

GAZİANTEP UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

Journal homepage: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/jss>



Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye’de Beşerî Sermaye Birikimi ve İktisadi Kalkınma İlişkisi

Human Capital Accumulation and Economic Development Nexus in Turkey

Sinan ERDOĞAN^{a*}

^aDr. Öğr. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Hatay / TÜRKİYE
ORCID: 0000-0003-3491-8234

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 27 Şubat 2020

Kabul tarihi: 16 Eylül 2020

Anahtar Kelimeler:

İktisadi Kalkınma

Beşerî Sermaye

Eğitim Harcamaları

Sağlık Harcamaları

ARTICLE INFO

Article History:

Received February 27, 2020

Accepted September 16, 2020

Keywords:

Economic Development

Human Capital

Education Expenditures

Health Expenditures

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde beşerî sermaye birikimi ve iktisadi kalkınma ilişkisi 1991-2016 dönemi için zaman serisi analizi metotları ile araştırmaktır. Elde edilen bulgulara göre; (a) tüm değişkenler birim kök süreci sergilemektedir, (b) değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki vardır, (c) uzun dönemli katsayı hesabından elde edilen bulgulara göre kişi başı eğitim harcamaları iktisadi gelişmeyi pozitif etkilemekteyken, sağlık harcamaları ve iktisadi gelişme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur (d) işsizlik iktisadi gelişme üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahipken, enflasyon negatif ve istatistiksel olarak anlamsız bir etkiye sahiptir. Bu bağlamda Türkiye’de eğitim yatırımlarına dayalı beşerî sermaye öncülüğünde gelişme yönünde uygulanacak politikalar, iktisadi gelişmeyi pozitif etkileyebilir. Diğer taraftan işsizlikle mücadele politikaları, yeni iş imkanları yaratmak suretiyle bireylerin yapılabirliklerini artırabilir ve böylece iktisadi gelişmeyi teşvik edebilir.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine relationships between human capital accumulation and economic development in Turkey for the time period of 1991-2016 by implementing the time series analysis methods. According to the results; (a) all variables exhibit unit root process, (b) long-run relationships exist among variables, (c) according to the long-run parameter estimations, education expenditures positively affect economic development, while there is no statistically significant relationship between health expenditures and economic development, (d) unemployment has a negative and statistically significant effect on economic development, whereas inflation has a negative and statistically insignificant effect on economic development. In this regard, education-oriented human capital-led development policies can positively affect economic development in Turkey. Besides, policies towards reducing unemployment rates can increase the capability of individuals by creating new job opportunities, which in turn promotes economic development.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: phderdogan@gmail.com

EXTENDED ABSTRACT

Economic development has widely been discussed since II. World War. In the earlier period of the rise of economic development in the economics literature, the development issue was only considered as an increase in income level. With the rise of the capability approach, proposed by Amartya Sen (1988:17), this paradigm substantially changed, and Sen proved that an increase of income level does not bring the increase of welfare all the while. In the following period, economic development has been discussed within the scope of the “human-based approach” instead of “income-based” one, as expected, it has changed both the measurement of development and the scope of researches, and the number of human-based researches began to increase. Moreover, the researchers also examined the question of “how economic development can be achieved?”, and human capital accumulation was considered an alternative way of increasing the welfare of individuals. Beyond that, increasing education and health level of individuals considered as the more common way to promote human capital accumulation. Todaro and Smith (2012: 62) emphasized that one of the most important factors, which cause less-development, is the insufficient accumulation of human capital. As a matter of fact, the effects of this idea can be observed in the scope of Millennium Development Goals (MDGs) and Sustainable Development Goals (SDGs), an essential role was attributed to increasing both health and education levels of individuals in these approaches.

Furthermore, the effect of human capital accumulation on economic development was widely investigated by researchers. However, it can be clearly seen in the literature review that most of the studies have focused on the effect of human capital accumulation on income growth, therefore, it can be inferred that researchers widely adopted the income-based approach. Furthermore, there is a limited number of studies, investigating the role of human capital accumulation in Turkey. Those studies adopt an income-based approach instead of adopting the human-based approach. Therefore, it can be inferred that there is a gap in the literature because of the non-existence of study which investigates the role of human capital accumulation in Turkey by adopting a human-based approach.

Therefore, the primary purpose of this study is to contribute to filling the existing gap in the literature by investigating the role of human capital accumulation on the economic development process in Turkey for the period from 1991 to 2016. For this purpose, the set of time series analyses were employed. First, the stationarity properties of the series were investigated by implementing the Augmented Dickey-Fuller and Phillips-Perron unit root tests, and the overall results have revealed that human development index, education expenditures per capita, health expenditures per capita, inflation and unemployment exhibit unit root process, whereas they are stationary in their first difference. After determining the integrational level of variables, ARDL bound testing approach was implanted in order to determine whether cointegration exists among variables, and results revealed that long-run relationships exist among variables. According to the long-run parameter estimations, education expenditures positively affect economic development, while there is no statistically significant relationship between health expenditures and economic development. Unemployment has a negative and statistically significant effect on economic development, whereas inflation has a negative, but statistically insignificant effect on economic development. In this regard, education-oriented human capital-led development policies can positively affect economic development in Turkey. Besides, policies towards reducing unemployment rates can increase the capability of individuals by creating new job opportunities, which in turn promotes economic development. The findings of the error correction model show that the error correction term is negative (-0.073) and statistically significant.

What can be inferred from all findings is that decision-makers should promote education expenditures to increase the educational level and well-being of individuals. Particularly increase in the educational level of individuals may contribute to raising the capability of the labor, and it may help to increase productivity, which in turn reduces the production cost. On the other hand, reducing unemployment rates will help to raise the capability of the individuals, which in turn increases welfare. Moreover, the findings for health expenditures and inflation are statistically insignificant. This situation can be arising from the used methodology. Therefore, to make proper inferences, we propose to re-investigate the possible interactions between health expenditures, inflation, and economic development in future studies.

Giriş

İktisadi kalkınma, II. Dünya savaşı sonrası iktisat literatüründe yaygın olarak tartışılmaya başlanmış alanlardan birisidir. Kalkınma iktisadının erken dönemlerinde kalkınma ve iktisadi gelişmenin ölçütü yegâne gelir artışı olarak kabul edilirken, dönemde önerilen Neoklasik büyüme modellerinin temelinde yatan ana fikir, fiziki sermaye yatırımları ile iktisadi kalkınmanın sağlanmasıdır (Solow 1956; Swan 1956). Amartya Sen'in yapılabirlik (1988: 17) yaklaşımıyla beraber bu paradigma ciddi ölçüde değişime uğramıştır. Amartya Sen'in yapılabirlik yaklaşımı, insanların yalnızca barınma, sağlık hizmetine erişim, iyi bir beslenme, gibi iyi bir yaşam için gerekli hususların yanında hayat boyu elde etmeyi amaçladıkları ve elde ettikleri başarılar ile de ilgilenir. Bu bağlamda yapılabirlik, en yalın ifadesiyle bireylerin yaşamayı arzu ettikleri yaşam biçimini benimseyebilmeleri veya insanların tercih edebilme özgürlüğü olarak tanımlanabilir (Sen, 1988: 15-16; Sen, 1990: 44). Ayrıca Amartya Sen, gelir odaklı yaklaşımın pratikte ne kadar hatalı bir yaklaşım olabileceğini ve gelir artışının gelişmenin salt ölçütü olarak kabul edilemeyeceğini ülkelerin gelir ve yaşam beklentisi seviyelerini karşılaştırarak göstermiştir (Sen, 1988: 12):

Tablo 1: Kişi Başı Gelir ve Yaşam Süresi

	1984 Yılı Kişi Başı Gelir (\$)	1984 Yılı Yaşam Beklentisi (Yıl)	2017 Yılı Kişi Başı Gelir (\$)	2017 Yılı Yaşam Beklentisi (Yıl)
Çin	310	69	8.759,04	76,4
Sri Lanka	360	70	4.104,6	76,6
Brezilya	1.720	64	9.880,94	75,4
Meksika	2.040	66	9.281,10	74,9
Güney Afrika	2.340	54	6.127,46	63,5
Türkiye	1.246,8	61,1	10.513	77,2

Not: Türkiye, Amartya Sen'in orijinal çalışmasında tabloda yer almamakla beraber, çalışma Türkiye örnekleminde gerçekleştirilmiş olması nedeniyle Türkiye'ye ilişkin veriler yazar tarafından eklenmiştir. **Kaynak:** Sen, (1988); Dünya Bankası, Dünya Gelişme Göstergeleri (World Bank, 2019).

Tablo 1'in sol kısmında görüldüğü üzere 1984 yılında en düşük kişi başı gelir seviyesine sahip ülkeler olan Çin ve Sri Lanka, aynı yılda en uzun yaşam beklentisine sahipken, en yüksek kişi başı gelir seviyesine sahip olan Güney Afrika ise en düşük yaşam beklentisi düzeyine sahiptir. Tablo 1'in sağ kısmında ise aynı ülkeler için 2017 yılı gelir ve yaşam beklentisi süreleri karşılaştırılmıştır. İlgili rakamlar incelendiğinde, grupta yer alan ülkeler içerisinde kişi başına gelir düzeyi en düşük ülke Sri Lanka, aynı zamanda en yüksek yaşam beklentisi seviyesine sahip ülke durumundadır. Diğer taraftan en yüksek gelir seviyesine sahip ülke olan Brezilya ise yaşam beklentisi düzeyi sıralamasında üçüncü ülke durumundadır. Dolayısıyla Amartya Sen'in gelir temelli hâkim iktisadi kalkınma anlayışına getirdiği eleştirinin günümüzde de geçerliliğini koruduğu söylenebilir. Yüksek gelir seviyelerinin her zaman yüksek bir yaşam beklentisi veya standardı getirmeyeceği açıktır. Bu bağlamda gelir odaklı yaklaşımın insanların yaşam standartları, eğitim düzeyi, sağlık düzeyi, gelir dağılımı gibi etkenleri ihmal ettiği ifade edilebilir. Benzer bir yaklaşım Türkiye için uygulandığında ise Amartya Sen'in bulgularından farklı sonuçlara ulaşılmaktadır. Nitekim, 1984 yılı ve 2017 verileri karşılaştırıldığında, gelir artışına paralel olarak yaşam beklentisinde bir artış da meydana gelmiştir.

20. yüzyıl son çeyreğine girildiğinde, iktisadi büyümenin fiziksel yatırımların yanı sıra beşerî sermaye yatırımları ile de gerçekleştirilebileceğini öne süren içsel büyüme teorileri (Romer 1986; Lucas 1986; Rebelo 1991) önerilmiştir. Bu kapsamda içsel büyüme teorileri iktisadi gelişmenin ana motoru olarak içsel AR-GE faaliyetleri sonucu yaşanan teknolojik ilerleme ve verimlilik artışı ile beraber eğitim yoluyla emeğin becerisinin artırılmasını, yani beşerî sermaye birikimini kabul etmiştir. Ayrıca dönemde Amartya Sen'in gelir odaklı iktisadi kalkınma yaklaşımına getirmiş olduğu eleştiriler ve yapılabirlik yaklaşımı, iktisadi gelişmenin ölçütünün ne olduğu veya olması gerektiği gibi soruların iktisat literatüründe yaygın olarak

tartışılmasına yol açmıştır. Bu tartışmaların, insan yaşamını ve refahını etkileyen gelir dışı unsurların da kalkınmanın ölçülmesinde hesaplamalara dahil edilmesi konusunda genel bir uzlaşa ile sonuçlandığı söylenebilir. Buradan hareketle 1990'da Birleşmiş Milletler bünyesinde Pakistanlı iktisatçı Mahbub ul Haq öncülüğünde “*İnsani Gelişme Endeksi (Human Development Index)*” oluşturulmuştur ve ülkelerin kalkınmışlık düzeyleri 1990 yılından bu yana periyodik olarak ölçülmekte ve yayınlanmaktadır. Bu yaklaşım ile beraber iktisadi gelişme ölçütü olarak gelirin yanı sıra eğitim ve sağlık göstergeleri de dikkate alınmaya başlamış olup, endeks 0 (en düşük gelişmişlik düzeyi) ile 1 (en yüksek gelişmişlik düzeyi) arasında değişmektedir (World Bank, 2019; UNDP, 2019).

Bu kapsamda en genel ifadesiyle insan odaklı yaklaşımla beraber gelirin yanı sıra eğitim ve sağlık gibi beşerî sermayeyi doğrudan etkileyen değişkenlerde hesaplamalara katılmış, bir diğer ifadeyle beşerî sermaye gelişmişliğin ölçütlerinden biri haline gelmiştir. Eğitim ve sağlığın beşerî sermaye oluşumu ve iktisadi gelişme açısından önemini Binyıl Kalkınma Hedefleri (BKH) ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde de (SKH) görmek mümkündür (United Nations Development Programme (UNDP), 2015; United Nations (UN), 2018). Bu bağlamda ilköğretimin evrenselleştirilmesi, çocuk ve anne sağlığının iyileştirilmesi gibi hususlar BKH'nin temel hedefleri arasındayken, özellikle azgelişmiş bölgelerde sağlık ve refahın artırılması ile kaliteli eğitimin yaygın hale getirilmesi ise SKH'nin önemli hedefleri arasındadır. Bu bağlamda günümüz kalkınma politikalarını şekillendiren gerek BKH gerek ise SKH'inde beşerî sermaye oluşumuna ciddi derecede önem atfedilmiştir. Ayrıca Todaro ve Smith'e (2012: 62) göre azgelişmiş ülkelerde, azgelişmişliğe neden olan önemli faktörlerden birisi beşerî sermayeden yoksunluktur. Bu bağlamda gelişmiş ülkelerde kişi başına çıktı düzeyi, teknoloji ve yüksek teknoloji kullanımına bağlı olarak artan verimlilik düzeyini ve iktisadi gelişmeyi önemli ölçüde artıran faktörler arasında, beşerî sermaye oluşumuna katkı yapan eğitim seviyesinde artış ve sağlık alanında yaşanan gelişmelerin olduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye ekonomisinde 1991-2016 dönemi için beşerî sermayenin temel bileşenlerinden olan eğitim seviyesini ve yaşam beklentisini artırmada önemli etkiye sahip eğitim ve sağlık harcamaları ile iktisadi kalkınma ilişkisini, insan odaklı yaklaşımla iyi derecede küçük örneklem özelliklerine sahip olan Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Sınır testi yaklaşımı ile araştırarak ilgili literatüre katkı yapmaktır. Bu kapsamda çalışmanın ikinci bölümünde ilgili literatür irdelenmiş, üçüncü bölümünde analiz kapsamında kullanılan veri ve ampirik yöntemler açıklanmış, Türkiye ekonomisinin güncel iktisadi gelişmişlik düzeyi incelenmiş ve elde edilen ampirik bulgular irdelenmiştir. Son olarak çalışmanın dördüncü bölümünde çalışma sonuçlandırılarak politika önerileri tartışılmıştır.

Literatür Taraması

İktisadi kalkınma konusu, karar alıcıların ve politikacıların geçmişte olduğu gibi günümüzde de gündeminde olmakla beraber aynı zamanda araştırmacıların da ilgisini çeken konulardan birisi olmuştur. Bu noktada gerek ulusal gerek ise uluslararası alanda kayda değer bir literatür oluşmuştur. İlgili literatürden seçilmiş çalışmaların özeti Tablo 2'de sunulmuştur. İlgili literatür öne çıkan noktalarda değerlendirilecek olursa üç hususun öne çıktığı söylenebilir.

İlk olarak kalkınmanın ele alınış biçimi açısından bir sınıflandırma yapılacak olursa geçmiş yıllarda kalkınma olgusu gelir artışı bağlamında değerlendirilirken, yani gelir odaklı bir yaklaşım benimsenirken, dönem içinde bu paradigmanın değiştiği söylenebilir. Bu bağlamda son yıllarda iktisadi kalkınmayı yalnızca gelir artışı ile değil, eğitim ve sağlık gibi diğer yönleri de göz önünde bulundurarak modelleyen çalışmaların sayısında bir artış göze çarpmaktadır. Bu bağlamda kalkınma olgusuna yaklaşımda tedrici bir değişimin söz konusu olduğu söylenebilir. İkinci olarak kullanılan örneklem bağlamında çalışmaların genellikle çok ülkeli örneklem üzerine inşa edildiği ve buna bağlı olarak kullanılan ampirik yöntemlerinde değiştiği

söylenbilir. Diğer taraftan tek ülkeli örneklem kullanan çalışmalarda ise çoğunlukla nedensellik yöntemlerinin tercih edildiği göze çarpmaktadır.

Tablo 2: Literatür Tablosu

Yazar(lar)	Örneklem-Dönem	Yöntem	Yaklaşım	Bulgular
Gupta (1969)	53 Ülke, Dengesiz Veri Seti	Panel Regresyon Analizi	Gelir Odaklı	Kamu Harcamaları (+)
Gylfason (2001)	85 Ülke, 1965-1998	İlişkisiz Denklemler Yöntemi	Gelir Odaklı	Okullaşma (+) Doğal Sermaye (-) Yatırım (+) Başlangıç Gelir Düzeyi (-)
Gyimah-Brempong & Wilson (2004)	21 Sahraaltı Afrika Ülkesi	Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (+)
Kıymaz vd. (2006)	Türkiye, 1984-1998	Granger Nedensellik Analizi	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (*)
Kar ve Ağır (2006)	Türkiye, 1926-1994	Johansen Eşbütünleşme Yaklaşımı	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (+) Eğitim Harcamaları (+)
Ay ve Yardımcı (2009)	Türkiye 1950-2000	Johansen Eşbütünleşme Yaklaşımı	Gelir Odaklı	Okullaşma Oranları (+)
Ünlükaplan (2009)	27 Avrupa Birliği Ülkesi, 2006	Kanonik Korelasyon Analizi	Gelir Odaklı	Rekabetçilik ve İnovasyon↔Kalkınma
Tüylüoğlu ve Tekin (2009)	176 Ülke, 2003	Regresyon Analizi	İnsan Odaklı	Gelir Düzeyi (*) Sağlık Harcamaları (+)
Şimşek ve Kadılar (2010)	Türkiye, 1960-2004	ARDL Yaklaşımı	Gelir Odaklı	Yüksekokullaşma (+)
Taiwo ve Abayomi (2011)	Nijerya, 1970-2008	En Küçük Kareler Yöntemi (EKK)	Gelir Odaklı	Kamu Harcamaları (+)
Eryiğit vd. (2012)	Türkiye, 1950-2005	Johansen Eşbütünleşme Analizi	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (+) Eğitim Harcamaları (+)
Dao (2012)	28 Gelişmekte Olan Ülke	Eşanlı Denklemler Sistemi	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (-)
Koç (2013)	27 AB Ülkesi	Yatay Kesit Analizi	Gelir Odaklı	Beklenen Okullaşma Yılı (+) Ortalama Okullaşma Yılı (+)
Carter vd. (2013)	Barbados, 1976-2011	Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (-)
Martins ve Veiga (2014)	156 Ülke 1980-2010	Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi	İnsan Odaklı	Kamu Büyüklüğü (+) Okullaşma (+) Yatırım (+) Çocuk Ölüm Oranları (-)

Açıklamalar: +: Pozitif Etki, -: Negatif Etki, *: İstatistiksel Olarak Anlamlı İlişki veya Nedensellik Yok, →: Tek Yönlü Nedensellik, ↔: Karşılıklı Etkileşim.

Tablo 2: Devamı

Ersungur ve Doru (2014)	Türkiye, 1980-2010	Granger Nedensellik Analizi	Gelir Odaklı	Dış Ticaret→Kalkınma
Kurt (2015)	Türkiye, 2006: M1-2013: M10	Feder-RAM Yaklaşımı	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (+)
Odhambo (2015)	Güney Afrika	Granger Nedensellik Analizi	Gelir Odaklı	Kamu Harcamaları (*)
Manga vd. (2015)	BRICS+T, 1995-2011	Panel FMOLS	Gelir Odaklı	Okullaşma Yılı (+)
Bedir (2016)	Yükselen Piyasa Ekonomileri ve Türkiye	Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (*)
Arslan vd. (2016)	Türkiye, 1975-2012	Asimetrik Nedensellik Analizi	Gelir Odaklı	Sağlık Göstergeleri→Kalkınma
Atilgan vd. (2017)	Türkiye, 1975-2013	ARDL Yaklaşımı	Gelir Odaklı	Sağlık Harcamaları (+)
Kurtuluş ve Bozkurt (2018)	30 Ülke, 1970-2014	Ortalama Grup Tahmincisi	Gelir Odaklı	Beşeri Sermaye Endeksi (*)
Mamedov (2019)	Türkiye, 2000-2018	Granger Nedensellik Analizi	Gelir Odaklı	Tarım→Kalkınma Sanayi→Kalkınma Hizmet→Kalkınma Eğitim Harcamaları→Kalkınma Sağlık Harcamaları→Kalkınma
Haque ve Khan (2019)	Suudi Arabistan, 1990-2016	Doğrusal Regresyon Analizi	İnsan Odaklı	Petrol Üretimi (+) Kamu Harcamaları (+)
Şenol (2019)	42 Ülke, 1990-2015	Tam Düzeltilmiş EKK ve Dinamik EKK	İnsan Odaklı	Finansal Gelişme (+)
Erdem ve Çelik (2019)	33 Afrika Ülkesi, 1995-2014	Panel Autogressive Distributed Lag (ARDL) Sınır Testi	İnsan Odaklı	Kişi Başı Gelir (-) Sağlık Harcamaları (+) Eğitim Harcamaları (+)

Açıklamalar: +: Pozitif Etki, -: Negatif Etki, *: İstatistiksel Olarak Anlamli İlişki veya Nedensellik Yok, →: Tek Yönlü Nedensellik, ↔: Karşılıklı Etkileşim.

Üçüncü ve son olarak Türkiye özelinde yapılan çalışmalar değerlendirilecek olursa; baskın bir biçimde uzun dönemli analizlerin yöntemsel bağlamda tercih edildiği ve kalkınma olgusunun baskın biçimde gelir odaklı bir yaklaşım ile modellendiği göze çarpmaktadır. Diğer taraftan nedensellik analizleri ile kullanılan değişkenlerin kalkınma üzerinde etkisinin olup olmadığını anlamak mümkün olmakta, fakat uzun dönemde büyüklüğünün ve yönünün ne olduğuna dair herhangi bir çıkarım yapılamamaktadır. Bu çalışma, mevcut literatürden farklı olarak Türkiye’de eğitim ve sağlık harcamalarının iktisadi kalkınmayı uzun dönemde ne yönde ve ne büyüklükte etkilediğini, insan odaklı yaklaşım ile inceleyerek literatürde anılan boşlukların doldurulmasına katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Model, Veri Seti, Yöntem ve Ampirik Bulgular

Model ve Veri Seti

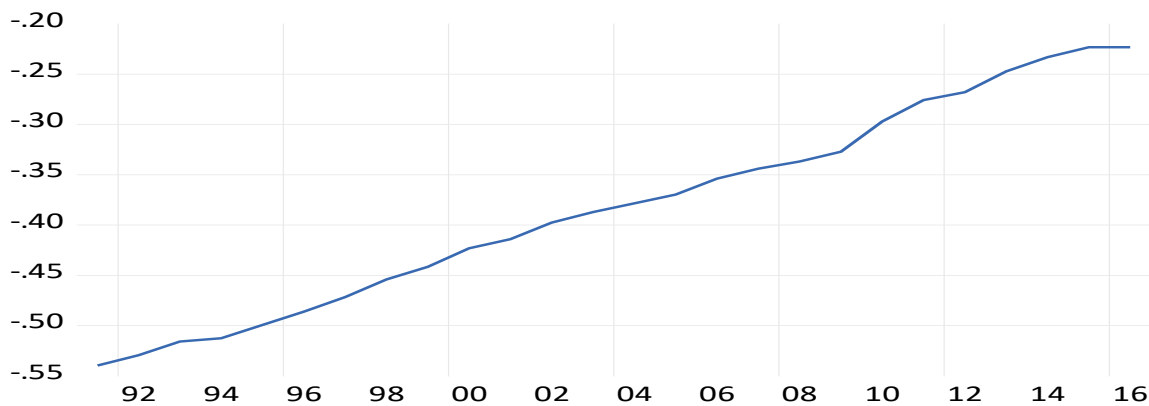
İçsel büyüme teorisinin iktisat literatüründe gündeme gelmesinden önceki dönemde, iktisadi büyüme ve gelişme Neoklasik büyüme teorileri tarafından fiziki sermaye yatırımları kanalıyla açıklanmış ve gelişme teorilerinin temelini yakınsama, azalan getiriler ve gelişme sınırları yaklaşımları oluşturmuş, teknolojik gelişme ise dışsal kabul edilmiştir (Ramsey 1928; Solow 1956; Swan 1956; Cass 1965; Koopmans 1965; Solow 1999). Bu hususta günümüzde fiziki sermaye yatırımlarının iktisadi büyümeyi ciddi ölçüde etkilediği konusunda genel bir

uzlaşması olduğu söylenebilir. Neoklasik gelişme teorisinin azalan getiriler varsayımı AK yaklaşımı ile beraber gevşetilmiş ve Neoklasik gelişme teorisinin kapsamı Romer (1986) tarafından yayınlanan öncü çalışma ile beraber daha da genişlemiştir. Bu hususta ihmal edilmiş olan beşerî sermaye birikimi iktisadi büyüme modellerine dahil edilmiş ve “İçsel Büyüme Teorisi” olarak anılmıştır. İçsel büyüme teorisi verimlilik artışlarını teknolojik ilerlemenin bir sonucu olarak kabul etmektedir. Teknolojik ilerleme ise içsel Ar-Ge faaliyetleri ve eğitim yoluyla beşerî sermaye birikiminin bir sonucu olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda eğitim, beşerî sermaye artışının önemli bir girdisi haline gelmiş ve içsel büyüme teorilerinde beşerî sermaye artışının temel kaynağı olarak eğitim faaliyetleri görülmüştür (Romer 1986; Lucas 1988; Rebelo 1991; Barro ve Sala-i Martin 1999; Aghion ve Howitt, 2009; Romer 2012). Bu bağlamda içsel büyüme teorilerine dayanan ilk dalga çalışmaların bireylerin refah ve verimliliğini artıran bir diğer önemli unsur olan sağlık olgusunu ihmal ettiği söylenebilir (Barro, 2013). Bu nedenle izleyen dönemde ikinci dalga çalışmalarda sağlık olgusu da içsel gelişme modelleri kapsamında incelenmiştir (Ehrlich ve Lui, 1991; Barro, 1996). Anılan hususlardan hareketle çalışmada iktisadi kalkınma, beşerî sermayenin önemli belirleyicilerinden olan sağlık ve eğitim harcamaları ile 1991-2016 dönemi için aşağıdaki doğrusal logaritmik model vasıtasıyla tahmin edilmiştir:

$$\ln hdi_t = \beta_0 + \beta_1 \ln ee_t + \beta_2 \ln he_t + \beta_3 \ln inf_t + \beta_4 \ln un_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada *hdi*, İnsani Gelişme Endeksi’ni (Human Development Index) göstermekte olup iktisadi gelişmenin ölçütü olarak kullanılmıştır. İnsani Gelişme Endeksi’nin alt bileşenleri kişi başı gelir, eğitim ve sağlık endeksleridir. İnsani gelişme endeksi Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) veri tabanından elde edilmiştir (UNDP, 2019). İnsani gelişme endeksi kapsamında, 189 ülke için ölçüm yapılmakla beraber, Türkiye’de bu ülkeler arasında yer almaktadır. İnsan odaklı yaklaşımın Türkiye’ye uygulanmasının sonuçları irdelenecek olursa, Türkiye 2017 yılı itibarıyla 10.499,75 \$ kişi başı nominal milli gelire sahipken ve gelir odaklı yaklaşım ile dünya genelinde kişi başı gelir büyüklüğü açısından 73. sıradayken, eğitim ve sağlık hesaba katıldığında yani beşerî sermaye hesaplamalara dahil edildiğinde sıralaması 0,791 insani gelişme endeksi ile 64. sıraya yükselmektedir. Türkiye’de insani gelişmenin seyri rakamsal olarak Tablo 3’te, görsel olarak ise Grafik 1’de sunulmuştur. Bu bağlamda 1991 yılından günümüze kadar Türkiye ekonomisinde, insani gelişme konusunun artış yönlü eğilim söz konusu olduğu görülmektedir. Diğer taraftan ilgili dönemde iktisadi kriz yıllarında değişkenin dinamik seyrinde herhangi bir değişim söz konusu olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda ilgili yıllarda Türkiye ekonomisinde yaşanan gelir kayıplarının eğitim ve sağlık alanında yaşanan ilerlemelerle telafi edildiği, özellikle kriz yıllarında iktisadi gelişmenin temel öncüsünün eğitim ve sağlıkta alanlarında yaşanan ilerlemelerin olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Grafik 1: Türkiye’de İnsani Gelişme Endeksinin (Logaritmik) Tarihsel Hareketi



Not: Grafik yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3: Türkiye’de İnsani Gelişme Endeksinin Tarihsel Seyri

Yıllar	İnsani Gelişme Endeksi	İnsani Gelişme Endeksi (Logaritmik)
1991	0.583	-0.540
1992	0.589	-0.529
1993	0.597	-0.516
1994	0.599	-0.512
1995	0.607	-0.499
1996	0.615	-0.486
1997	0.624	-0.472
1998	0.635	-0.454
1999	0.643	-0.442
2000	0.655	-0.423
2001	0.661	-0.414
2002	0.672	-0.397
2003	0.679	-0.387
2004	0.685	-0.378
2005	0.691	-0.370
2006	0.702	-0.354
2007	0.709	-0.344
2008	0.714	-0.337
2009	0.721	-0.327
2010	0.743	-0.297
2011	0.759	-0.276
2012	0.765	-0.268
2013	0.781	-0.247
2014	0.792	-0.233
2015	0.800	-0.223
2016	0.800	-0.223

Not: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Diğer taraftan *ee* değişkeni gayrisafı milli hasıladan eğitim harcamaları için ayrılan yüzde payı göstermektedir. *he* değişkeni ise toplam sağlık harcamalarının milli gelir içindeki payını göstermekte olup OECD (2019) veri tabanından elde edilmiştir. *inf* değişkeni yıllık enflasyonu, *un* ise toplam işsizlik oranını göstermektedir. Barro’ya (1995) göre enflasyonun büyüklüğü, tahmin edilebilirliği, bir diğer ifadeyle yönetilebilirliği iktisadi büyümeyi etkileyen önemli unsurlardan birisidir. Bu bağlamda enflasyonun yüksek ve seyrinin belirsiz olduğu durumda hem hane halkı hem de işletmeler iktisadi süreçlerde kötü bir performans sergileyebilmektedir. Bu bağlamda özellikle enflasyonist baskılar ile sıklıkla karşılaşan ülkelerde ampirik modellemelerde ihmal edilmemesi gereken bir değişken olduğu ifade edilebilir. Türkiye ekonomisinde enflasyon, zaman zaman tek haneli rakamlara düşmüş olsa da son yıllarda tekrar yükseliş trendine girmiş olup, Acemoğlu’na (Bloomberg, 2019) göre Türkiye ekonomisinde çözülmesi gereken yapısal sorunlar arasında gösterilmektedir. Ayrıca enflasyon, insani gelişme endeksinin alt bileşenleri olan gelir, eğitim ve sağlık üzerinde de önemli derecede aşındırıcı etkiye sahiptir. Şöyle ki, fiyatlar genel düzeyinin artışı, öncelikle kişilerin sahip olduğu geliri ve dolayısıyla satın alma gücünü aşındırmakta, veri gelir ile daha düşük mal ve hizmet satın alınabilmesine yol açmaktadır. Enflasyon artışı kamu tarafından karşılanmayan eğitim ve sağlık hizmetlerinin bedelini artırarak bu hizmetlere erişimi zorlaştırmaktadır. Diğer taraftan Bean ve Pissarides’e (1993) göre işsizlik ve iktisadi gelişme arasındaki ilişki ülkelerin iktisadi farklılıklarına göre değişebilmektedir. Cahuc ve Michel’e (1996) göre ise işsizlik, iktisadi büyümeyi özellikle asgari ücret düzenlemeleri üzerinden önemli derecede etkileyebilmektedir. İşsizlik ayrıca kişilerin gelirini düşürmekte, işsiz kaldıktan belirli bir mühlet sonra kişiler sosyal güvenlik sisteminin dışında kalabilmektedir. Özellikle gelir kayıpları, kişilerin kendi yaşam boyu öğrenme ve sağlık hizmetlerini süreçlerini veya bakmakla

yükümlü oldukları bireylerin eğitim ve sağlık hizmetlerine erişimini güçleştirmektedir. Bu nedenle işsizlik ve enflasyon değişkenlerinin Türkiye ekonomisinde iktisadi kalkınma üzerinde önemli ölçüde doğrudan ve dolaylı etkilere sahip olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle her iki değişken, ihmal edilmiş değişken sapmasına yol açmamak adına modele kontrol değişkeni olarak eklenmiş olup Dünya Bankası'nın Dünya Gelişme Göstergeleri çevrimiçi veri tabanından elde edilmiştir (World Bank, 2019).

Yöntem ve Ampirik Bulgular

Yöntem

Çalışmada değişkenlerin entegrasyon derecelerini belirlemek adına Genişletilmiş Dickey-Fuller (1981) birim kök testi (ADF) ve Phillips ve Perron (1988) tarafından önerilen birim kök testleri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan eşbütünleşme yaklaşımında değişkenlerin entegrasyon derecelerinin eşit olması (I(1)) koşulu bulunması nedeniyle, sapmalı hipotez kabulünden kaçınmak adına iki farklı test prosedürü kullanılmıştır. ADF birim kök yaklaşımında kullanılan regresyon modeli şöyle tanımlanabilir (Enders, 2014: 218; Erdoğan, 2020: 167):

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \gamma y_{t-1} + \alpha_1 t + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Burada α_0 , sabit; t doğrusal zaman trendi; Δ , birinci sıra farkı; p , gecikme sayısı ve ε_{2t} hata terimidir. ADF yaklaşımında yokluk hipotezinde “Birim kök vardır ($\gamma = 0$)” görüşü, “Seri durağandır $\gamma < 0$ ” görüşüne karşı test edilmektedir. Diğer taraftan Phillips-Perron (PP) (1988) birim kök testinin kullanmış olduğu veri tanımlama süreci aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$y_t = \delta y_{t-1} + u_t \quad (3)$$

Burada PP testinin ADF spesifikasyonundan en temel farkı bağımlı değişkenin gecikmeli değeri fark operatörü ile değil, düzey değerleri ile kullanılmakta olup, 3 numaralı denklem EKK yöntemi ile tahmin edilmekte ve sabit parametresi veya sabit-trend parametreleri de dahil edilerek genişletilebilmektedir. Aynı zamanda parametre katsayıları için hesaplanan kritik değerler, otokorelasyona karşı düzeltilmiş kritik değerlerdir. Son olarak u_t , hata terimini ifade etmektedir. PP yaklaşımında da ADF yöntemine benzer biçimde yokluk hipotezinde “birim kök vardır” görüşü alternatif hipotezde “seri durağandır” görüşüne karşı test edilmektedir.

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri araştırmak için ilk olarak Pesaran ve Shin (1999) ve Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. ARDL sınır testi yaklaşımının avantajları şöyle sıralanabilir (Ozturk ve Acaravci, 2013: 263-64; Acaravci vd. 2018: 80; Acaravci vd. 2019: 9): i) ARDL sınır testi için değişkenlerin entegrasyon derecelerinin homojen olması zorunluluğu olmamakla beraber entegrasyon derecesinin I(1)'den büyük olması halinde Pesaran vd. (2001) ve Narayan (2005)'in geliştirdiği kritik değerler geçersiz olmakta, dolayısıyla yöntem kullanılabilir olmaktan çıkmaktadır.. ii) ARDL yaklaşımı iyi derecede küçük örneklem özelliklerine sahip olup bazı regresörlerin içsellik sergilemesi durumunda dahi etkin bir tahmincidir. iii) Hem bağımlı değişken hem de regresörler için heterojen gecikme seviyeleri belirlenebilmektedir. iv) ARDL kapsamında kısa ve uzun dönem parametre katsayıları, indirgenmiş denklem kullanılarak tahmin edilebilmektedir. ARDL yaklaşımı iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisi, kısıtsız hata düzeltme modeli (ECM) vasıtasıyla sınanmaktadır. Modelde eşbütünleşme ilişkisi olması durumunda ikinci aşamaya geçilmekte ve ARDL kapsamında kısa ve uzun dönem katsayılar hesaplanmaktadır.

ARDL sınır testi kapsamında kullanılan kısıtsız hata düzeltme modeli (ECM), aşağıdaki denklemde (4) gösterilmiştir:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{ni} \Delta X_{t-i} + \delta_n X_{t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (4)$$

Burada Y_t bağımlı değişkeni, X açıklayıcı değişkenler setini, ε_{3t} , artığı, Δ ise değişkenlerin birinci farkını temsil etmektedir. ARDL sınır testi kapsamında optimal gecikme uzunlukları bilgi kriteri kullanmak koşuluyla belirlenmektedir. ARDL sınır testi, yokluk hipotezinin ($H_0: \delta_n = 0$) alternatif hipoteze ($H_1: \delta_n \neq 0$) karşı F-testi veyahut Wald testi sınamasını temel alır. Tahmin edilen test istatistiği, kritik üst sınır değerinin üzerinde kaldığı durumda, modelde eşbütünleşme ilişkisi olmadığına dayanan H_0 hipotezi reddedilir. Tahmin edilen test istatistiği kritik alt sınır değerinin altında kaldığı durumda, Modelde eşbütünleşme ilişkisi olmadığına dayanan H_0 hipotezi kabul edilir (Ozturk ve Acaravci, 2013: 264; Acaravci vd. 2018: 80; Acaravci vd. 2019: 9).

Ampirik Bulgular

Çalışma kapsamında uygulanan birim kök testlerinden elde edilen bulgular Tablo 4' te sunulmuştur. Bulgulara göre tüm seriler düzeyde birim kök içermekteyken birinci farkı alındığında ise durağan hale gelmektedir. Değişkenlerin durağan olmayan bir süreç sergilemesi, değişkenler arasında muhtemel uzun dönemli ilişkilerin araştırılmasını gerektirmektedir.

Tablo 4: Birim Kök Testleri Sonuçları

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi		PP Birim Kök Testi	
	Düzye (c+t)	1. Fark (c)	Düzye (c+t)	1. Fark (c)
<i>lnhdi</i>	-0,244 (0,347)	-0,358 (0,052)*	-1,870 (0,640)	-3,592 (0,051)*
<i>lnce</i>	-2,622 (0,273)	-5,324 (0,001)***	-2,705 (0,242)	-10,308 (0,000)***
<i>lnhe</i>	0,991 (0,927)	-4,374 (0,011)**	-0,862 (0,945)	-3,691 (0,041) **
<i>lninf</i>	-1,243 (0,879)	-4,388 (0,009)***	-1,488 (0,807)	-4,384 (0,009)***
<i>lnun</i>	-3,160 (0,114)	-4,157 (0,016)**	-2,374 (0,382)	-4,079 (0,018)**

Not: Birim kök testlerinde kullanılan modeller: “c+t, trend ve sabiti içerir”; “c, sadece sabiti içerir” şeklindedir. Parantez içindeki değerler, olasılık değerleridir. ADF testi için en uygun gecikme sayısı seçiminde, Schwarz-Bayesian Bilgi Kriteri (SBC); PP testi için, Newey-West düzeltme gecikmesi seçeneği kullanılarak en uygun gecikme sayısı kullanılmıştır. ***, **, ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin hesaplanmasında kullanılan veri setinin görece olarak kısa zaman boyutuna sahip olması nedeniyle, tatmin edici düzeyde küçük örneklem özelliklerine sahip bir tahminci olan ARDL yöntemi kullanılmış ve bulgular Tablo 5'te sunulmuştur. ARDL sınır testi için en uygun model (1, 0, 2, 1, 3) olarak bulunmuştur. Test kapsamında hesaplanan F istatistiği üst sınır değerinin (3,49) üzerindedir. Bu bağlamda değişkenler arası da uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu öne süren alternatif hipotez kabul edilmektedir. Elde edilen bulgulara göre eğitim harcamaları uzun dönemde iktisadi kalkınmayı pozitif etkilemektedir ve bu etki istatistiksel olarak anlamlıdır. Eğitim harcamalarının iktisadi kalkınma üzerinde pozitif bir etkiye sahip olması, eğitime ayrılan kaynak miktarının artışına bağlı olarak bireylerin teknoloji kullanım bilgisinin artması ve dolayısıyla beşerî sermaye artışı ile ilişkilendirilebilir. Bu bulgular Kar ve Ağır (2006), Ay ve Yardımcı (2009), Şimşek ve Kadılar (2010), Eryiğit vd. (2012), Koç (2013), Manga vd. (2015) ve Mamedov'un (2019) bulguları ile uyumlu iken, Kurtuluş ve Bozkurt'un (2018) bulguları ile çelişmektedir. Diğer taraftan sağlık harcamaları iktisadi kalkınma üzerinde pozitif, fakat istatistiksel olarak anlamsız bir etkiye sahiptir. Bu bulgular Kıymaz vd. (2006), Bedir (2016), Kurtuluş ve Bozkurt'un (2018) bulguları ile uyumlu iken, Kar ve Ağır (2006), Eryiğit vd. (2012), Kurt (2015), Arslan vd. (2016), Atılğan vd.'nin (2017) bulguları ile çelişmektedir. İşsizlik, iktisadi kalkınma

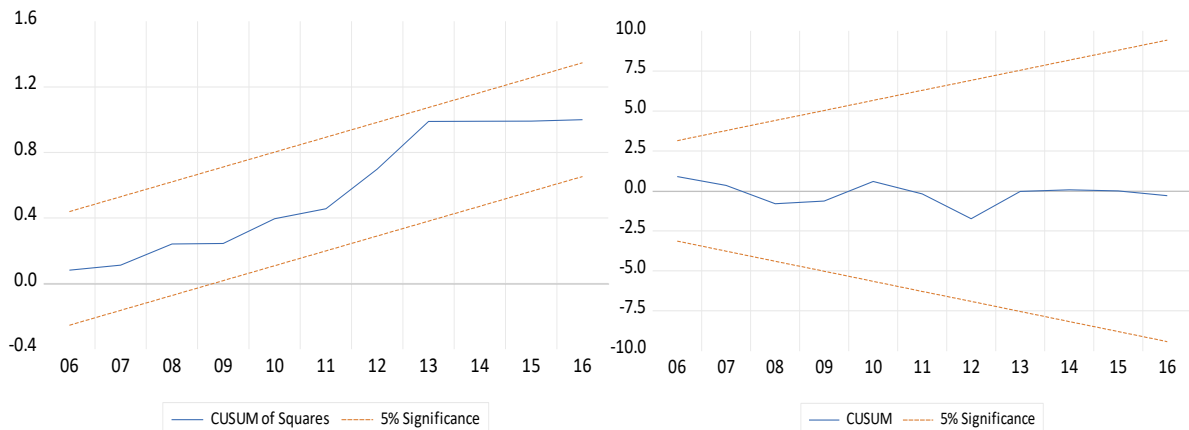
üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. İşsizliğin iktisadi gelişme üzerinde negatif bir etkiye sahip olması, işsizlik artışına bağlı olarak bireylerin satın alma gücünde düşüş ve buna bağlı olarak yapılabirlik setlerinin daralması ile ilişkilendirilebilir. Son olarak enflasyon, iktisadi kalkınma üzerinde negatif, fakat istatistiksel olarak anlamsız bir etkiye sahiptir. Diğer taraftan modelin hata düzeltme katsayısı (ect) incelendiğinde negatif (-0,073) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda modelde hata düzeltme mekanizmasının işlediği ve dengeden sapmaların etkisinin yaklaşık 13 dönemde giderildiği söylenebilir. Eğitim ve sağlık yatırımları gibi beşerî sermaye artışına katkı yapan yatırımların etkisinin uzun dönemde ortaya çıkabileceği göz önüne alındığında, bu bulgunun teorik beklentilere uygun olduğu ifade edilebilir. Ayrıca modele uygulanan tanı testlerine göre modelde spesifikasyon hatası, değişen varyans, otokorelasyon ve normal dağılmama gibi sorunlar bulunmadığı güçlü bir biçimde kabul edilmektedir. Son olarak Grafik 2 'de de görüldüğü üzere CUSUM ve CUSUMSQ sonuçlarına göre eşbütünlük ilişkisi istikrarlıdır.

Tablo 5: ARDL Tahmin Sonuçları

	F	%95 Alt Sınır -%95 Üst Sınır	
ARDL (1, 0, 2, 1, 3)	28,59	2,56	3,49
Uzun Dönem	Katsayı	Olasılık	
<i>ln_{ee}</i>	0,375	0,075	
<i>ln_{he}</i>	0,418	0,142	
<i>ln_{inf}</i>	-0,055	0,378	
<i>ln_{un}</i>	-1,232	0,085	
<i>Sabit</i>	1,659	0,250	
Hata Düzeltme Modeli			
<i>Δln_{he}</i>	-0,014	0,289	
<i>Δln_{he}(-1)</i>	-0,040	0,015	
<i>Δln_{inf}</i>	0,002	0,470	
<i>Δln_{un}</i>	-0,031	0,001	
<i>Δln_{unf}(-1)</i>	0,032	0,001	
<i>Δln_{unf}(-2)</i>	0,054	0,000	
<i>ect</i>	-0,073	0,000	
Tanı Testleri		İstatistik [olasılık]	
Ramsey-Reset		0,853 (0,413)	
Breusch-Godfrey		1,189 (0,301)	
Breusch vd.		0,563 (0,822)	
Jarque-Bera		1,689 (0,429)	

Not: Model için optimal gecikme uzunluğu, Akaike bilgi kriteri vasıtasıyla maksimum 3 gecikme kullanmak koşuluyla belirlenmiştir. F istatistiği, hesaplanmış sınır testi istatistiğidir.

Grafik 1: CUSUM ve CUSUMSQ Tahminleri



Sonuç ve Tartışma

İktisadi kalkınma, II. Dünya savaşı sonrası iktisat gündemine girmiş olan ve günümüzde de güncelliğini koruyan bir tartışma alanıdır. Erken dönemde daha çok kavramsal boyutta yapılan tartışmalar gerek kalkınmanın ölçümü gerek ise ekonometri alanlarında yaşanan ilerlemelerle beraber ampirik çalışmalara da konu olmuştur. Amartya Sen öncülüğünde gelişen yapılabirlik yaklaşımı yükselişi öncesinde çalışmalar genellikle gelir odaklı bir yaklaşım benimserken, yapılabirlik yaklaşımının yükselişiyle beraber gelir odaklı yaklaşımın yanı sıra insan odaklı yaklaşım da yaygın olarak benimsenmeye başlanmıştır.

Bu çalışmada iktisadi kalkınmanın önemli belirleyicilerinden birisi ve beşerî sermayenin teşkilinde temel girdilerden olan eğitim ve sağlık harcamalarının iktisadi kalkınma üzerine etkisi, Türkiye ekonomisinde 1991-2016 dönemi için araştırılmıştır. Elde edilen bulgular şöyle özetlenebilir: a) tüm değişkenler birim kök süreci sergilemektedir, (b) değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki vardır, (c) uzun dönemli katsayı hesabından elde edilen bulgulara göre kişi başı eğitim harcamaları iktisadi gelişmeyi pozitif etkilemekteken, sağlık harcamaları ve iktisadi gelişme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur (d) işsizlik iktisadi gelişme üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahipken, enflasyon negatif, fakat istatistiksel olarak anlamsız bir etkiye sahiptir.

Türkiye ekonomisinde beşerî sermaye oluşumunun iktisadi gelişmeyi besleyen bir olgu olduğu göz önünde bulundurulduğunda, eğitim harcamalarında artış eğitimin her kademedede ve her bölgede erişilebilir olmasına katkı yapacak, özellikle teknoloji kullanım bilgisini mal ve hizmet üretim süreçlerinde yaygınlaştırarak verimliliği artıracak bir faktör olabilir. Bu husus ise üretim maliyetlerini ve sürelerini azaltarak gerek ulusal gerekse uluslararası ölçekte Türkiye ekonomisinin rekabetçi gücünün artırılmasına katkı yapacaktır. Ayrıca katma değeri yüksek ürün üretimi ve yüksek teknoloji ürün ihracatının temelini AR-GE yatırımlarının oluşturduğu ve AR-GE faaliyetlerinin önemli bir bileşeninin eğitim harcamalarının olduğu göz önünde bulundurulduğunda, milli gelirden eğitime ayrılan payın artması ülkenin rekabet gücünü, üretim süreçlerinde verimliliği ve uluslararası ticari rekabette aldığı payı artıracaktır. Diğer taraftan işsizlikle mücadele için uygulanacak özel sektöre yönelik vergi indirimleri ve sübvansiyon politikaları, yeni girişimleri desteklemek amacıyla kurulmuş olan fon mekanizmalarının işlerliğinin artırılması ve bu alandaki bürokrasinin kısaltılması, özellikle tarım sektöründe yer alan iş gücü talebinin karşılanmasına yönelik olarak uygulanacak politikalar işsizliği azaltmaya katkı yapabilir. Bu durum ise bireylerin gelirlerini artırma yoluyla yapılabirlik setini genişletebilir ve iktisadi gelişmeyi teşvik edebilir.

Son olarak sağlık harcamaları, enflasyon ve iktisadi gelişme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumunun kullanılan ampirik yöntemler veya veri setinin yapısından kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Ampirik araştırmalarda kullanılan değişkenlerin zaman boyutunun artması ile beraber kullanılan testlerin boyutu ve gücü arttığı yaygın bilinen bir olgudur. Bu nedenle gelecek çalışmalarda, daha geniş veri setleri ile sağlık harcamaları ve enflasyonun iktisadi gelişme üzerindeki etkisinin incelenmesi, kapsamlı çıkarımlar yapabilmek adına önemlidir.

Kaynakça

- Acaravcı, A., Erdoğan, S., & Akalin, G. (2018). Türkiye’de Ekonomik Özgürlükler, Yabancı Doğrudan Yatırımlar ve Yurtiçi Yatırım Harcamaları İlişkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 75-89.
- Acaravcı, A., Akalin, G., & Erdoğan, S. (2019). Araştırma-Geliştirme Harcamalarının Türkiye İhracatına Etkileri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(1), 1-16.

- Aghion, P. & Howitt P. (2009). *The Economics of Growth*. Cambridge: The MIT Press.
- Arslan, İ., Eren, M. V., & Kaynak, S. (2016). Sağlık ile Kalkınma Arasındaki İlişkinin Asimetrik Nedensellik Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(2), 287-310.
- Atilgan, E., Kilic, D., & Ertugrul, H. M. (2017). The dynamic relationship between health expenditure and economic growth: is the health-led growth hypothesis valid for Turkey? *The European Journal of Health Economics*, 18(5), 567-574.
- Ay, A., & Yardımcı, P. (2008). Türkiye’de Beşeri Sermaye Birikimine Dayalı Ak Tipi İçsel Ekonomik Büyümenin Var Modeli İle Analizi. *Maliye Dergisi*, 155, 39-54.
- Balmumcu, Ö., & Bozkurt, K. (2018). Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme: gelişmekte olan ülkeler için bir panel veri analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 391-406.
- Barro, R. J. (1995). *Inflation and economic growth* (No. w5326). National bureau of economic research.
- Barro, R. (1996). Health and economic growth. *World Health Organization*.
- Barro, R. J. & Sala-i Martin, X. (1999). *Economic Growth*. Cambridge: MIT Press.
- Barro, R. J. (2013). Health and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, 14(2), 329-366.
- Bean, C., & Pissarides, C. (1993). Unemployment, consumption and growth. *European economic review*, 37(4), 837-854.
- Bedir, S. (2016). Healthcare expenditure and economic growth in developing countries. *Advances in Economics and Business*, 4(2), 76-86.
- Bloomberg (2019). *Prof. Dr. Acemoğlu: Radikal reformlara ihtiyaç var*. Erişim Tarihi: 30.09.2019. <https://www.bloomberght.com/prof-dr-acemoglu-turkiye-ekonomisinin-yapisal-sorunlari-10-yildir-devam-ediyor-2227440>.
- Carter, J., Craigwell, R., & Lowe, S. (2013). Government expenditure and economic growth in a small open economy: A Disaggregated approach. *Central Bank of Barbados*, 1-28.
- Cass, D. (1965). Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation. *The Review of economic studies*, 32(3), 233-240.
- Cahuc, P., & Michel, P. (1996). Minimum wage unemployment and growth. *European Economic Review*, 40(7), 1463-1482.
- Dao, M. Q. (2012). Government expenditure and growth in developing countries. *Progress in Development Studies*, 12(1), 77-82.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Enders, W. (2014), *Applied Econometric Time Series*, 4. Baskı, USA: John Wiley&Sons, Inc.
- Erdem, E., & Çelik, B. (2019). İnsani Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bazı Afrika Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 13-36.
- Erdoğan, S. (2020). Demokrasi ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Bir Analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (56), 161-178.

- Eryigit, S. B., Eryigit, K. Y., & Selen, U. (2012). The long-run linkages between education, health and defence expenditures and economic growth: evidence from Turkey. *Defence and Peace Economics*, 23(6), 559-574.
- Doru, Ö., & Ersungur, Ş. M. (2014). Türkiye’de Dış Ticaret ve Ekonomik Kalkınma İlişkisinin Ekonometrik Analizi (1980-2010). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(3).
- Gupta, S. P. (1969). Public expenditure and economic development—a cross-section analysis. *Finanzarchiv/Public Finance Analysis*, (H. 1), 26-41.
- Gyimah-Brempong, K., & Wilson, M. (2004). Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44(2), 296-320.
- Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European economic review*, 45(4-6), 847-859.
- Haque, M. I., & Khan, M. R. (2019). Role of oil production and government expenditure in improving human development index: Evidence from Saudi Arabia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(2), 251.
- Kar, M., & Ağır, H. (2006). Türkiye’de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: eşbütünleşme yaklaşımı ile nedensellik testi, 1926-1994. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6(11): 51-68.
- Kiyamaz, H., Akbulut, Y., & Demir, A. (2006). Tests of stationarity and cointegration of health care expenditure and gross domestic product. *The European Journal of Health Economics*, 7(4), 285-289.
- Koç, A. (2013). Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: Yatay kesit analizi ile AB ülkeleri üzerine bir değerlendirme. *Maliye Dergisi*, 165, 241-285.
- Koopmans, Tjalling C., 1965. On the Concept of Optimal Economic Growth, in *The Econometric Approach to Development Planning*, Amsterdam, North Holland.
- Kurt, S. (2015). Government health expenditures and economic growth: a Feder-Ram approach for the case of Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 441-447.
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Mamedov, S. Bilgi Ekonomisi’nin Ekonomik Kalkınma Üzerindeki Etkisi; Türkiye Örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 140-148.
- Martins, S., & Veiga, F. J. (2014). Government size, composition of public expenditure, and economic development. *International tax and public finance*, 21(4), 578-597.
- Narayan, P.K. (2005), The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990.
- Odhiambo, N. M. (2015). Government expenditure and economic growth in South Africa: An empirical investigation. *Atlantic Economic Journal*, 43(3), 393-406.
- OECD (2019). *Health spending*. Erişim Tarihi: 21.10.2019. <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>.
- Ozturk, I., & Acaravci, A. (2013). The long-run and causal analysis of energy, growth, openness and financial development on carbon emissions in Turkey. *Energy Economics*, 36, 262-267.

- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1998). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. *Econometric Society Monographs*, 31, 371-413.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Ramsey, F. P. (1928). A mathematical theory of saving. *The economic journal*, 38(152), 543-559.
- Rebelo, S. (1991). Long-run policy analysis and long-run growth. *Journal of political Economy*, 99(3), 500-521.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, D. (2012). *Advanced Macroeconomics*. New York: McGraw-Hill
- Sen, A. (1988). The concept of development. *Handbook of development economics*, 1, 9-26.
- Sen, A. (1990). Development as capability expansion. *The community development reader*, 41-58.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Solow, R. M. (1999). Neoclassical growth theory. *Handbook of macroeconomics*, 1, 637-667.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic record*, 32(2), 334-361.
- Şenol, Z. (2019). Finansal Gelişim ile İnsani Gelişim Arasındaki İlişki: Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(2), 341-358.
- Şimşek, M., & Kadılar, C. (2010). Türkiye’de beşeri sermaye, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin nedensellik analizi. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 115-140.
- Manga, M., Bal, H., Algan, N., & Kandır, E. D. (2015). Beşeri sermaye, fiziksel sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: Brics ülkeleri ve Türkiye örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 45-60.
- Muritala, T., & Taiwo, A. (2011). Government expenditure and economic development: Empirical evidence from Nigeria.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Economic Development 11th Edition*. Boston: Pearson.
- Tüylüoğlu, Ş., & Tekin, M. (2009). Gelir düzeyi ve sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı üzerindeki etkileri. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 1-31.
- UN (2018). *Sustainable Development Goals*. Erişim Tarihi: 29.05. 2018. <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainabledevelopmentgoals/background.html>
- UNDP (2015). *The Millennium Development Goals Report*. Erişim Tarihi: 05.09.2019. https://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDGS/english/UNDP_MDGS_Report_2015.pdf.

UNDP (2019). *Human Development Data*. Erişim Tarihi: 30.09.2019.
<http://hdr.undp.org/en/data> .

Ünlükaplan, İ. (2009). Avrupa Birliği üyesi ülkelerde iktisadi kalkınma, rekabetçilik ve inovasyon ilişkilerinin kanonik korelasyon analizi ile belirlenmesi. *Maliye Dergisi*, 157, 235-250.

World Bank (2019). *World Development Indicators*. Erişim Tarihi: 30.09.2019.
<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>
