

Beşerî Sermaye ve Tasarruf İlişkisi

Human Capital and Saving Relationship

Murat İSTEKLİ¹, Alihan SERDENGEÇTİ²

ÖZ

İktisadi değer üretme aşamasında ihtiyaç duyulan bilgi ve beceri birikimi olarak ifade edilebilecek beşerî sermaye, bir ülkenin temel üretim faktörlerindedir. Tasarruf ise genellikle tüketim davranışlarına dayanarak açıklanan bir iktisadi göstergedir. Çeşitli gelir hipotezleri tasarrufa dair farklı yaklaşımlar geliştirmiştir. Buradan hareketle beşerî sermayenin bireyin gelirleri üzerinde etkili olduğu kabulü ile beşerî sermaye ve tasarruf arasında bir ilişki olabileceği düşünülmüştür. Beşerî sermayenin tasarruf oranları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koyabilmek için bu değişkenlerin analiz edilmesi gerekir. Bu çalışmada gelişmekte olan OECD ülkelerinden Güney Afrika, Çin, Macaristan, Şili, Kosta Rika, Meksika, Polonya ve Rusya'nın yıllık tasarruf oranları ve beşerî sermaye verileri panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bahsedilen ülkelerde 1996-2015 yılları arasında, bağımsız değişken beşerî sermayenin, bağımlı değişken olan tasarruf oranlarına etkisi incelenmiştir. Beşerî sermaye ile tasarruf arasındaki ilişkiyi bu zaman aralığında bu ülkeler açısından inceleyen başka bir çalışma yoktur. Analiz sonucunda bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni %13 oranında açıkladığı ve beşerî sermayede gerçekleşen %1'lik artışın tasarrufları %8,36 oranında artırdığı tespit edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere yaklaşabilmesi için beşerî sermayeyi önemle ele alması gerekmektedir. Beşerî sermayeyi artırmak için ise eğitim politikaları ciddi manada gözden geçirilmelidir. Beşerî sermayenin artışı ekonomik gelişimi de beraberinde getirmektedir. Böylece gelir dağılımında da olumlu sonuçlar elde edilebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Beşerî sermaye, tasarruf, OECD, gelişmekte olan ülkeler, panel veri analizi

Jel Sınıflaması: E24, E21, C23

ABSTRACT

Human capital which can be expressed as the accumulation of knowledge and skills needed in producing economic value is one of the



DOI: 10.26650/JEPR.930623

¹Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

²Doktora Öğrencisi, Helal Finans Araştırmaları Derneği (HEFIAD), İstanbul-Türkiye

ORCID: M.I. 0000-0002-0092-783X;
A.S. 0000-0002-1908-7447

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Murat İSTEKLİ,
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İktisat Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye
E-posta/E-mail: muratistekli55@gmail.com

Başvuru/Submitted: 30.04.2021

Revizyon Talebi/Revision Requested:
05.06.2021

Son Revizyon/Last Revision Received:
09.07.2021

Kabul/Accepted: 20.07.2021

Atıf/Citation: İstekli, M., Serdengeçti, A. (2021). Beşerî sermaye ve tasarruf ilişkisi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi - Journal of Economic Policy Researches*, 8(2), 311-326. <https://doi.org/10.26650/JEPR.930623>



basic production factors of a country. Saving is an economic indicator that is generally explained based on consumption behavior. Various income hypotheses have developed different approaches to saving. Based on this, it is thought that there may be a relationship between the acceptance that human capital influences the income of the individual and human capital and savings. To demonstrate that human capital has a significant effect on saving rates, these two variables need to be analyzed. In this study, annual saving rates and human capital data of developing OECD countries such as South Africa, China, Hungary, Chile, Costa Rica, Mexico, Poland, Russia were analyzed using panel data analysis method. In these countries, the effect of the independent variable human capital on saving rates, which is the dependent variable, between 1996 and 2015 was examined. There is no other study examining the relationship between human capital and saving in terms of these countries in this period. As a result of the analysis, it was determined that the independent variable explained the dependent variable by 13%, and an increase of 1% in human capital increased savings by 8,36%. Developing countries should take human capital seriously to approach developed countries. To increase human capital, education policies should be reviewed seriously. The increase in human capital brings along economic development. Thus, positive results can be obtained in income distribution.

Keywords: Human capital, saving, OECD, developing countries, panel data analysis

Jel Classification: E24, E21, C23

EXTENDED ABSTRACT

The concept of human capital, whose origins are based on the Classical Economics school, emerged in the last quarter of the 18th century. One of the most important indicators of the welfare of a society is the quality of the people belonging to that society. This quality level can be measured with the concept of human capital. Human capital is defined as the reflection of the increase in knowledge and skills of society. When considered personally, it would not be wrong to express it as an investment made by the individual. Therefore, human capital is also a critical element showing the development level of a country.

Saving is one of the most fundamental factors in the basic economy and represents the non-consumable part of income. On the other hand, saving is the restriction of spending and the creation of money for new investments. Countries with high savings have an advantage over countries with low savings. Because savings will be able to provide freedom of movement to that country in difficult times. At the same time, savings generate capital accumulation, and thus countries invest in increasing the welfare of society. Thanks to the capital obtained from savings, countries increase their human capital investments and contribute to the welfare of society. These investments increase the level of knowledge and skills and increase productivity in society. This situation ensures the development of the country's economy, increases the level of welfare and human capital.

Human capital and saving are frequently emphasized concepts and have been the subject of many comparisons and relationships in economics. However, these two concepts, whose relationships have been examined in different studies, have never been directly associated. In this study, the relationship between human capital and saving has been examined,

considering developing countries to fill this gap in the literature. The study aims to examine the relationship between human capital increase and saving rates in developing countries. There are studies in the literature analyzing the importance of human capital. Most studies have already dealt with the relationship of human capital with growth in different ways. There are also studies linking human capital with income distribution, income level, and population structure. However, there is no study that both associates human capital with saving and examines this relationship in developing countries.

The analysis made by considering the recent data aims to contribute to the literature by using the panel data method. In addition, in the study, an analysis was made using the data of eight developing countries between 1996-2015. South Africa, China, Hungary, Chile, Costa Rica, Mexico, Poland, and Russia were considered as developing countries in the OECD database. No studies examine the relationship between human capital and saving rate for these countries and developing countries in the OECD database. Saving rates are considered as dependent variables and human capital as independent variables. Savings rate data are taken from the OECD database; human capital data are taken from Penn World Table, Version 9.1. The data were considered annually, and the years 1996-2015 were included in the study.

According to the analysis results, the F test, which is the general significance test of the model, was found to be significant. This situation shows that the model is also meaningful. The independent variable in the model explains the dependent variable at the level of 13%. Looking at the variables in the model, the 1% change in human capital in the country group under consideration affects the savings rates by 8.36%. At the same time, while other variables are constant, the saving rate in these countries is at the level of -9.39%. According to the results obtained, the increase in human capital in developing countries drives the saving rates upwards. For this reason, raising awareness of the societies on this issue will bring an increase in the saving rate.

1. Giriş

18. yüzyılın son çeyreğinden itibaren ortaya çıkan beşerî sermaye (human capital) kavramının kökenleri Klasik İktisat ekolüne dayanmaktadır. Adam Smith beşerî sermayenin toplum için önem arz edeceğini ve bu önemin giderek artacağını ifade etmiştir. Bu öngörünün ne kadar doğru olduğu günümüz ekonomilerinde görülmektedir. Bir toplumun refahının en önemli göstergelerinden birisi de o topluma mensup insanların kalite düzeyidir. Bu kalite düzeyi, beşerî sermaye kavramı ile ölçülebilmektedir. Beşerî sermaye, bilgi ve beceri düzeyinde meydana gelen artışın topluma yansımaları olarak ifade edilmektedir. Kişisel olarak ele alındığında ise beşerî sermayeyi kişinin kendi kendisine yaptığı yatırım olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Beşerî sermaye ayrıca bir ülkenin kalkınma düzeyini gösteren önemli bir etmendir.

Temel ekonomide tasarruf en temel etmenlerden birisidir ve gelirin tüketilmeyen kısmını ifade eder. Tasarrufu da açıklamak gerekirse; tasarruf yeni yatırımlar için harcamaların kısılması ve yeniden para yaratılmasıdır. Tasarrufları yüksek olan ülkeler tasarrufları düşük seviyede olan ülkelere göre oldukça avantajlıdır. Çünkü tasarruflar ülkeye zor zamanlarda hareket kabiliyeti sağlayacaktır. Aynı zamanda tasarruflar sermaye birikimini sağlar ve bu sayede ülkeler toplum refahını artırmak için yatırımlar yapar. Tasarruflardan elde edilen sermayeler sayesinde ülkeler beşerî sermaye yatırımlarını artırır ve toplum refahına katkı sağlar. Bu yatırımlar bilgi ve beceri düzeyini artırarak toplumda üretkenliğin artmasını sağlar. Bu durum ülke ekonomisinin kalkınmasını sağlar, refah ve beşerî sermaye düzeyini artırır.

Beşerî sermaye ve tasarruf sıklıkla üzerinde durulan, iktisat biliminde pek çok karşılaştırmaya ve ilişkiye konu olmuş kavramlardır. Farklı çalışmalarda birbirleriyle ilişkileri dolaylı da olsa incelenen bu iki kavram direkt olarak hiç ilişkilendirilmemiştir. Genellikle büyüme ile beşerî sermaye arasındaki ilişki ele alınmıştır. Hatta beşerî sermayenin büyümenin temel unsuru olarak kabul edildiği çalışmalara rastlamak mümkündür. Bu çalışmada ise literatürdeki bu eksikliği kapatmak için gelişmekte olan ülkeler dikkate alınarak beşerî sermaye ve tasarruf arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın amacı, gelişmekte olan ülkelerde beşerî sermaye artışı ile tasarruf oranları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Yani beşerî sermayedeki %1'lik değişimin tasarruf oranlarını ne düzeyde etkilediği üzerinde durulmuştur.

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Giriş ve konu hakkındaki literatürün incelendiği ve bu çalışmalar hakkında kısaca malumat verilen literatür taraması bölümlerinden sonra üçüncü bölümde beşerî sermaye ve tasarruf ilişkisi, beşerî sermaye ve tasarruf kavramlarının tanımları verilerek incelenmiştir. Dördüncü bölümde, çalışmanın metodolojisinden ve

yapılan analizden bahsedilmiştir. Beşinci bölümde elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve son bölüm olan sonuç bölümünde ise bazı tavsiyelerde bulunulmuştur.

2. Literatür Taraması

Literatür incelendiğinde beşerî sermayenin önemini analiz eden ve hatta büyümenin temel faktörü olarak kabul eden çalışmalar görülebilecektir. Yapılan çoğu çalışma hali hazırda beşerî sermayenin büyüme ile ilişkisini farklı yollarla ele almıştır. Genel olarak beşerî sermayenin büyüme için stratejik bir önem taşıdığı ortaya koyulmuştur. Beşerî sermayeyi gelir dağılımı, gelir düzeyi ve nüfus yapısı ile ilişkilendiren çalışmalar da mevcuttur. Ancak hem beşerî sermayeyi tasarruf ile ilişkilendiren hem de bu ilişkiyi geliştirmekte olan ülkeler açısından inceleyen bir çalışma mevcut değildir. Bu bölümde konu ile ilişkisi olan çalışmaların genel bir derlemesi yapılacaktır.

Friedman'ın (1957) sürekli gelir hipotezi, tüketim ve tasarruf davranışını açıklamaya yönelik Monetarist ekolün en önemli teorik temellerinden birisidir ve bu anlamda çok önemlidir. Sürekli gelir hipotezi dönemler arası optimizasyon ilkesini baz alır. Sürekli gelir tüketimin temel belirleyicisidir. Öte yandan bireyin sahip olduğu beşerî sermaye ve servet, sürekli gelirin düzeyini ve zaman içerisindeki gelişimini belirler ve tasarruf kararı üzerinde önemli etkiye sahiptir. Sürekli gelir hipotezine göre bireyin sürekli geliri ile geçici geliri arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Bu nedenle birey tüketim düzleştirmesi yapar ve dolayısıyla sürekli tasarruf sürekli gelirin bir oranıdır ve marjinal ve ortalama tasarruf eğilimleri aynıdır. Sürekli gelir teorik olarak gözlemlenemez. Bundan dolayı ampirik çalışmalarda araştırmacının sürekli gelire yakınsayan bir gelir değişkeni tanımlaması gerekir. Sürekli gelir hipotezinin ulusal gelir ile ilgili temel çıkarımlarından birisi de yüksek büyüme oranının tasarruf oranını azaltacağıdır. Aynı zamanda ulusal tasarruflarla ilgili bir başka çıkarıma ise toplam tüketim ve tasarruf davranışının konjonktür dalgalanmalarının etkinliğini yumuşatıcı niteliğe sahip olmasıdır. Friedman'ın hipotezine göre gelir dağılımı ve nüfusun yaş yapısı, bireysel bir düzlemde sürekli geliri değiştirir. Bu durum tüketim davranışını etkileyeceğinden gelir dağılımı ve nüfusun yaş yapısı ulusal tasarruf düzeyinin de önemli birer belirleyicisi olacaktır. Ulusal tasarruf düzeyi de ulusal gelir düzeyi ile alakalıdır ve bunların hepsine beşerî sermaye etki eder.

Schultz (1961) çalışmasında beşerî sermaye kavramını şöyle açıklamıştır; “Bir toplumun insan gücü yetiştirmek için yatırımlarını gerçekleştirilmesi sonucunda o halkın elinde bulundurduğu faydalı bilgi, tecrübe ve yeteneklerin birikimidir”. Schultz topluma yapılan yatırımları eğitim, okullaşma oranı, yüksek eğitim, mesleki ve teknik formasyon kazandırılması, göç, planlı kentleşme, çevrenin korunması ve geliştirilmesi, sağlık hizmetleri ve iktisadi bilgi olarak sıralamıştır. Bu yatırımlara ek olarak gelirin kişisel olarak dağılımı,

uluslararası ticaret, kabiliyetli kişilerin uluslararası hareketliliği, eğitim hizmetlerinde kaynak dağılımı ve aile planlaması da eklenebilir.

Mason 1988 yılında yaptığı çalışmada, hızlı ekonomik büyüme için yüksek tasarrufun ne kadar önemli olduğunu ve hızlı nüfus artışının tasarruf oranlarını ne düzeyde etkilediğini araştırmaktadır. Bu sebeple tasarruf, yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi gözden geçirmiştir. Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya için yapılan analizde nihai olarak yüksek yatırım oranları uzun dönemde işçi başına daha yüksek çıktı ve daha hızlı bir ekonomik büyüme oranına olanak sağlamıştır. Ancak yapılan araştırmalara göre bu durum her ülke için geçerli değildir. Ayrıca nüfus artışının tasarruf üzerindeki olumsuz etkisi de bütün ülkeler için aynı değildir. Nihai olarak elde edilen sonuçlara bakıldığında tasarruf, ekonomik büyüme ve demografik değişim ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir.

Becker (1993) çalışmasında beşerî sermayeyi eğitim ve öğretim faaliyetleriyle ilişkilendirmiştir. Kişilerin eğitimleri, öğretimleri, tıbbi bakımları ve benzeri faaliyetler için yaptıkları harcamaları beşerî sermaye yatırımı olarak nitelendirmiştir. Becker'e göre beşerî sermayeye yapılan en önemli yatırım eğitim ve öğretimdir. Eğitim ve öğretimi daha nitelikli olan kişilerin gelir seviyesi daha yüksektir. Çalışmaya göre beşerî sermayeye ilişkin hiçbir tartışma ailelerin çocukları üzerindeki etkisini göz ardı edemez. İyi eğitilmiş aileler çocuklarını motive ederken eğitim seviyesi nispeten düşük aileler çocuklarına rahatsız edici deneyimler yaşatabilmektedir. Aileler üzerinde birbirine geçici, birbirini etkileyen bir süreç söz konusudur. Daha yoksul ailelerin çocuklarının da yoksul olabilme ihtimali yüksektir. Çünkü zengin aileler çocuklarının eğitim ve öğretim faaliyetleri için ödeme yapabilirler ancak yoksul ailelerin bu imkânı kısıtlıdır. Çalışmada beşerî sermaye ile büyüme arasındaki ilişki de incelenmiştir. Bu incelemeye göre üretimdeki emeğin ve diğer girdilerin verimliliği bilimsel ve teknik bilginin genişletilmesinde yatmaktadır. Bu da büyümenin anahtarıdır. Becker'a göre beşerî sermaye ile teknoloji arasında da önemli bir bağ vardır. Bu bağın en çarpıcı kanıtı tarım faaliyetleridir. Becker'a göre teknoloji geleneksel tarımda pek işe yaramaz. Çünkü geleneksel yöntemler ebeveynlerden çocuklara aktarılır. Geleneksel tarım yöntemleri ile çiftçilik yapan kişiler işgücünün en az eğitilmiş kişileridir. Buna karşın modern tarımsal faaliyetlerde bulunan kişiler karmaşık işlemlerle karşı karşıya kalır. Yeni teknolojilere ve karmaşık işlere uyum sağlamak için eğitim çok önemlidir. Bu nedenle modern ekonomilerde ve modern tarımsal faaliyetlerde bulunan çiftçilerin sanayi teknolojisi kullanan işçiler kadar eğitilmiş olmaları şarttır. Eğitim ve öğretim, üretim ve hizmet sektörlerinde de değişen teknolojiyle başa çıkmak ve üretkenliği artırma konularında yardımcı olur. Sonuç olarak Becker çalışmasında son 25 yıldaki beşerî sermaye birikimini, beşerî sermayeye etki eden faktörler ve beşerî sermayenin aktarılma yolları ile birlikte incelemiştir.

Seyidoğlu'na (2002) göre beşerî sermaye kavramı iktisadi büyümenin temel kaynağıdır. Beşerî sermaye kavramı kişinin ya da toplumun sahip olduğu bilgi, beceri, yetenekler, eğitim seviyesi, okullaşma seviyesi, sağlık durumu, toplumsal ilişkilerdeki yeri ve toplumun genel kültür düzeyi gibi kavramların bütününü ifade etmek için kullanılmaktadır. Ayrıca beşerî sermaye ferдин bilgi, görgü, beceri ve hünere gibi birtakım özellikleri kazanabilmek için yaptığı eğitim harcaması olarak tanımlanmaktadır.

Lee ve Mason (2010) tarafından yapılan çalışmada doğurganlığın düşük olması ve ailelerin çocuklarına daha fazla yatırım yapması ekonomik düşüşe sebep olur mu sorusu incelenmiştir. Çalışma OLG modeli dikkate alınarak yapılmıştır. Bu model, nicelik-kalite değiş tokuşunu ve beşerî sermaye yatırımı ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantıları ölçmek için kullanılan bir modeldir. Ayrıca araştırma Ulusal Transfer Hesapları (NTA) projesi tarafından üretilen yeni ulusal düzeydeki beşerî sermaye yatırımı tahminlerini içermektedir. Bu proje iş gücü geliri ve yaş kategorisinde çocuk başına düşen beşerî sermaye yatırımı verilerini vermektedir. Veriler 1994-2004 arasında kapsamakta ve içlerinde ABD, Japonya, Tayvan ve Endonezya'yı da barındıran 19 ülkeyi kapsamaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre makul parametreler göz önüne alındığında düşük doğurganlık oranı yüksek kişi başı tüketime sebep olmaktadır.

Çolak ve Öztürkler (2012) çalışmalarında davranış biçimi olarak tasarrufu açıklamaya çalışan iktisat teorilerini özetlemiştir. Çalışmada özel kesim tasarruflarının belirleyicisi olan özel kesim hane halkı tasarrufları üzerine analiz uygulanmıştır. Bu sebeple sıklıkla kullanılan bir makro veri seti yerine bir mikro veri setinden yola çıkılmış ve doğrudan tasarruf kararını veren hane halkının bu kararlarını etkileyen faktörler ampirik olarak analiz edilmiştir. Çalışmada konu öncelikle makro ölçekte ele alınmış, daha sonra ise Türkiye'de mikro ölçekte hane halkı baz alınarak analiz yapılmıştır. Analiz sonuçlarından elde edilen bulgulara göre Türkiye'de hane halkı tasarruf eğilimi beklenildiği gibi oldukça düşüktür. Bu sonuçlar ışığında Türkiye'de tasarruf düzeyini yükseltmenin ancak gelir düzeyini yükseltmekle mümkün olabileceği düşünülmüştür. Çünkü yüksek gelir grubu için tasarrufun en önemli belirleyicisi gelirdir. Gelir düzeyi arttıkça tasarrufa verilen önemin ve dolayısıyla tasarruf miktarının artması beklenmektedir. En düşük %5 gelire sahip hane halkları geçimlik düzeyde yaşamaktadır. Bu nedenle çalışmaya göre bu kesim için tasarruf davranışına analiz uygulanması anlamlı değildir. Düşük gelire sahip gruplar için hanedeki yüksek eğitim sahibi bireylerin tasarruflar üzerindeki etkisinde maliyet etkisi, gelir etkisine baskın gelmektedir. Çünkü eğitim maliyetleri borçluluk düzeyini yükseltici bir etkiye sahiptir ve bu da tasarruflar üzerinde olumsuz etkiye neden olmaktadır.

Mason, Lee, ve Jiang (2016) tarafından yapılan çalışmanın amacı yazarlar tarafından beşerî ve fiziksel sermaye değişimlerinin demografik yapıya etkilerini kanıtlamak olarak

belirlenmiştir. 39 ülke için NTA verileri kullanılarak miktar-kalite analizi yapılmış ve kamu harcamaları ile özel harcamalar ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu yöntem demografik yapının ve kişi başına gelirin ayrı ayrı incelenmesi ile ayrıntılı bir analize imkân sağlamıştır. Analizde 1950-2015 yılları arası dikkate alınmış ve 1950’lerden günümüze demografik yapı değişimi ele alınmıştır. Ayrıca gelecekte nasıl bir değişim beklenebileceğini göstermek için bir simülasyon kullanılmıştır. Çalışmada beşerî sermayenin ve emeğin etkilerinin de dahil edilmesi için MRW büyüme modeli temel alınmış, beşerî sermaye yatırımları değişiminin yaşam standartları üzerinde önemli ve kalıcı etkisi olduğu gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara bakıldığında, doğurganlıktaki düşüş ile beşerî sermaye yatırımları arasında bir nedensellik gözükmemektedir ancak birbirlerine karşı güçlendirici etkileri vardır.

Aksu (2016) ise çalışmasında beşerî sermayenin önemini analiz etmiştir. Çalışmada beşerî sermaye iktisadi büyümenin temel unsuru olarak kabul edilmiştir. 1960 ile 2009 yılları arasındaki Türkiye’nin istatistiki verileri kullanılarak ekonometrik analiz yapılmıştır. Analizde İnsani Gelişme Endeksi’nin parametreleri kullanılmıştır. Beşerî sermayenin sosyal ve stratejik açıdan önemi üzerinde durulmuştur. Ayrıca beşerî sermayenin Türkiye’deki güçlü ve zayıf yönleri incelenmiştir. Ekonometrik analizde iktisadi büyüme ile eğitim, sağlık, istihdam, verimlilik, üniversite okullaşma miktarı, nüfus artışı ve hayatta kalma süresi gibi çok değişkenli kısa ve uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi aranmıştır. Granger nedensellik testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testlerinden faydalanılmıştır. Çalışmaya göre son yıllarda beşerî sermayenin önemi artmıştır. Bundan dolayı da büyüme ve gelişme politikalarının tekrar gözden geçirilmesi gereklidir. Yurtiçi ve yurtdışı merkezli araştırmacı kuruluşlarla etkili ve verimli bir iş birliği yürütülmelidir. Beşerî sermaye ile fiziki sermaye arasındaki tamamlayıcılık ilişkisinin sağlam bir şekilde kurulması önem taşımaktadır. Aksi takdirde ülke elindeki beşerî sermaye potansiyelini yeterince kullanamamış olacaktır. Bu durum “beyin göçü” olarak ifade edilen durumu meydana getirmektedir. Beyin göçü, beşerî sermayenin daha tatminkâr bir şekilde kullanılabilmesi için ülkelere doğru kayması anlamına gelir. Çalışmanın getirdiği bir başka öneri, bilim ve teknoloji alanındaki yatırımlara öncelik verilmesi gerektiğidir. Bu sebeple ar-ge politikaları ve inovasyon merkezleri oluşturulmalıdır. Ayrıca milli eğitim politikaları da toplumun tüm fertlerine eşit şekilde ulaştırılmalı ve bunu sağlayacak politikalar hayata geçirilmelidir. Çünkü eğitim fırsat eşitliği sağlamakta ve yetenekli bireyler toplumun gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ezbere dayalı, gelişime set koyan eğitim biçimi üretkenliği köreltmektedir. Yani eğitimin yürütülüş biçimi ve kalitesi de önemli birer etkidir. Hatta eğitim ve eğitimin kalitesi beşerî sermayenin oluşumunda olmazsa olmaz bir gerçektir. Çalışmada zikredilen bir başka öneri de üniversite-sanayi iş birlikleri hakkındadır. Bu konudaki müfredat programlarının yeniden tanzim edilmesi gerekli görülmüştür. Beşerî sermayenin kalitesinin temeli eğitimdeki kaliteye bağlanmıştır. Eğitim kalitesi ne kadar yüksek olursa beşerî sermayenin kalkınma üzerindeki

etkisinin de o derece yüksek olacağı savunulmuştur. Bunun için eğitimdeki vergilerin kaldırılması ve hatta sıfırlanması önerilmiştir. Öğrencilere nitelikli bir şekilde matematik, tarih ve dil eğitimi verilmesi gerektiği ile 2 ila 3 yabancı dilin mutlaka iyi bir şekilde öğretilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu konuda önem atfedilen bir başka olgu ise mesleki eğitimidir. Mesleki eğitim yoluyla insan kaynakları geliştirilmeli, verimli yatırımlar teşvik edilmeli, iş kaynakları oluşturulmalı ve işsizlerin (genç işsizler, uzun süreli işsizler, diplomalı işsizler ve kadınlar) çalışma hayatına girmeleri desteklenmelidir. Çalışmadaki önerilerden sonuncusu ise beşerî sermaye gücünün hangi yöntemlerle istihdam edileceği ile ilgilidir. Bu öneriye göre beşerî sermaye planı, vizyon ve misyon süreçleriyle temel atılarak ve kaynak israfının önüne geçilerek programlı bir şekilde yürütülmelidir.

3. Beşerî Sermaye ve Tasarruf İlişkisi

Bir ülkenin üretim faktörleri dört temel etken üzerine kuruludur. Bunlar doğal kaynaklar, sermaye, girişim ve işgücüdür. Üretim sürecinin daha verimli ve etkin olması, işgücüne bilgi, birikim, tecrübe, beceri ve dinamizm gibi değer katacak ataletlerin imkân sağlaması ve işgücünün bu ataletler ile birlikte gelişimiyle birebir ilgilidir (Eser & Gökmen, 2009). Sermaye kavramı yalnızca nakit ile ilgili bir kavram olmamakla birlikte fiziki sermayeden farklı olarak beşerî bir altyapıya da sahiptir. Beşerî sermaye kavramı Klasik İktisat ekolünün ilk dönemlerinden itibaren ele alınan bir kavramdır. Klasik İktisat ekolünün kurucu düşüncesi beşerî sermayeyi yetenekli bireylerin kazanç elde etmesi ve aynı zamanda topluma fayda sağlaması ile ilişkilendirir. Emeği, eğitim ve deneyimden yoksun işgücü ile eğitilmiş ve beceri sahibi işgücü olmak üzere iki grupta sınıflandırmışlardır (Bal, Algan, Manga, & Kandır, 2015).

Günümüzde kullanılan beşerî sermaye kavramına Schultz (1961) farklı bir yaklaşım getirmiştir. Beşerî sermayeyi bir tür mülkiyet olarak niteleyen Schultz, insanın kapasitesini servet biçimlerinin tümünden daha önemli bir kavram olarak kabul etmektedir. Bu yaklaşım bilgi ve beceriyi dikkate aldığı için bugün de kabul edilir. Beşerî sermayeye getirilen bir başka yorum ise daha çok zorunlu eğitimin getirdiği öğretilmiş bilgi ve beceriye vurgu yapmaktadır. Fakat bu yaklaşımın en temel problemi deneyim ile elde edilen bilgiyi dikkate almamasıdır. Diğer bir yaklaşımda ise beşerî sermayenin ekonomik üretkenliğin aslı kaynağı olması durumu ele alınır (Romer, 1990). Bu yaklaşım insanların daha üretken olmak için kendilerine yatırım yaptıklarını ve bu yatırımın beşerî sermaye yatırımı olarak nitelendirildiğini ileri sürmüştür. Ayrıca beşerî sermayeyi çalışanın marjinal ürün değerini etkileyen faktörlerin bir bütünü olarak açıklamaktadır. Bu faktörler; eğitim, deneyim, zekâ, enerji, çalışma disiplini ve alışkanlıkları, güvenilirlik ve inisiyatif alma gibi etkenlerden oluşmaktadır (Frank, Bernanke, Antonovics, & Heffetz, 2019). Beşerî sermayeyi tüm bu bilgiler ışığında tanımlayacak olursak iktisadi değer üretme süreci için gerekli yetenek, bilgi

ve çeşitli bireysel deneyimlerin getirdiği özelliklerin bütünü olarak ifade edilebilir (Eser ve Gökmen, 2009). Dolayısıyla bir ekonomik birim olarak birey, beşerî sermayenin etkisiyle üretim, tüketim, yatırım ve tasarruf davranışlarında bilgi, birikim, deneyim gibi faktörlerin etkisiyle farklılık gösterecek ve beşerî sermayenin beslenmesi bu davranışlarda da iktisadi olarak pozitif bir değer ortaya koyacaktır. Beşerî sermaye ve tasarruf ilişkisine dair daha net bir tavır ortaya koyabilmek için tüketim ve tasarruf ilişkisini de ele almak gerekecektir.

Tasarruf teorileri tüketim davranışı temeline dayanmaktadır ve tüketim ve tasarruf ilişkisi modern iktisatta sürekli gelir hipotezi ve yaşam boyu gelir hipotezi üzerinden açıklanabilmektedir. Sürekli gelir hipotezi ve yaşam boyu gelir hipotezi tasarruf davranışlarını tüketim düzleştirme, servet biriktirme, miras bırakma ve yaşam boyu ekonomik ve sosyal ihtiyaçlar gibi belirleyiciler üzerinden açıklamaktadır (Çolak & Öztürkler, 2012). Yaşam boyu gelir hipotezi, yaşam boyu gelir beklentilerinin cari gelirle birlikte tüketim harcamaları üzerinde etkili olduğunu savunur. Bu hipoteze göre gelire dair uzun dönemli beklentiler, tüketimde güncel gelirden daha etkilidir ve servet de tüketim harcamalarını etkileyen faktörler arasında yer alır. Tüketim fonksiyonunu açıklayıcı en önemli etkenin yaşam boyu gelir beklentisi olduğu, cari gelir ve servetin etkilerinin ise daha zayıf kaldığı düşünülür. Bu düşünceden hareketle uzun dönem gelir beklentileri dikkate alınarak yapılan bir marjinal tüketim eğilimi hesaplaması yüksek bulunurken servet ve cari gelirin dahil edildiği bir hesaplamanın düşük çıkması beklenir. Tüketim harcamalarının, yaşam boyu gelir hipotezi tarafından yaşam boyu gelir beklentilerinin sabit bir oranı olarak kabul edildiği söylenebilir (Sivri & Eryüzlü, 2010).

Bu noktada Friedman'ın (1957) sürekli gelir hipotezine değinmek faydalı olacaktır. Sürekli gelir hipotezi Monetarist yaklaşımın tüketim ve tasarruf davranışını açıklamaya yönelik temel kuramlarından biridir. Bunun yanında bu hipotezle birlikte Keynes'in mutlak gelir hipotezine farklı bir yaklaşım getirilir. Bu nedenle Friedman'ın sürekli gelir hipotezi büyük önem arz eder. Nispi gelir hipotezinde olduğu gibi sürekli gelir hipotezi de farklı dönemler arası optimizasyon ilkesine dayanır. Nüfusun yaş dağılımı ulusal tüketim ve tasarruf göstergeleri üzerinde oldukça etkilidir. Bu durumun nedeni sürekli gelirin tasarruf ve tüketim düzeyleri üzerindeki temel etken olmasıdır. Bunun yanında beşerî sermaye ve servet, sürekli gelir üzerindeki etkileri dolayısıyla tasarruf davranışları üzerinde de belirleyici olur. Geçici gelir ile sürekli tüketim arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı düşünülür. Bunun için bireyin tüketim düzleştirme yaptığı savunulur. Bu varsayım, sürekli tasarrufun sürekli gelirin bir oranı olduğu ve marjinal tasarruf eğiliminin sürekli tasarruf eğiliminden farksız olduğu sonucunu doğurur. Araştırmacılar sürekli geliri teorik olarak belirleyemedikleri için deneysel çalışmalarda sürekli gelir yerine kullanılacak bir değişken ihtiyacı ortaya çıkar. Sürekli gelire yakınsayan bir gösterge olarak birkaç yıllık gelirlerin hareketli ortalaması çalışmalarda kullanılabilir. Sürekli gelir hipotezi sayesinde ulusal gelir ile ilgili farklı

çıkarmalarda bulunulur. Büyüme oranının yüksek değerler almasının tasarruflarda bir düşüşe yol açacağı öngörülür. Ayrıca toplam tüketim ve tasarruf davranışının konjonktürel dalgalanmaların derinliğini azaltacağı görüşü öne çıkarılır. Ekonomik genişleme dönemlerinde ortalama tasarruf eğilimi artış gösterirken ekonomik daralmanın yaşandığı dönemlerde azalır. Yani tüketim harcamaları konjonktürün tersi yönde değişim gösterir ve dengeleyici bir etken haline gelir. Sürekli gelir hipotezi bireysel seviyede tüketim davranışının, gelir dağılımı ve nüfustaki yaş dağılımından etkileneceğini öne sürer. Ayrıca bu etkenlerin ulusal seviyede tasarruf değişkenini etkileyen önemli faktörlerden olacaklarını da öne sürer (Çolak & Öztürkler, 2012; Friedman, 1957).

4. Model ve Veri

Teorik çerçeve ve literatür incelendikten sonra çalışmanın bu kısmında beşerî sermaye ve tasarruf oranı arasındaki ilişki ekonometrik yöntem kullanılarak incelenecektir. Yakın dönem verileri dikkate alınarak yapılan panel veri analizi ile çalışmanın literatüre katkı yapması hedeflenmektedir. Bu amaca uygun olarak çalışmada sekiz gelişmekte olan ülkenin 1996-2015 yılları arası verileri kullanılarak analiz yapılmıştır. OECD veri tabanında gelişmekte olan ülkeler olarak yer alan Güney Afrika, Çin, Macaristan, Şili, Kosta Rika, Meksika, Polonya ve Rusya dikkate alınmıştır. Değişkenlerde; bağımlı değişken olarak tasarruf oranları, bağımsız değişken olarak beşerî sermaye dikkate alınmıştır. Tasarruf oranı verileri OECD veri tabanından, beşerî sermaye verileri ise Penn World Table, versiyon 9.1'den alınmıştır. Veriler yıllık olarak ele alınmış olup, gelişmekte olan ülkeler için kullanılan model aşağıdaki gibidir:

$$\gamma_{it} = a_{it} + \beta_1 X_{1it} + u_{it} \quad (1)$$

Denklemden γ sembolü tasarruf oranını, X_1 ise beşerî sermayeyi ifade etmektedir. Tasarruf oranı değişkeni milli gelirin tasarrufa oranı olarak ele alınmıştır. Yani, bir yıl içerisinde elde edilen gelirin tasarruf edilen kısmı ifade edilmektedir. Beşerî sermayeyi temsil eden beşerî sermaye endeksi ise kişi başına düşen yatırımın fiyat seviyesini ve sermaye oluşum endeksi fiyat seviyesini temsil eder.

Panel veri analizi; bireyler, ülkeler, firmalar, hane halkları gibi yatay kesit gözlemlerinin belli bir zaman dönemi içinde bir araya getirilmesidir. Ayrıca analiz yaparken heterojenliği kontrol etmek konusunda etkili ve avantajlıdır. Zaman serileri ve yatay kesit analizleri, panel veri analizi kadar başarılı sonuçlar vermemektedir (Baltagi, 2005). Çalışma için seçilen ülke verileri aynı kesit ve aynı zaman içinde inceleneceği için çalışmada panel veri analizi tercih edilmiştir.

İlk olarak yapılan analizde birim etkinin ve zaman etkisinin varlığı test edilmiştir. Bu aşamada Breusch ve Pagan, Score, LR ve F testleri kullanılmıştır. Modelin zaman etkisine

sahip olmadığı görüldükten sonra tekrar aynı testler kullanılarak birim etki sınanmıştır. Bulgulara göre birim etkinin aktif ve güçlü olduğu testlerle gözle görülür derecede ortaya koyulmuştur. Böylece modeldeki testler birim etkinin varlığına göre yapılmıştır.

Tablo 1: Zaman Etkisi Sonuçları

	Olasılık Değeri	Sonuç
Sabit etki	0.9963	Zaman etkisi yok
Tesadüfî etki	Sigma değeri önemsiz	Zaman etkisi yok
Breusch ve Pagan	1.000	Zaman etkisi yok
Score testi	1.000	Zaman etkisi yok
LR testi	1.000	Zaman etkisi yok

Analiz sonuçları incelendiğinde; dikkate alınan test istatistikleri 0.05 anlamlılık düzeyinden büyük olduğu için modelde zaman etkisi olmadığı görülmüştür.

Tablo 2: Birim Etki Sonuçları

	Olasılık Değeri	Sonuç
Sabit etki	0.000	Birim etkiler
Tesadüfî etki	Sigma değeri önemli	Birim etkiler
Breusch ve Pagan	0.000	Birim etkiler
Score testi	0.000	Birim etkiler
LR testi	0.000	Birim etkiler

Aynı testler birim etkinin varlığının sınanması için kullanıldığında; test istatistiklerinin 0.05 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlarla modelde birim etkinin olduğu belirlenmiştir. Nihai olarak elde edilen bulgulara göre modelde birim etki olduğu, zaman etkisinin ise olmadığı tespit edilmiştir. Sonrasında ise modelin birim etkisinin sabit veya tesadüfî etkiler olup olmadığı incelenmiştir. Bu analiz için Hausman (1978) tarafından geliştirilmiş olan test kullanılmıştır.

Tablo 3: Sabit Etki Test Sonuçları

Tasarruf Oranı	Katsayılar	Standart Hata	P > z
Beşerî Sermaye	8.362	1.731	0.000
Sabit Değişken	-9.398	4.767	0.051

Tablo 4: Tesadüfî Etki Test Sonuçları

Tasarruf Oranı	Katsayılar	Standart Hata	P > z
Beşerî Sermaye	8.060	1.724	0.000
Sabit Değişken	-8.565	7.026	0.051

Tablo 5: Hausman Testi Sonuçları

	Katsayı- Sabit Etki	Katsayı- Tesadüfî Etki
Beşerî Sermaye	8.362	8.060

Chi Square: 4.08 Probability: 0.043

Hausman testi, birim etki modelinde sabit etkinin veya tesadüfi etkinin varlığını tespit etmek için kullanılan bir yöntemdir. Analiz sonuçlarına bakıldığında istatistik değerinin %95 düzeyde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçla modelin sabit etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Tablo 6: Varsayımdan Sapma Testleri

	Olasılık Değeri	Sonuç
Heteroskedastisite	0.000 < 0.05	Heteroskedastisite var
Durbin -Watson	0.463 < 2	Otokorelasyon var
Baltagi – Wu LBI	0.566 < 2	Otokorelasyon var
Pesaran	0.566 > 0.005	Birimler arası korelasyon yok
Friedman	0.000 < 0.05	Birimler arası korelasyon var
Frees	0.747 > 0.169	Birimler arası korelasyon var
Breusch-Pagan LM	0.000 < 0.05	Birimler arası korelasyon var

Modelin sabit etkiye sahip bir model olduğu tespit edildikten sonra varsayımdan sapma testleri yapılmıştır. İlk olarak heteroskedastisite varlığı sınanmış ve modelde heteroskedastisite olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci olarak, otokorelasyon varlığını tespit etmek amacıyla Durbin ve Watson (1971) ve Borsch-Supan ve Stahl (1991) tarafından geliştirilen testler kullanılmıştır. Bu testlerin sonucuna göre modelde otokorelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak birimler arası korelasyon varlığı sınanmıştır. Bunun için Pesaran (2004), Friedman (1937), Frees (1995) ve Breusch ve Pagan (1979) tarafından geliştirilen testler uygulanmıştır. Dört testin sonucuna göre üç testte birimler arası korelasyon olduğu neticesine ulaşılmıştır. Nihai olarak modele uygulanan varsayımdan sapma testleri incelendiğinde ise modelde heteroskedastisite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu nedenle bu hataların hepsinin düzeltilmesi için Driscoll-Kraay (1998) dirençli tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 7: Driscoll- Kraay Dirençli Tahmincisi Sonuçları

Tasarruf Oranı	Katsayılar	Standart Hata	P > z
Model Prob.	0.000		
	0.133		
Beşerî Sermaye	8.362	1.647	0.000
Sabit Değişken	-9.398	4.423	0.047

5. Uygulama Sonuçları ve Bulgular

Bu çalışma, OECD veri tabanında bulunan sekiz gelişmekte olan ülkenin 1996-2015 yılları arasındaki beşerî sermaye ve tasarruf oranları ilişkisini incelemektedir. Modelin amacı, beşerî sermayedeki %1'lik değişimin tasarruf oranlarını ne düzeyde etkilediğini bulmaktır. Analiz sonuçlarına bakıldığında, öncelikli olarak modelin genel anlamlılık testi olan F testinin anlamlı sonuçlandığı görülür. Bu modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Modeldeki bağımsız değişken bağımlı değişkeni %13 düzeyinde açıklamaktadır.

Modeldeki değişkenlere bakıldığında ise ele alınan ülke grubunda beşerî sermayede meydana gelen %1'lik değişim, tasarruf oranlarını %8,36 oranında etkilemektedir. Aynı zamanda diğer değişkenler sabitken bu ülkelerdeki tasarruf oranı %-9,39 düzeyindedir. Elde edilen sonuçlara göre gelişmekte olan ülkelerde beşerî sermayede meydana gelen artış tasarruf oranlarını yukarıya doğru çekmektedir. Bu sebeple toplumların bu konuda bilinçlendirilmesi tasarruf oranı artışını getirecektir.

Beşerî sermaye, Klasik iktisat ekolünün ortaya çıkmasından itibaren ele alınan bir kavram olmakla beraber günümüzde de önemini yitirmemiştir. Ülkelerin ekonomik gelişimlerini sürdürebilmeleri ve daha üretken olabilmeleri için beşerî sermaye gelişimine ciddi düzeyde önem vermeleri gerekmektedir. Çünkü beşerî sermayenin artışıyla birlikte bilgi birikiminin artması ve bunun sonucu olarak doğru üretim, doğru tüketim ve doğru tasarrufla beraber ülkeler için pozitif sonuçların ortaya çıkması beklenmektedir.

Yapılan çalışmada makro ölçekte gelişmekte olan sekiz ülkenin (Güney Afrika, Çin, Macaristan, Şili, Kosta Rika, Polonya, Rusya, Meksika) beşerî sermaye ve tasarruf ilişkisi ele alınmıştır. OECD veri tabanından elde edilen veriler panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Ekonometrik analiz sonuçlarına bakıldığında gelişmekte olan ülkelerde beşerî sermaye ve tasarruf arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlarda beşerî sermayedeki %1'lik artışın, tasarruf oranlarını %8,36 düzeyinde artırdığı görülmektedir. Yani gelişmekte olan ülkelerde toplumsal anlamda bilgi ve beceri düzeyi arttıkça tasarruf oranlarında da pozitif yönde bir artış görülmektedir. Beşerî sermaye değişkeni sıfır olarak kabul edildiğinde ise tasarrufların %9,39 oranında azaldığı görülmektedir.

6. Sonuç

Toplumsal ve ekonomik anlamda önemli bir olgu olan beşerî sermayenin gelişimi, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için üzerinde durulması gereken bir konudur. Ülkelerin gelişimi ülke sınırları içinde yaşayan toplumun gelişimine bağlıdır. Bunun için öncelikli olarak eğitim ve öğretim faaliyetlerinin geliştirilmesi ve toplumun bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere girme hedefine yaklaşması için beşerî sermayeyi dikkatli bir şekilde ele alması şarttır. Ayrıca belli bir seviyeye getirilen beşerî sermayenin gelişimi için de ciddi çaba gösterilmelidir. Beşerî sermayenin artışı ekonomik gelişime olumlu katkı yapmakla beraber bireysel gelir dağılımında da olumlu sonuçlara sebep olur.

Bu çalışmada gelişmekte olan ülkeler arasında bulunan Güney Afrika, Çin, Macaristan, Şili, Kosta Rika, Polonya, Rusya ve Meksika özelinde beşerî sermaye ile tasarruf arasındaki ilişki incelenmiştir. Panel veri analizi yapılan veriler OECD veri tabanından elde edilmiştir.

Bahsedilen gelişmekte olan ülkelerde beşerî sermaye ile tasarruf arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur. Buna göre gelişmekte olan ülkelerdeki bilgi ve beceri seviyesi toplum düzeyinde bir artış gösterdikçe tasarruf oranlarında da artış gözlemlenmektedir. Elde edilen bulgulardan yola çıkarak yorum yapmak ve önerilerde bulunmak gerekirse; gelişmekte olan ülkelerde beşerî sermayede meydana gelen artış tasarruf oranlarını yukarıya doğru çekmektedir. Bu sebeple beşerî sermayeyi artırmak için eğitim politikaları ciddi manada gözden geçirilmelidir. Ayrıca bulgular eğitim politikalarının toplumun diğer bileşenleri tarafından da desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu kapsamda devlet kurumlarının, özel kurumların ve tüzel kişilerin çeşitli projeler ile toplumun bilgi birikimini artırmak için çaba göstermesi öncelikli görevlerden biri olmalıdır. Başlangıç olarak ilköğretim düzeyinden itibaren toplumun her kesimine ulaşılabilecek finansal okur-yazarlık seviyesini artıracak projeler yapılması ve bu çerçevedeki eğitim hareketlerine destek verilmesi gerekmektedir. Nihai olarak, yapılan bu bilgilendirmelerle ve uygulanan eğitimler sonucunda toplumun konu ile ilgili bilinçlenmesi sağlanabilecek ve konuyla ilgili duyarlılık artabilecektir. Bununla birlikte tasarruf oranında artışlar gözlemlenebilecektir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Yazar Katkıları: Çalışma Konsepti/Tasarım- M.İ., A.S.; Veri Toplama- M.İ., A.S.; Veri Analizi/Yorumlama- A.S., M.İ.; Yazı Taslağı- M.İ.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- M.İ.; Son Onay ve Sorumluluk- M.İ.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Conception/Design of Study- M.İ., A.S.; Data Acquisition- M.İ., A.S.; Data Analysis/Interpretation- A.S., M.İ.; Drafting Manuscript- M.İ.; Critical Revision of Manuscript- M.İ.; Final Approval and Accountability- M.İ.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynakça/References

- Aksu, L. (2016). Türkiye’de beşerî sermayenin önemi: İktisadi büyüme ile ilişkisi, sosyal ve stratejik analizi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 68–129.
- Bal, H., Algan, N., Manga, M., & Kandır, E. (2015). Beşerî sermaye, fiziksel sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: Brics ülkeleri ve Türkiye örneği. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 45–60.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data* (3 ed.): Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Becker, G. S. (1994). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press; 3rd edition.
- Borsch-Supan, A., & Stahl, K. (1991). Do savings programs dedicated to home-ownership increase personal savings?: An analysis of the West German Bausparkassen system. *Journal of Public Economics*, 44(3), 265–297.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1287–1294.
- Çolak, Ö. F., & Öztürkler, H. (2012). Tasarrufun Belirleyicileri: Küresel Tasarruf Eğiliminde Değişim ve Türkiye’de Hanehalkı Tasarruf Eğiliminin Analizi. *Bankacılar Dergisi*, 23(82), 3–44.

- Driscoll, J.C. & Kraay, A.C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data, *The Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560.
- Durbin, J., & Watson, G. S. (1971). Testing for serial correlation in least squares regression. III. *Biometrika*, 58(1), 1–19.
- Eser, K., & Gökmen, Ç. E. (2009). Beşeri sermayenin ekonomik gelişme üzerindeki etkileri: Dünya deneyimi ve Türkiye üzerine gözlemler. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 1(2), 42–43.
- Frank, R., Bernanke, B., Antonovics, K., & Hefetz, O. (2019). *Principles of Macroeconomics*, McGraw-Hill Education.
- Frees, E. W. (1995). Assessing cross-sectional correlation in panel data. *Journal of econometrics*, 69(2), 393–414.
- Friedman, M. (1937). The use of ranks to avoid the assumption of normality implicit in the analysis of variance. *Journal of the American statistical association*, 32(200), 675–701.
- Friedman, M. (1957). *A theory of the consumption function*. Princeton: Princeton University Press.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251–1271.
- Lee, R., & Mason, A. (2010). Fertility, human capital, and economic growth over the demographic transition. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 26(2), 159–182.
- Mason, A. (1988). Saving, economic growth, and demographic change. *Population and Development Review*, 14(1), 113–144.
- Mason, A., Lee, R. D., & Jiang, J. X. (2016). Demographic dividends, human capital, and saving. *The Journal of the Economics of Ageing*, 7, 106–122.
- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*. University of Cambridge, USC and IZA Bonn, Discussion Paper No. 1240.
- Romer, P. M. (1990). Human capital and growth: Theory and evidence. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 32(1), 251–286.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Seyidoğlu, H. (2002). *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük* (Vol. 3. Baskı). İstanbul: Güzem Yayıncılık.
- Sivri, U., & Eryüzlü, H. (2010). Rasyonel beklentiler-yaşam boyu gelir hipotezinin testi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 11, 90–99.