları ile kişi başı gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) arasındaki ilişki görülmektedir. Yeniliğin ve kurumsal yapının, gelir seviyesine bağlı olarak daha yüksek değerler aldığı görülmektedir. Bu sonuç, kurumsal yapı ve yenilikler ile ekonomik büyüme arasında teorik olarak ortaya konan çift taraflı doğru yönlü ilişkinin önsel bulgular ile desteklendiğini göstermektedir.



Şekil 2: Kurumsal Yapı ve Yenilikler İle Ekonomik Büyüme İlişkisi

Kaynak: The World Bank (2019) ve UNESCO (2019) verilerinden faydalanılmıştır.

2. LİTERATÜR

Literatürde kurumsal yapı ve yeniliklerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ayrı ayrı ortaya koyan çalışmalar çoğunlukta olmakla birlikte; az sayıdaki çalışmada kurumsal yapı ve yenilikler birlikte incelenmektedir. Kurumsal yapıyı temsilen genellikle kurumsal yapı endekslerinin kullanıldığı, yenilikleri temsilen ise Ar-Ge harcamaları ve patent sayılarının öne çıktığı tespit edilmiştir. Ayrıca, son yıllarda uzun dönemli kurumsal yapı ve yeniliğe dair verilerin hazırlanmasıyla birlikte; bu alandaki çalışmalarda bir artışın yaşandığı görülmektedir. Aşağıda belirli bir sınıflandırma dâhilinde literatürdeki çalışmalar analiz edilmiştir.

2.1. Kurumsal Yapı ve Ekonomik Büyüme İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Kurumsal yapı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmalardan biri, Knack ve Keefer (1995) tarafından yapılmış ve kurumsal yapının temsilcisi olarak mülkiyet haklarına odaklanılmıştır. Sözleşmeye uyma ve kamulaştırma riski çerçevesinde değerlendirilen mülkiyet haklarının, yatırımlar ve ekonomik büyüme için önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Dinopoulos ve Segerstrom (2010) ise gelişmekte olan ülkeler açısından fikri mülkiyet haklarının önemine vurgu yapmaktadır. Bunun nedeninin, fikri mülkiyet haklarının etkin bir şekilde korunduğu gelişmekte olan ülkelerde, çok uluslu şirketlerin teknoloji transferinin ve bu şirketlerde istihdam edilen Ar-Ge personelinin kalıcı etkide bulunmasının olduğu belirtilmektedir.

Kurumsal yapının güven boyutunu dikkate alan çalışmasında Beugelsdijk (2006), özellikle az gelişmiş ülkelerde güven faktörünün ekonomik kalkınma açısından önemli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, güven faktörünün, etkin kurumlarla ilişkili olduğu da vurgu-

lanmaktadır. Maseland (2013) ise kültürün kurumsal yapı ve ekonomik performans ile olan ilişkisini, farklı bir bakış açısıyla incelemektedir. Kültürün temsilcisi olarak bireylerin davranışlarını ve sosyal değerleri etkilediği düşünülen toksoplazma parazitinin yaygınlığının kullanıldığı çalışmada, kültürün kurumsal kalitenin önemli bir belirleyicisi olduğu sonucuna varılmaktadır.

Kurumsal yapının hukukun üstünlüğü boyutunu dikkate alan çalışmaları Dollar ve Kraay (2003), kurumsal yapının uzun dönemli etkisine dikkat çekmekte; ancak, tarihsel ve coğrafi faktörlerin ülkeler üzerindeki etkileri sebebiyle kurumsal yapının etkisinin boyutunu tespit etmenin güç olduğunu belirtmektedir. Rodrik vd. (2004) ise kurumların kontrol altına alındığı koşullar altında Acemoğlu vd. (2001)'nin de değindiği gibi coğrafi faktörlerin ve buna ek olarak ticaretin ekonomik büyüme ile olan ilişkisinin anlamsızlaşacağını savunmaktadır. Ancak, Dollar ve Kraay (2003) ile benzer bir şekilde, kurumsal yapının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin enformel yapıların baskın olduğu ülkelerde anlamsız olabileceği de vurgulanmaktadır.

Kurumsal yapının yolsuzluk boyutunu dikkate alan çalışmalar arasında Mauro (1995), yolsuzlukların yatırımları ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini belirtmektedir. Güncel çalışmaları Gründler ve Petrafke (2019), yolsuzluk algısının ekonomik büyümeyi % 17 oranında azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, daha önceki çalışmaların farklı sonuçlarını da dikkate alarak yapılan yorumlamada, yolsuzluğun işleri kolaylaştırıcı ve işleri zora sokucu etkilerini sorgulamaktadır. Çalışmada, daha önceki çalışmalardan farklı olarak yolsuzluk ile ekonomik büyüme arasındaki negatif etkinin özellikle otokratik yönetimlerde ve hukukun üstünlüğü ve yönetim etkinliğinin zayıf olduğu ülkelerde belirgin olduğu, düşük yolsuzluk seviyelerinin yönetim kalitesi ve doğrudan yabancı yatırım kanalı ile ekonomik büyümeyi teşvik edebileceği sonuçları vurgulanmaktadır.

Kurumsal yapının bürokratik boyutunu dikkate alan çalışmalar arasında Evans ve Rauch (1999), daha iyi bürokrasilerin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Dönemin Doğu Asya ülkelerindeki yüksek büyüme deneyimlerinin bir nedeninin de bürokratik kalite olduğu belirtilmektedir. Demokrasi açısından ise, Acemoğlu vd. (2019) demokratikleşmenin ekonomik büyümeyi uzun dönemde % 20 oranında artıracığını tahmin etmişlerdir. Elde edilen sonuçların, kalkınmanın farklı seviyesindeki ülkeler için de geçerli olduğu ve etkinin sermaye, eğitim ve sağlık üzerinden gerçekleştiği belirtilmektedir.

Kurumsal yapı içerisinde değerlendirilen bir başka faktör de özgürlüklerdir. Dawson (1998), özellikle politik ve ekonomik özgürlükler üzerinden yaptığı analizinde, yatırımları ve ekonomik büyümeyi uyarıcı etkilerine dikkat çekmektedir. Artan ve Hayaloğlu (2014) ise politik özgürlüklerin etkilerini Türkiye özelinde analiz etmiştir. Elde edilen sonuçlar, politik özgürlüklerin ekonomik büyümeye olan olumlu etkisinin uzun dönemde gerçekleşeceğini göstermektedir.

Kurumsal yapı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi kurumsal yapının bir bütün olarak endeks şeklinde analize dâhil edildiği ve coğrafi faktörlerin de kurumsal yapı ile birlikte değerlendirildiği çalışmalarda da görmek mümkündür. Acemoğlu vd. (2001), kurumsal faktörlerin kontrol altına alınması durumunda, coğrafi ve kültürel faktörlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin elimine edileceğini ifade etmektedir. Benzer şekilde, Easterly ve Levin (2003), kurumsal yapının kontrolünün ekonomik büyüme açısından önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sachs (2003) ise Acemoğlu vd. (2001), Easterly ve Levine (2003) çalışmalarını eleştirerek, coğrafi faktörlerin göz ardı edildiği ve yalnızca kurumsal faktörlere odaklanıldığı durumda, sonuçların eksik olacağını ifade etmektedir. Sachs (2003)'a göre, kurumsal ve coğrafi faktörler, ekonomik büyümenin yorumlanmasında birlikte dikkate alınmalıdır. Bir başka eleştirel yaklaşım, Glaeser vd. (2004) tarafından dile getirilmektedir. Çalışmada, kurumları ölçmenin zorluğuna dikkat çekilmekte ve refahın oluşumunda kurumlardan ziyade beşeri sermayenin önemine vurgu yapılmaktadır. Özellikle, yoksulluğu azaltmaya yönelik politikaların baskıcı rejimler altında daha rahat bir şekilde uygulanabileceği ve kurumsal yapının refahın oluşumundan ziyade uzun dönemde sürdürülebilirliği açısından önemli olduğu belirtilmektedir.

Kurumsal yapı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkisi üzerine bahsi geçen çalışmalar bir bütün olarak değerlendirilecek olursa, öncelikle söylenmesi gereken, kurumsal yapının etkisinin hem ülkeler arasında hem de ülke içinde farklı boyutlarıyla ayrıştığıdır. Bu durum, kurumsal yapı tasarımının tek bir model etrafında şekillenemeyeceğini; kurumsal yapı tasarımında ülkelere özgü yapıların dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. İkinci olarak, kurumsal yapının tek başına ekonomik büyümeyi belirleyemeyeceği de vurgulanması gereken bir diğer konudur. Coğrafi ve kültürel faktörler de en az kurumsal yapı kadar etkili olabilmektedir. Üçüncü olarak, çalışmalardan elde edilecek bir başka çıktı da kurumsal yapının olumlu etkilerinin uzun dönemde görülme olasılığının daha yüksek olduğudur. Williamson (2000), kurumsal yapının aşamalarını açıklarken, politik kurumların 10 ile 100 yıl arasında tesis edilebileceğine ve ekonomik kurumların ise 1 ile 10 yıllık bir süreçte ortaya çıkabileceğine vurgu yapmaktadır. Çalışmalarda, sıklıkla politik kurumların dikkate alındığını düşünürsek, uzun dönemli etkinin gerçekleşmesinin daha gerçekçi olduğu söylenebilir.

2.2. Yenilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Yenilik ile ekonomik büyüme ilişkisine dair yapılan uygulamalı çalışmalarda, bir endeks üzerinden hareket etmekten ziyade yeniliğin farklı temsilcilerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin araştırılması şeklinde eğilim söz konusudur. Örneğin, Griffith vd. (2004), yeniliğin temsilcisi olarak Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmada, Ar-Ge harcamalarının bir taraftan yeniliği teşvik ederek doğrudan; diğer taraftan teknoloji transferi yoluyla dolaylı olarak ekonomik büyümeyi etkilediği sonucuna varılmıştır. Öte yandan, Ar-Ge harcamalarının finansal yetersizlikler ve yanlış hükümet politikaları sebebiyle, ülkeler nezdinde yetersiz seviyelerde kaldığı ifade

edilmektedir. Ulku (2007) ise Ar-Ge harcamaları yanında patent başvuru sayılarını da analize dâhil etmiştir. Bu faktörlerin, özellikle ileri teknoloji içeren sektörlerde yenilikleri artırdığı ve yeniliklerin de ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Pece vd. (2015) ise yeniliğin patent sayıları ve Ar-Ge harcamaları şeklindeki temsilcilerinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ve bunun yanında, bilgi transferi ve teknolojik ilerlemenin gelişimini etkileyen doğrudan yabancı yatırımların ve beşeri sermayenin de bu ilişkideki önemini vurgulamaktadır.

Akçomak ve Ter Well (2009), patent başvuru sayıları ve Ar-Ge süreçlerinde yer alan personel yoğunluğu üzerinden yaptığı analizde, yüksek yenilik seviyeleri ile gelir arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Çalışmada, ayrıca sosyal sermayenin de ekonomik büyümeyi yenilikleri teşvik etme yoluyla dolaylı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Patent verileri üzerinden yapılan analizde Hasan ve Tucci (2010), patent sayılarındaki artışın ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği ve kaliteli patentlerin daha yüksek ekonomik büyüme oranlarını sağladığı sonuçlarına ulaşmıştır.

Farklı bir bakış açısı ile Wong vd. (2005), girişimcilik ve girişimciliğin yenilik üretme potansiyeli üzerinden bir analiz yapmaktadır. Çalışmada, büyüme potansiyeli yüksek olan girişimlerin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği ancak girişimcilerin çoğunun yenilik üretme amacının olmadığı sonuçları elde edilmiştir. Meirun vd. (2021) ise güncel çalışmalarında, yeşil teknolojik yeniliklerle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Singapur özelinde analiz etmektedir. Çalışmada, yeşil teknolojinin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, yeşil teknolojileri açığa çıkarmak adına yönetimlerin ve beşeri sermayenin rolüne de dikkat çekilmektedir.

2.3. Kurumsal Yapı, Yenilik ve Ekonomik Büyüme Birlikte İnceleyen Çalışmalar

Kurumsal yapı, yenilikler ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi birlikte analiz eden çalışmaların sayısının az olmasının yanında, bu kapsamda yapılan çalışmalar görece yeni sayılmaktadır. Örneğin, literatürde tespit edilebilen ilk uygulamalı çalışma, Tebaldi ve Elmslie (2008) tarafından yapılmıştır. Çalışmanın en önemli katkısı, Romer (1990)'in teorik çerçevesinden yola çıkarak kurumsal yapı ve yenilikleri dikkate alan bir ekonomik büyüme modeli tasarlamasıdır. Çalışmada, verimlilik artırıcı yeni süreçlerin kurumsal yapı tarafından kullanımının engellenmesi veya geciktirilmesinin, çıktı seviyesini azaltacağı ifade edilmektedir. Ayrıca, beşeri sermayenin kurumsal yapı ve yeniliklerle olan ilişkisine de dikkat çekilmektedir.

d'Agostino ve Scarlato (2014) ise etkin olmayan kurumların beşeri sermayenin verimliliğine yönelik negatif dışsallıklar yaratmasının yanında teknoloji yayılımını da engellediğini ifade etmektedir. Shukarov ve Marić (2016), benzer şekilde, kurumsal yapı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkide beşeri sermayenin rolüne vurgu yapmaktadır. Öte yandan, Silve ve Plekanov (2018), endüstri ölçeğinde yaptıkları analizde, etkin kurumlara sahip ülkelerin, yüksek teknoloji ve yenilik içeren sektörlerde uzmanlaştığı ve bu sektörlerdeki hızlı büyümelerin uzun dönemli ekonomik büyümeye pozitif katkı verdiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Kurumsal yapı, yenilik ve ekonomik büyüme ilişkisini yenilik yapma eyleminde bulunan girişimci sınıfı üzerinden açıklayan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Galindo ve Méndez-Picazo (2013), yeniliğin ekonomi büyüme için anahtar olduğunu, yeniliklerin kâr fırsatları peşinde koşan girişimci sınıfı tarafından gerçekleştirildiğini ve girişimci sınıfın harekete geçmesinin arkasında kurumsal yapının rolünün önemli olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, Tomizawa vd. (2020) ise Batı ülkelerinde Sanayi Devrimi sonrası gerçekleşen zenginleşmenin kurumsal yapı kalitesi ve bu yapının sağladığı yenilik teşviki ve girişimcilik olmadan gerçekleşmeyeceğini ifade etmektedir.

Kurumsal yapı, yenilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi birlikte değerlendiren çalışmaların ortak noktası, kurumsal yapının yeniliği teşvik edecek, iş yapmayı kolaylaştıracak kapsayıcı bir yapıda olması gerektiğini vurgulamasıdır. Ayrıca, kurumsal yapının beşeri sermaye kanalı aracılığıyla yenilikleri ve ekonomik büyümeyi etkilediği de ifade edilmektedir. Girişimciliğin ve yoğun teknoloji içeren sektörlerde uzmanlaşmanın, kurumsal yapı ile ilişkili olduğu da belirtilmektedir. Uzun dönemli büyümenin, etkin kurumsal yapı ve teknolojik yenilikler olmadan gerçekleşmeyeceği vurgulanmaktadır.

3. EKONOMETRİK YÖNTEM VE VERİ SETİ

Çalışmada kurumsal yapı ve yeniliklerin ekonomik büyümeye olan etkileri panel veri yöntemi kullanılarak 2003-2016¹ döneminde 15 etkinlik çeşitli² ve 24 yenilik çeşitli olmak üzere toplam 39 ülke için analiz edilmiştir. Ülkelerin tasnifinde Dünya Ekonomik Forumu tarafından hazırlanan Küresel Rekabetçilik Endeksi (Schwab, 2018) sınıflandırması dikkate alınmıştır. Bu sınıflandırma farklı rekabetçilik seviyesindeki ülkelerin aynı zamanda yenilik seviyeleri üzerinden de ayrılmış olması nedeniyle tercih edilmiştir. Kurumsal yapı ve yeniliklerin ekonomik büyümeye olan etkilerinin analizinde 1 numaralı model tahmin edilmiştir.

$$\ln(gdp)_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(school)_{it} + \alpha_2 \ln(gov)_{it} + \alpha_3 \ln(capital)_{it} + \alpha_4 \ln(pop)_{it} + \alpha_5 \ln(inf)_{it} + \alpha_6 \ln(arge)_{it} + \alpha_7 \ln(wgirule)_{it} + \alpha_8 \ln(wgigov)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

1 numaralı modelde, gdp, kişi başı GSYİH'yı; school, ortalama okullaşma yılını; gov, kamu nihai tüketim harcamalarını; capital, gayri safi sabit sermaye oluşumunu; pop, yıllık nüfus artış oranını; inf, tüketici fiyatları cinsinden yıllık enflasyon oranını; arge, kişi başı gayri safi Ar-Ge harcamalarını; wgirule, hukukun üstünlüğünü; wgigov, yönetim etkinliğini temsil etmektedir. ln sembolü, değişkenlerin doğal logaritmalarının alındığını belirtmektedir. Tablo 1, analizde kullanılan değişken tanımlarını ve veri kaynaklarını göstermektedir.

¹ Tüm değişken ve ülke grupları açısından ortak bir dönem üzerinden çalışmak amacıyla bu dönem analize konu edilmiştir. Özellikle, UNESCO tarafından sağlanan Ar-Ge harcamaları güncel hâlinin ülkeler arasında farklılaşması, dönemin kısıtlanmasında temel rol oynamıştır.

² "Çeşitli" ifadesi, İngilizce "driven" kelimesinin karşılığı olarak "güdümlü, odaklı" anlamında kullanılmıştır.

Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişken Adı	Değişkenin Tanımlaması	Elde Edildiği Kaynak
gdp	Kişi Başı GSYİH (Sabit 2010 \$)	Dünya Kalkınma Göstergeleri (Dünya Bankası)
school	Ortalama Okullaşma Yılı	İnsani Gelişim Endeksi (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)
gov	Kamu Nihai Tüketim Harcamaları (Sabit 2010 \$)	Dünya Kalkınma Göstergeleri (Dünya Bankası)
capital	Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu (Sabit 2010 \$)	Dünya Kalkınma Göstergeleri (Dünya Bankası)
pop	Nüfus Artışı (% Yıllık)	Dünya Kalkınma Göstergeleri (Dünya Bankası)
inf	Enflasyon (Tüketici Fiyatlarıyla - % Yıllık)	Dünya Kalkınma Göstergeleri (Dünya Bankası)
arge	Kişi Başı Gayri Safi Ar-Ge Harcamaları (Sabit 2005 \$)	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
wgirule	Hukukun Üstünlüğü	Dünya Yönetişim Göstergeleri (Dünya Bankası)
wgigov	Yönetim Etkinliği	Dünya Yönetişim Göstergeleri (Dünya Bankası)

Çalışmada kullanılan değişkenlerden Ar-Ge harcamaları, gerek günümüzde yeniliğin üretimi için önem arz etmesi gerekse de ülkelerin yeniliğe verdiği önemi göstermesi açısından yeniliğin temsilcisi olarak analizde yer almaktadır. Hukukun üstünlüğü, mülkiyet hakları, yolsuzluk, kamulaştırma, nepotizm, mahkemelerin işleyişi gibi birçok kurumsal unsura dayanak oluşturduğu; diğer bir ifadeyle, ülke yönetim anlayışının yasal zeminini temsil ettiği için kurumsal yapının temsilcisi olarak analize dâhil edilmiştir. Kurumsal yapıyı temsilen çalışmada kullanılan bir diğer değişken ise yönetim etkinliğidir. Yönetim etkinliği ülkenin bürokratik kalitesini temsil eden bir gösterge olup; işlem maliyetlerini ve politika-dan bağımsız bir kamu hizmetini göstermektedir. Hukukun üstünlüğü ve yönetim etkinliği değişkenleri 0 ile 5 arasında değer alacak şekilde düzenlenerek analize dâhil edilmiştir. Her iki gösterge için de yüksek değerler, daha iyi hukuki yapı ve yönetim anlayışını temsil etmektedir.

4. ANALİZ SONUÇLARI

1 numaralı model tahmin edilmeden önce ülke grupları için otokorelasyon ve değişen varyans test sonuçları elde edilmiştir. Tüm modellerde otokorelasyon ve değişen varyans sorunu ile karşılaşılması nedeniyle; otokorelasyon, değişen varyans ve olası yatay kesit bağımlılığı sorunlarını dikkate alan Driscoll ve Kraay (1998) dirençli standart hataları ile tahmin yapılmıştır. Analizde çoklu bağlantı ve içsellik sorunları ile karşılaşmamak adına her bir ülke grubu için 6 model oluşturulmuştur. Model 1, yalnızca modelin kontrol değişkenlerini; Model 2, kontrol değişkenler yanında yenilik göstergesini; Model 3 ve Model 4, kontrol değişkenler yanında kurumsal yapı temsilcilerini; Model 5 ve Model 6 ise kontrol değişkenler yanında yenilik ve her bir kurumsal yapı temsilcisini sırasıyla içermektedir.

Etkinlik çekişli ülkelerde, kurumsal yapı ve yeniliklerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini gösteren sabit etkiler analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Etkinlik Çekişli Ülkeler İçin Analiz Sonuçları

<i>Igdp</i>	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>	<i>Model 5</i>	<i>Model 6</i>
<i>Ischool</i>	0,433*** (0,068)	-0,011 (0,061)	0,370*** (0,071)	0,430** (0,108)	-0,055 (0,063)	0,017 (0,064)
<i>Igov</i>	0,378*** (0,039)	0,183** (0,048)	0,400*** (0,048)	0,333*** (0,062)	0,207** (0,051)	0,171* (0,058)
<i>Icapital</i>	0,259*** (0,028)	0,183*** (0,017)	0,220*** (0,033)	0,265*** (0,032)	0,150** (0,037)	0,192*** (0,020)
<i>pop</i>	0,046 (0,028)	0,054* (0,018)	0,056* (0,026)	0,031 (0,019)	0,063** (0,017)	0,045** (0,014)
<i>inf</i>	-0,009* (0,004)	-0,004 (0,002)	-0,007 (0,003)	-0,007* (0,003)	-0,003 (0,002)	-0,003 (0,002)
<i>large</i>		0,270*** (0,049)			0,263*** (0,045)	0,252*** (0,052)
<i>Iwgirule</i>			0,513*** (0,112)		0,452*** (0,074)	
<i>Iwggov</i>				0,545** (0,144)		0,302* (0,135)
<i>sabit</i>	-7,520*** (0,371)	-1,073 (0,935)	-7,414*** (0,421)	-7,107*** (0,520)	-1,150 (0,775)	-1,280 (1,112)
<i>N</i>	15	15	15	15	15	15
<i>R²</i>	0,796	0,882	0,817	0,818	0,898	0,881
<i>F Testi</i>	263,15 [0,000]	267,50 [0,000]	236,02 [0,000]	249,12 [0,000]	3968,02 [0,000]	2709,68 [0,000]
<i>Hausman</i>	95,53 [0,000]	62,44 [0,000]	84,64 [0,000]	81,27 [0,000]	52,55 [0,000]	53,35 [0,000]

Not: Parantez içindeki değerler, dirençli standart hataları ve köşeli parantez içindeki değerler F testi ve Hausman testi olasılık değerlerini göstermektedir. ***, **, * sırasıyla % 1, %5 ve %10 seviyesinde, tahminlerin olasılık değerlerini temsil etmektedir.

Tablo 2’de yer alan analiz sonuçlarına göre, ortalama okullaşma yılı, Model 1, 3 ve 4’te; kamu nihai tüketim harcamaları ve gayri safi sabit sermaye oluşumu tüm modellerde; nüfus artış oranı ise Model 5 ve 6’da kişi başı GSYİH’yı beklentiler doğrultusunda pozitif olarak etkilemektedir. Çalışmanın ana unsurunu oluşturan yenilik ve kurumsal göstergelere ilişkin değişkenlere bakıldığında ise kişi başı Ar-Ge harcamaları değişkeni tüm modellerde pozitif ve %1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Kurumsal yapıyı temsilen analizde yer alan hukukun üstünlüğü ve yönetim etkinliği değişkenleri beklentiler doğrultusunda tüm modellerde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Yenilik çekişli ülkelerde, kurumsal yapı ve yeniliklerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini gösteren sabit etkiler analiz sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3: Yenilik Çekişli Ülkeler İçin Analiz Sonuçları

<i>Igdp</i>	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>	<i>Model 5</i>	<i>Model 6</i>
<i>Ischool</i>	0,273*** (0,036)	0,094 (0,055)	0,312*** (0,039)	0,306*** (0,037)	0,129* (0,053)	0,127** (0,044)
<i>Igov</i>	0,212*** (0,054)	0,078** (0,026)	0,181*** (0,046)	0,218** (0,059)	0,059* (0,026)	0,087* (0,033)
<i>Icapital</i>	0,231*** (0,019)	0,253*** (0,011)	0,215*** (0,027)	0,226*** (0,023)	0,240*** (0,014)	0,247*** (0,013)
<i>pop</i>	-0005 (0,003)	-0,008* (0,004)	-0,005 (0,003)	-0,007 (0,004)	-0,007* (0,003)	-0,009* (0,004)
<i>inf</i>	0,001 (0,002)	0,001 (0,002)	0,000 (0,003)	0,000 (0,003)	0,001 (0,002)	0,000 (0,002)
<i>large</i>		0,149*** (0,026)			0,145*** (0,023)	0,145*** (0,022)
<i>Iwgirule</i>			0,315* (0,132)		0,235** (0,073)	
<i>Iwrigov</i>				0,244* (0,100)		0,207** (0,058)
<i>sabit</i>	-1,394 (0,904)	0,942* (0,446)	-0,719 (0,702)	-1,831 (1,123)	1,375** (0,400)	0,512 (0,607)
<i>N</i>	24	24	24	24	24	24
<i>R²</i>	0,774	0,853	0,786	0,789	0,860	0,864
<i>F Testi</i>	1750,46 [0,000]	2171,20 [0,000]	1033,98 [0,000]	1305,15 [0,000]	2887,66 [0,000]	9302,75 [0,000]
<i>Hausman</i>	170,36 [0,000]	72,73 [0,000]	113,40 [0,000]	262,11 [0,000]	66,25 [0,000]	101,77 [0,000]

Not: Parantez içindeki değerler, dirençli standart hataları ve köşeli parantez içindeki değerler F testi ve Hausman testi olasılık değerlerini göstermektedir. ***, **, * sırasıyla % 1, %5 ve %10 seviyesinde, tahminlerin olasılık değerlerini temsil etmektedir.

Tablo 3’de yer alan tahmin sonuçlarına göre, ortalama okullaşma yılı, Model 2 hariç tüm modellerde; kamu nihai tüketim harcamaları ve gayri safi sabit sermaye oluşumuna ilişkin kontrol değişkenleri ise tüm modellerde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Nüfus artış oranı ise Model 2, 5 ve 6’de %10 seviyesinde negatif ve anlamlı tespit edilmiştir. Ar-Ge harcamaları değişkeni tüm modellerde pozitif % 1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Ancak katsayının büyüklüğü etkinlik çekişli ekonomiler için elde edilen sonuçlardan düşük bulunmuştur. Şöyle ki, etkinlik çekişli ekonomilerde Ar-Ge katsayısı ortalama olarak 0,26 iken yenilik çekişli ekonomilerde 0,15 olarak tespit edilmiştir. Kurumsal yapıyı temsilen analizde yer alan hukukun üstünlüğü ve yönetim etkinliği değişkenleri beklentiler

doğrultusunda tüm modellerde etkinlik çekişli ekonomilerde olduğu gibi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Kurumsal yapı değişkeninin katsayı büyüklüğü, yenilik değişkeninde olduğu gibi etkinlik çekişli ülkelerde daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar, yenilik ve kurumsal yapının ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkisinin başlangıç aşamasında daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Modele dâhil edilen ülke grubunun elde edilen sonuçlar üzerindeki etkisini test etmek amacıyla etkinlik çekişli ve yenilik çekişli ülkeler birlikte analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 4’de sunulmuştur. Tablo 4’de yer alan sonuçlar etkinlik çekişli ve yenilik çekişli ülkelerin birlikte modellenmesi durumunda sonuçların değişmediğini elde edilen sonuçların büyük ölçüde paralellik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 4: Tüm Ülkeler İçin Analiz Sonuçları

<i>Igdp</i>	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>	<i>Model 5</i>	<i>Model 6</i>
<i>Ischool</i>	0,383*** (0,041)	0,063 (0,078)	0,390*** (0,045)	0,410*** (0,047)	0,078 (0,072)	0,105 (0,057)
<i>Igov</i>	0,313*** (0,028)	0,119*** (0,028)	0,302*** (0,036)	0,304*** (0,025)	0,116*** (0,024)	0,126*** (0,030)
<i>Icapital</i>	0,257*** (0,013)	0,243*** (0,006)	0,227*** (0,018)	0,247*** (0,014)	0,220*** (0,010)	0,237*** (0,008)
<i>pop</i>	0,005 (0,009)	0,004 (0,006)	0,005 (0,008)	-0,001 (0,009)	0,005 (0,006)	0,000 (0,006)
<i>inf</i>	-0,007* (0,003)	-0,004* (0,002)	-0,006* (0,003)	-0,006* (0,003)	-0,003 (0,002)	-0,003 (0,002)
<i>large</i>		0,217*** (0,033)			0,211*** (0,029)	0,202*** (0,031)
<i>Iwgirule</i>			0,438*** (0,098)		0,360*** (0,052)	
<i>Iwgigov</i>				0,475*** (0,098)		0,335*** (0,084)
<i>sabit</i>	-5,224*** (0,650)	-0,498 (0,566)	-4,748*** (0,650)	-5,385*** (0,556)	-0,249 (0,496)	-0,945 (0,591)
<i>N</i>	39	39	39	39	39	39
<i>R²</i>	0,768	0,855	0,786	0,796	0,867	0,869
<i>F Testi</i>	1203,15 [0,000]	898,71 [0,000]	548,43 [0,000]	690,72 [0,000]	21738,08 [0,000]	10088,17 [0,000]
<i>Hausman</i>	185,54 [0,000]	105,78 [0,000]	155,29 [0,000]	220,93 [0,000]	65,78 [0,000]	104,59 [0,000]

Not: Parantez içindeki değerler, dirençli standart hataları ve köşeli parantez içindeki değerler F testi ve Hausman testi olasılık değerlerini göstermektedir. ***, **, * sırasıyla % 1, %5 ve %10 seviyesinde, tahminlerin olasılık değerlerini temsil etmektedir.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, sürdürülebilir büyümenin önemli belirleyicileri arasında yer alan kurumsal yapı ve yeniliklerin ekonomik büyüme ile olan ilişkisi, farklı rekabetçilik ve yenilik seviyesinde olan ülke grupları için analiz edilmiştir. Bu bağlamda, yeniliği temsilen Ar-Ge harcamaları ve kurumsal yapıyı temsilen hukukun üstünlüğü ile yönetim etkinliği değişkenleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, yenilik ve kurumsal yapının ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediğini ancak bu pozitif etkinin özellikle etkinlik çekişli ülkelerde daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, kurumsal yapı ve yeniliklerin, ekonomik gelişimin ilk aşamalarında daha yüksek etki yarattığını göstermektedir. Ülkeler gelişim kaydettikçe, uzun dönemli dengelerine doğru yakınsamakta ve kendilerine göre daha gelişmiş ülkelerle aralarındaki gelir ve rekabet farkını kapatmaktadır. Diğer taraftan, yenilik performansının kurumsal yapının etkinliğiyle güçlendiği; kurumsal yapı içerisinde hukukun üstünlüğünün ise kurumsal altyapıya temel oluşturmak açısından öne çıktığı görülmektedir. Analize konu ülkeler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, kurumsal yapı ve yeniliklerin birlikte hareketinin, ülkelerin bulunduğu konum fark etmeksizin sürdürülebilir performans için önem arz ettiğini göstermektedir.

Bu bağlamda, ekonomik büyümenin ve küresel rekabet gücünün artırılması için, karar alıcıların kurumsal yapı ve yenilik ekosistemi tasarımlarına ağırlık vermesi gerekmektedir. Gelişimin ilk aşamalarındaki ülkelerde, enformel faktörleri kontrol edecek ve kurumsal altyapıyı standartlaştıracak bir kurumsal yapı tesis edilmelidir. Bu sayede, ekonomik kazançların uzun dönemler boyunca deneyimlenmesi mümkün olabilecektir. Diğer taraftan, Ar-Ge harcamalarının yenilik yaratıcı potansiyelinden hareketle, riskli ve yüksek katma değer üretmesi beklenen Ar-Ge yatırımlarında, kamu ve özel sektör iş birliğinin güçlendirilmesi önem arz etmektedir. Ülke yönetimlerinin kamu araştırma kurumlarıyla yenilik süreçlerinde yer alması ve özel sektörü güçlendirici teşvik ve destek programları ile riski dağıtması, yenilik sisteminin başarı ihtimalini artırıcı etkide bulunabilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin yayın süreçlerinde Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi'nin "*Etik Kurallara Uygunluk*" başlığı altında belirtilen ilkelere uygun olarak hareket edilmiştir. Çalışmanın araştırma kısmında etik kurul izni gerektirecek bir husus bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Beyanı

Çalışmanın giriş ve literatür bölümü Doğan KEŞAP tarafından, verilerin toplanması ve ampirik uygulamanın gerçekleştirilmesi Doğan KEŞAP ve Seyfettin ARTAN tarafından, sonuç bölümü Doğan KEŞAP tarafından üretilmiştir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalede herhangi bir olası çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Makale için herhangi bir destek alınmamıştır.

KAYNAKÇA

- Acemoglu, D., Naidu, S., Restrepo, P., & Robinson, J. A. (2019). Democracy Does Cause Growth, *Journal of Political Economy*, 127(1), 47-100.
- Acemoğlu, D. & Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, Suffolk: Profile Books.
- Acemoğlu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation, *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401.
- Acemoğlu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth, P. Aghion ve S. N. Durlauf (Ed.), *Handbook of Economic Growth Volume 1A*, içinde (385-472), Amsterdam: North-Holland.
- Aghion, P. & Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction, *Econometrica*, 60(2), 323-351.
- Aghion, P. & Howitt, P. (1999). *Endogenous Growth Theory*, Massachusetts: The MIT Press.
- Akçomak, İ. S. & Ter Weel, B. (2009). Social Capital, Innovation and Growth: Evidence From Europe, *European Economic Review*, 53(5), 544-567.
- Artan, S., & Hayaloğlu, P. (2014). Kurumsal Yapı ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği, *Sosyoekonomi*, 22(22), 347-366.
- Beugelsdijk, S. (2006). A Note on The Theory and Measurement of Trust in Explaining Differences in Economic Growth, *Cambridge Journal of Economics*, 30(3), 371-387.
- Coase, R. (1998). The New Institutional Economics, *The American Economic Review*, 88(2), 72-74.
- _____(1937). The Nature of the Firm, *Economica*, 4(16), 386-405.
- _____(1960). The Problem of Social Cost, C. Gopalakrishnan (Ed.), *Classic Papers in Natural Resource Economics*, içinde (87-137), London: Palgrave Macmillan.
- d'Agostino, G. & Scarlato, M. (2014). Inclusive Institutions, Innovation and Economic Growth: Estimates for European Countries, <https://ssrn.com/abstract=2539521> (11.12.2018).
- Dawson, J. W. (1998). Institutions, Investment, and Growth: New Cross-Country and Panel Data Evidence, *Economic Inquiry*, 36(4), 603-619.
- Dinopoulos, E., & Segerstrom, P. (2010). Intellectual Property Rights, Multinational Firms and Economic Growth, *Journal of Development Economics*, 92(1), 13-27.
- Dollar, D. & Kraay, A. (2003). Institutions, Trade, and Growth, *Journal of Monetary Economics*, 50(1), 133-162.
- Driscoll, J. C. & Kraay, A. C. (1998). Consistent Covariance Matrix Estimation With Spatially Dependent Panel Data, *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.
- Easterly, W. & Levine, R. (2003). Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, 50(1), 3-39.
- Evans, P., & Rauch, J. E. (1999). Bureaucracy And Growth: A Cross-National Analysis of The Effects of "Weberian" State Structures on Economic Growth, *American Sociological Review*, 64(5), 748-765.
- Galindo, M. Á., & Méndez-Picazo, M. T. (2013). Innovation, Entrepreneurship and Economic Growth, *Management Decision*, 51(3), 501-514.
- Glaeser, E. L., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2004). Do Institutions Cause Growth?, *Journal of Economic Growth*, 9(3), 271-303.

- Griffith, R., Redding, S., & Reenen, J. V. (2004). Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries, *The Review of Economics and Statistics*, 86(4), 883-895.
- Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). Corruption and Economic growth: New Empirical Evidence, *European Journal of Political Economy*, 60, 1-14.
- Hasan, I. & Tucci, C. L. (2010). The Innovation-Economic Growth Nexus: Global Evidence, *Research Policy*, 39(10), 1264-1276.
- Jones, C. I. & Vollrath, D. (2013). *Introduction to Economic Growth*, New York: W. W. Norton & Company.
- Knack, S. & Keefer, P. (1995). Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures, *Economics & Politics*, 7(3), 207-227.
- Lin, J. Y. & Nugent, J. B. (1995). Institutions and Economic Development, J. Behrman & T. N. Srinivasan (Ed.), *Handbook of Development Economics Volume 3A*, içinde (2301-2370), Amsterdam: North Holland.
- Lucas Jr., R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Lundvall, B. (Ed.) (2010). *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London: Anthem Press.
- Maseland, R. (2013). Parasitical Cultures? The Cultural Origins of Institutions and Development, *Journal of Economic Growth*, 18(2), 109-136.
- Mauro, Paolo (1995). Corruption and Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681-712.
- Meirun, T., Mihardjo, L. W., Haseeb, M., Khan, S. A. R., & Jermittiparsert, K. (2021). The Dynamics Effect of Green Technology Innovation on Economic Growth and CO₂ Emission in Singapore: New Evidence from Bootstrap ARDL Approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(4), 4184-4194.
- Mokyr, J. (1992). *The Lever of Riches*, New York: Oxford University Press.
- Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Massachusetts: The Belknap Press.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ____ (1991). Institutions, *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97-112.
- ____ (1994). Economic Performance Through Time, *The American Economic Review*, 84(3), 359-368.
- OECD & Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, Paris/Luxembourg: OECD Publishing.
- Pece, A. M., Simona, O. E. O., & Salisteanu, F. (2015). Innovation and Economic Growth: An Empirical Analysis for CEE Countries, *Procedia Economics and Finance*, 26, 461-467.
- Rodrik, D. (2007). *One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth*, New Jersey: Princeton University Press.
- Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development, *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131-165.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.

- Sachs, J. D. (2003). Institutions Don't Rule: Direct Effects of Geography on Per Capita Income, *NBER Working Paper No. 9490*.
- Schumpeter, J. A. (1949). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and The Business Cycle*, Massachusetts: Harvard University Press.
- Schwab, K. (Ed.) (2018). *The Global Competitiveness Report 2017-2018*, Genova: World Economic Forum.
- Searle, John R. (2005). What is an Institution?, *Journal of Institutional Economics*, 1(1), 1-22.
- Shukarov, M. & Marić, K. (2016). Institutions, Education and Innovation and Their Impact on Economic Growth, *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 14(2), 157-164.
- Silve, F. & Plekhanov, A. (2018). Institutions, Innovation and Growth: Evidence from Industry Data, *Economics of Transition*, 26(3), 335-362.
- Soete, L., Verspagen, B., & Ter Weel, B. (2010). Systems of Innovation, B. H. Hall ve N. Rosenberg (Ed.). *Handbook of the Economics of Innovation Volume 2*, içinde (1159-1180), Amsterdam: North-Holland.
- Tebaldi, E. & Elmslie, B. (2008). Institutions, Innovation and Economic Growth, *MPRA Paper No. 9683*.
- The World Bank (2019). World Development Indicators, <http://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/indicators> (15.02.2019).
- Tomizawa, A., Zhao, L., Bassellier, G., & Ahlstrom, D. (2020). Economic Growth, Innovation, Institutions, and The Great Enrichment, *Asia Pacific Journal of Management*, 37(1), 1-25.
- Ulku, Hulya (2007). R&D, Innovation, and Growth: Evidence From Four Manufacturing Sectors in OECD Countries, *Oxford Economic Papers*, 59(3), 513-535.
- UNESCO (2019). UNESCO Institute for Stastictics Database, <http://data.uis.unesco.org/#>, (15.02.2019).
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: The Free Press.
- ____ (1993). Transaction Cost Economics and Organization Theory, *Industrial and Corporate Change*, 2(2), 107-156.
- ____ (2000). The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead, *Journal of Economic Literature*, 38(3), 595-613.
- Wong, P. K., Ho, Y. P. & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM Data. *Small Business Economics*, 24(3), 335-350.

Ek: Analize Dâhil Edilen Ülkeler

Etkinlik Çekişli Ülkeler						
Brezilya	Bulgaristan	Çin	Güney Afrika	Hırvatistan	Kolombiya	Letonya
Litvanya	Macaristan	Meksika	Polonya	Romanya	Rusya	Slovakya
Türkiye						

Yenilik Çekişli Ülkeler						
ABD	Almanya	Avusturya	Belçika	Birleşik Krallık	Çekya	Danimarka
Estonya	Finlandiya	Fransa	Güney Kore	Hollanda	İrlanda	İspanya
İsrail	İsveç	İtalya	Japonya	Kanada	Lüksemburg	Norveç
Portekiz	Singapur	Yunanistan				