

BSAD

Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi

Cilt 2, Sayı 11, Aralık 2017, ss. 59-91



Telif Hakkı © Ankara Üniversitesi

Eğitim-Tasarruf İlişkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama

Zehra Burçin KANIK

Çankaya Üniversitesi

Dilek TEMİZ DİNÇ

Çankaya Üniversitesi

Öz

Son yüzyılda, ülke ekonomilerinin uzun dönemli ve sürdürülebilir bir şekilde gelişmesini değerlendirirken, insani gelişme ve iktisadi büyüme gibi kavramlar öne çıkmaktadır. İnsani gelişme kavramının en önemli ölçütlerin birisi ise eğitimidir. Eğitimde yaşanan iyileşmeler neticesinde daha iyi yetişmiş insan sermayesine sahip olan ülkelerde, toplam üretimin artması ile paralel olarak, kişi başına gelir de yükselmektedir. Gelirlerin artması ise bireylerin, tüketim harcamalarının yanı sıra daha fazla tasarruf etmelerine olanak sağlamakta; bu durum da yatırımların artırılmasına katkıda bulunarak, verimlilik artışlarını doğurmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de eğitim ile tasarruf arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. “Türkiye’de eğitim ile tasarruf arasında bir ilişki vardır.” hipotezi, oluşturulan ampirik bir model yardımıyla 1975-2013 yılları arası Türkiye verileri ile çeşitli ekonometrik yöntemler kullanılarak incelenmektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, Türkiye’de uzun dönemde eğitim ile tasarruflar arasında pozitif ve eğitimden tasarruflara doğru bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Kısa dönemde ise böyle bir ilişkinin varlığına rastlanmamıştır

Anahtar Sözcükler

Eğitim, tasarruf, Türkiye

JEL Sınıflaması: I21, D1, E21, D14

Education & Saving Relation: An Implementation for Turkey

Abstract

In the last century, concepts such as human development and economic growth have come to the forefront while evaluating the long-term and sustainable development of the country's economy. Education is one of the most important criteria in the concept of human development. In countries with better-educated human capital as a result of improvements in education, per capita income also rises in parallel with the increase in total production. The increase in revenues allows individuals to save more, as well as consumption expenditures; which in turn contributes to increased investment and leads to increased productivity. The main purpose of this study is to evaluate the relation between education and savings in Turkey. The hypothesis of “There is a relationship between education and saving in Turkey” examined by means of an empirical model, using data from Turkey between 1975 -2013 and various econometric methods. Findings obtained as a result of the research show the existence of a positive relationship between education and savings in long term and a relation towards education savings in Turkey. In the short run, the existence of such a relation was not found.

Keywords

Education, saving, Turkey

JEL Classification: I21, D1, E21, D14

GİRİŞ

Hane halkları, işletmeler, devlet vb. ekonomik birimler gelirlerinin tamamını tüketim yaparak kullanmak yerine, bir kısmını tasarruf ve yatırıma ayırmaktadırlar (Bozkuş ve Üçdoğruk, 2007: 1). Tasarruf eğilimi yüksek olan ülkeler, kalkınmaları için önem arz eden kaynakları verimli yatırımlar haline getirerek istihdam ve gelir oranlarını arttırmaktadır. Bu yolla ülkelerin toplumsal ve bireysel gelişimlerinin sürekliliği sağlanmaktadır (Hamarat ve Özen, 2015: 48). Tam tersi bir durumda düşük düzeyde seyreden tasarruf oranları yüksek borç miktarı ile birleştirildiğinde ülkeler, dış borçlarını karşılayamaz duruma gelebilmektedir (Hamarat ve Özen, 2015: 49-50).

Günümüzde eğitim, yalnızca okuma-yazma becerisine sahip bireyler yetiştirmek olarak düşünülmemekte, eğitime iktisadi anlamlar da yüklenmektedir. İktisadi anlamda eğitim, ülkelerin beşerî sermayelerini geliştirebilmek amacıyla nitelikli insan kaynağı oluşturma sürecidir denilebilir. Bugün artık eğitim, ülkelerin gelişmişlik ve kalkınma durumlarının en önemli göstergesi olarak görülmektedir. Ülkeler, gerçekleştirdikleri eğitim harcamaları ile eğitim yatırımlarını uzun vadeli yatırım harcamaları olarak değerlendirebilmektedirler (Koç, 2013: 242).

Bu çalışmada eğitim-tasarruf ilişkisi 1975-2013 yılları arası Türkiye verileri ile ekonometrik yöntemler kullanılarak incelenmektedir. Eğitimin hane halklarının tasarruf davranışlarını nasıl etkilediği üzerinde durulmakta, eğitim ile tasarruf arasındaki ilişki “Türkiye’de eğitim ile tasarruflar arasında bir ilişki vardır.” hipotezi ile analiz edilmektedir. Çalışma dört bölüm olarak oluşturulmuş, sonuç ve öneriler ile sonlandırılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde tasarruf kavramı ve fonksiyonu detaylı bir şekilde açıklanmış; tasarruf türleri ile hane halkı tasarruflarını etkileyen faktörler incelenerek Türkiye’de tasarruf eğilimleri ele alınmıştır. İkinci bölümde eğitim ile ilgili kavramlar üzerinde durularak eğitim iktisadi açıdan değerlendirilmiş, Türkiye’de eğitimin iktisadi yönü üzerinde durulmuştur. Türkiye için ilgili iktisat literatürünün özetlendiği dördüncü bölüm, teorik ve ampirik çalışmalar olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır. Beşinci bölümde çeşitli kaynaklardan derlenen veriler ile gerçekleştirilmiş ekonometrik analizler ve sonuçlarına yer verilmiştir. Çalışma, sonuç ve politika önerileri ile tamamlanmıştır.

1 TASARRUF KAVRAMINA GENEL BAKIŞ

Tasarruf, somut zamanda yaşayan bireylerin yarın hakkındaki bilgisizlikleri, yani geleceğin belirsizliği karşısında aldığı tedbirdir (Akat, 2009:148). İktisadi bir tanımla ise tasarruf, kısaca gelirin tüketime harcanmayan kısmı olarak ifade edilmektedir. Gelirin tüketime harcanmayıp, tasarruflara ayrılan kısmı ise daha sonra ödünç verilerek yatırıma dönüşmektedir.

Hane halkı, harcanabilir gelirinin tümünü harcamayarak bir kısmını çeşitli nedenlerden dolayı tasarruf olarak ayırmayı tercih etmektedir. Harcanabilir kişisel gelir (Yd), tüketim (C) ve tasarrufların (S) toplamından oluşmaktadır. Yani tasarruf, harcanabilir gelir ile yine harcanabilir gelire bağlı olan tüketim fonksiyonu arasındaki farktır (Melvin ve Boyes, 2011: 190).

1.1 Tasarruf Türleri

Temel olarak tasarruflar, yurtiçi tasarruflar ve dış tasarruflar olarak ikiye ayrılmaktadır. Ülke içerisinde yer alan hanehalkı, şirketler ve devlet tarafından yurtiçinde yapılan tasarruflar, iç tasarruflardır. Kalkınma için gereken iç finansman kaynaklarını da oluşturan iç tasarruflar, (Taban ve Kar, 2015: 175) her ülkenin kendi ekonomik yapısına göre şekillenmektedir ve özel sektör tasarrufları ile kamu tasarruflarının toplamına eşittir (Sancak ve Demirci, 2012: 162).

Bir ülkenin diğer ülkelere sağladığı kaynaklar olan dış tasarruflar, genellikle doğrudan ve dolaylı yabancı sermaye yatırımları, döviz ile dış yardımlardan oluşmaktadır. İktisadi kalkınma açısından iç finansman kaynakları gibi dış finansman kaynakları da oldukça önemlidir (Şengür ve Taban, 2016: 32).

1.2 Tasarruf Faktörleri

Hanehalkı gelir elde eden ve onu nasıl harçayacağına karar veren en temel ekonomik birimdir (Parasız, 2006: 13). Bir toplumun en küçük birimi olan ailenin tasarruflarını yönlendiren unsurlar toplumun heterojen bir yapıya sahip olması sebebiyle farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların nedeni olarak bireylerin birbirinden farklı kültür, bilgi ve psikolojik etmenlerden etkilenmeleri ile eğitim seviyelerinde görülen farklılıklar gösterilebilir (Bozkuş ve Üçdoğruk, 2007: 1-2). Hanehalkı tasarruf davranışlarını etkileyen en önemli faktörler sosyal, iktisadi ve politik faktörlerdir denilebilir.

Bir ülke nüfusunun eğitilmiş, sağlıklı ve genç olması tasarruf eğilimleri açısından oldukça önemlidir. Çalışma çağındaki birey sayısı genç nüfus ile doğru orantılı olduğundan, işgücüne katılım oranı arttıkça toplam gelirden de artış sağlanacağı için tasarruflarda da artış sağlanacaktır (Ceritoğlu ve Eren, 2013: 11). Hanehalkı tasarruf oranları üzerindeki bir diğer önemli faktör ise hane reisinin yaş grubudur. Hane reislerinin yaşı ve eğitim düzeyindeki artış ile birlikte hanehalkı tasarruf oranlarında da artış görülmektedir (Ceritoğlu ve Eren, 2013: 4).

Tasarruf sahipleri ekonomik tahminlerde bulunurken enflasyon ve faiz oranlarını dikkate almaktadırlar (Bozkuş ve Üçdoğruk, 2007: 2). Bireyler, faiz oranlarının yüksek olduğu durumlarda bugünkü tüketimlerinden vazgeçerek gelecekte tüketim yapma adına cari dönem tüketim taleplerini erteleyebilir; tasarruf yapma yoluna gidebilirler. Tüketim ve tasarruf davranışlarını şekillendiren gelir beklentisi, faiz oranındaki benzer şekilde bireylerin eğilimlerini etkilemektedir (Şengür ve Taban, 2016: 34). Buna karşılık gelir miktarı yükseldikçe tasarruf oranları yükselmeye başlamakta; gelir miktarı azaldıkça tasarruf miktarı da azalmaktadır (Uluyol, 2011: 168).

Devlet tarafından belirlenen ekonomi politikaları tüm ekonomik birimleri etkilemektedir. Merkezi otoritece belirlenen bireysel vergilerdeki artış, kişisel harcamalarda ve tasarruflarda azalmaya neden olacaktır. Uygulamaya konulan parasal kararlar, emeklilik reformu, finansal liberalizasyon ve dış borçlanma politikaları doğrudan veya dolaylı olarak tasarruf oranlarını etkileyecektir (Şengür ve Taban, 2016: 35).

1.3 Türkiye’de Tasarruf Eğiliminin Değerlendirilmesi

Türkiye, sürekli olarak cari açık veren bir ülkedir. Bunun nedeni olarak halkın büyük bir çoğunluğunun gelirinin düşük olması, buna bağlı olarak tasarruf oranının yetersiz kalması gösterilebilir. Türkiye’de var olan tasarruflar da etkin bir şekilde değerlendirilememekte, dolayısıyla ülkede gerçekleştirilecek yatırımlar için cari açık verilerek finansman sağlanmaktadır. Kısacası Türkiye’nin iç tasarruf eğilimi gelişmekte olan ülkelere ve dünya ortalamasına oranla düşük düzeylerde kaldığı için yatırımların finanse edilmesi sorunu doğmakta; bu nedenle dış kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır (Uluyol, 2011: 168).

Türkiye ekonomisinde özel tasarruf oranlarında özellikle son yıllarda görülen gerilemeler dikkat çekicidir. Kriz dönemleri dışında Türkiye’de, özel tasarruf oranları ile hanehalkı tasarruf oranları birbirlerine paralel olarak hareket etmektedir (Ceritoğlu ve Eren, 2013: 3). Türkiye’de toplam yatırımlarla yurtiçi tasarruflar arasındaki farkın GSYH’ya oranı 2000’li yıllara kadar artarken, 2001 finansal krizinden sonra azalmaya başlamıştır. Bunun nedeni olarak 2001 yılı itibarıyla tasarruf açığının yabancı yatırım ve sermaye yolu ile karşılanması gösterilebilir (Uluyol, 2011: 169). Ülkede görülen ekonomik istikrar veya istikrarsızlık, bireylerin tasarruflarını olumlu veya olumsuz olarak etkileyen bir diğer önemli unsurdur.

Hanehalkı tasarrufları ile elde edilen gelirleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu, aynı zamanda hane reisinin yaşı ile eğitim düzeyinin hanehalkı tasarruflarını yükseltici bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Hanehalkı tasarruflarını etkileyen en önemli faktör olarak üniversite mezun sayılarının artması gösterilmektedir (Ceritoğlu ve Eren, 2013: 4).

2 EĞİTİM KAVRAMI VE EĞİTİMİN İKTİSADİ AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bugün ekonomilerin gelişimleri değerlendirilirken gelir dışında sağlık ve eğitime de en az gelir kadar pay vererek yaygın olarak kullanılmaya başlanılan ölçüt, Birleşmiş Miller (BM) tarafından ölçülen İnsani Gelişme Endeksi (İGE)'dir. İktisadi ve insani gelişmeyi, iktisadi gelişme ile iktisadi büyüme arasındaki farkı vurgulayarak yorumlayan İGE, ülke ekonomilerinin başarısını değerlendirirken iktisadi faktörlerin yanı sıra sosyal ve toplumsal faktörlere de önem vermektedir (Pamuk, 2015: 4-31).

Bir ülkenin gelişmişlik ya da az gelişmişlik durumunu, o ülkenin ilgili eğitim kriterlerini inceleyerek anlayabilmek mümkündür. Temelde okur-yazar oranı, okullaşma oranı, öğrenci başına düşen öğretmen sayısı, eğitime ayrılan harcama bütçesi vb. gibi eğitim kriterleri, ilgili ülkenin dünya ülkeleri arasındaki yerini anlamada ölçüt olarak kullanılmaktadır. Ülkelerin sahip olduğu, gelişmişlik durumlarını ortaya koyan çeşitli avantajların ortaya çıkarılmasında ve dezavantajların giderilmesinde eğitimin sağladığı katkılar şüphesizdir (Çetin, 2014, 12-15).

Eğitim iktisadi açıdan değerlendirildiğinde hem tüketim hem de yatırım olarak nitelendirilebilmektedir. Eğitim anlık faydalar sağlayan bir hizmet türüdür. Eğitim harcamaları, kısa süreli yararlar barındırması ve harcamaların kısa dönemde getiri sağlayamayacak olması nedeniyle tüketim harcaması özelliği kazanmaktadır. Eğitimin başladığı dönemden eğitim tamamlanuncaya kadar geçen sürede gerek bireye gerekse de eğitim araçlarına yapılan tüm yatırım ve harcamalar, uzun dönemde kişiye sağladığı faydalar ve milli gelir üzerindeki etkileri sebebiyetiyle yatırım unsuru da teşkil etmektedir (Çetin, 2014: 35).

2.1 Türkiye'de Eğitim ve İktisadi Yönü

İGE'ye göre Türkiye, kişi başına düşen gelirden olduğu gibi eğitim alanında da kendi kategorisindeki pek çok ülkeye oranla geride kalmaktadır. 19. yüzyılda Türkiye'de eğitim alanında gerçekleştirilen iyileştirmelere rağmen, eğitim göstergeleri değerlendirildiğinde ilerlemeler kısıtlıdır. Son iki yüzyılda dünya ülkeleri gerek milli gelir gerekse de eğitim alanında önemli ilerlemeler kaydederken Türkiye, bu ilerlemelerin gerisinde kalmaktadır (Pamuk, 2015: 316).

Gelişmiş ülke olma yolunda ilerlemekte olan Türkiye'de, eğitim harcamalarına verilen pay kamu harcamaları içerisindeki en büyük paya sahiptir. Türkiye'de eğitimden yararlanmakta olan nüfus oldukça büyük, eğitim sektöründe çalışan personel sayısı son derece fazla, bölgeler arası eşitsizlikler kaçınılmaz ve milli gelir oranı düşüktür. Bu nedenle Türkiye'de eğitim için yeterli kaynağın ayrılması ve bu kaynakların dağılımında sorunlarla karşılaşmaktadır (Arabacı, 2011: 103).

Türkiye'de gelir seviyesi düşük olan kesimlerde aileler, gelirlerinin büyük bir bölümünü temel tüketim harcamalarında değerlendirmekte, bu durumda düşük sosyal ve ekonomik koşullarda yaşayan ailelerin çocuklarının eğitimine düşük bir pay ayırmalarına neden olmaktadır (Çiftçi ve Kangallı, 2015: 143).

Türkiye'de kamu tarafından tüm eğitim düzeylerine yapılan harcamalar, OECD ve Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ile kıyaslandığında, bu ülkelerin çok altında seyretmektedir. Genç nüfusun yüksek olmasına ve özellikle ilk ve orta öğretim kademelerinde nüfusun önemli bir bölümü eğitim görmesine rağmen, bu kademelere yapılan eğitim harcamalarının uluslararası standartların çok altında olduğu söylenebilir (Yeldan, 2012: 31).

3 LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde İktisat literatüründe yer alan, konu ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir. Literatür taraması temel olarak iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde teorik çalışmalara yer verilirken ikinci bölümde çeşitli ekonometrik uygulamaların kullanıldığı ampirik çalışmalar yer almaktadır.

İkinci bölüm kendi içerisinde Türkiye ve diğer ülkeler ile ilgili çalışmalar olarak iki başlığa ayrılmıştır.

3.1 Teorik Çalışmalar

Aktaş vd. (2010), 2002-2008 yılları için TÜİK tarafından gerçekleştirilen hanehalkı araştırmalarına dayandırarak Türkiye’de hanehalkı tasarruflarının belirleyicilerini incelemişlerdir. İncelemelerine göre çalışan kadın sayısı, eğitim durumu, gelir, yaş gibi faktörlerin yüksek olduğu durumlarda tasarruf oranlarının da yükseldiğini saptamışlardır.

Arabacı (2011), Türkiye ve OECD ülkelerinde eğitim harcamalarını karşılaştırdığı çalışmada ülkelerin gelişmişlik ve kalkınmışlık düzeylerinde eğitim için ayrılmış olan harcama kalemlerinin öneminden bahsetmiştir. Arabacı çalışmasının sonucunda Türkiye için bazı politika önerilerine de yer vermektedir.

Bayazıt Hayta (2008), Ankara’da yaşamakta olan orta ve üst gelir düzeyindeki aileler üzerinde gerçekleştirdiği anket çalışmasının sonuçlarında şunları saptamıştır: Eğitim düzeyi ailelerin tasarruf ve yatırım eğilimlerini etkilemekte, eğitim düzeyi arttıkça aileler daha fazla tasarruf ve yatırım yapmakta, bu yatırımlar ise büyük oranda çocukların eğitimlerine ve geleceklere harcanmaktadır.

Ceritoğlu ve Eren (2013), ilerleyen yıllarda Türkiye’de nüfus yapısında gerçekleşen değişikliklerin hanehalkı tasarruflarını nasıl ve ne kadar etkileyeceğini incelemişler, toplam nüfus içerisinde üniversite mezunu sayısının artışı ile işgücüne katılım oranlarının yükselişinin hanehalkı tasarrufları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda nüfus yapısındaki değişime ve işgücüne katılım oranının yükselmesine oranla üniversite mezunu oranının artmasının, hanehalkı tasarrufları üzerinde daha önemli bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Çolak ve Öztürkler (2012) çalışmalarında tasarruf, cari açık ve yatırım üçlüsü arasındaki ilişki ile hanehalkı tasarruf davranışlarını incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda yüksek gelir grubuna mensup hanehalkının daha çok tasarruf ettiğini, istikrarlı tasarruflar için istikrarlı ekonomik büyümenin gerekliliği ve gelir dağılımındaki düzensizliğin düşük gelir grubuna mensup kesimlerde negatif etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Güngör ve Göksu (2013) çalışmalarında, Türkiye’de eğitim finansmanının bir değerlendirmesini yaparak eğitim harcamalarını değerlendirmiş, diğer ülkelerle karşılaştırmasını yapmıştır. Bunun yanı sıra çalışmada, geleceğe yönelik eğitim finansman hedeflerine de yer verilmiştir.

Hevia (2010), Türkiye’de yaşanan dış ticaret şokları, çocuk ve yaşlı bağımlılık oranları ile kentleşmenin tasarrufları olumsuz etkilerken, ekonomik belirsizliklerin tasarruflar üzerinde olumlu etkisi olduğunu ifade etmiştir. Kısa dönemde finansal liberalizasyonun tasarruflar üzerinde olumsuz, uzun dönemde ise olumlu etkisinden söz etmiştir.

Karataş ve Gavcar (2001), bireylerin tasarruf eğilimlerini saptamak için Muğla ilinde, meslek gruplarına yönelik gerçekleştirdikleri anket çalışmasının sonucunda bireylerin yaşlarının arttıkça tasarruf eğilimlerinin arttığını belirlemişlerdir.

Kraay (2000), Çin hanehalkının kırsal ve kentsel alanlarda yaşayanlar olarak gösterdikleri tasarruf davranışı farklılıklarını araştırmış, çalışmanın sonucunda kırsal kesimde yaşayan hanehalkının kentte yaşayanlara göre daha fazla tasarruf yaptıklarını tespit etmiştir.

Nartgün vd. (2015), Türkiye ile AB ülkelerinin eğitim harcamalarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, Türkiye’nin AB’ne üyelik yolunda eğitim konusunda gerçekleştirdiği çalışmaları ve kat ettiği yolları incelemektedir.

Özlale (2012), eğitim ve sağlık politikalarının ve harcamalarının tasarruf eğilimleri üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasında, kaynak olarak gösterilen uygulamalı ve kuramsal çalışmalarda eğitim ve sağlık harcamalarının tasarrufları arttırdığını göstermektedir.

Rijkeghem ve Üçer (2009), Türkiye’de tasarruf oranını etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmalarında Türkiye’de tasarruf oranlarının, gelişmekte olan diğer ülkelere göre düşük olduğunu, bunun en büyük iki sebebinin de son dönemlerde artan konut fiyatları ile kredi kullanımını olabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Sancak ve Demirci (2012) çalışmalarında, Türkiye’de ulusal tasarruf artışlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiş; iç tasarrufların yetersizliği nedeniyle ekonomik büyüme için yabancı tasarruf kullanımının arttığını saptamışlardır.

Süslü ve Balmumcu (2015) çalışmalarında 2000’li yıllarda Türkiye’de izlenen para politikalarının ülke ekonomisi üzerinde tasarruf açıklarına sebebiyet verip vermediğini incelemiş; çalışmanın sonucunda uygulanan para politikalarının, tasarruf açıklarının nedenlerinden biri olduğuna ulaşılmıştır.

Uluyol (2011), Biga’daki üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı anket çalışmasının sonucunda tasarrufların yastık altında değerlendirilme nedenlerinin altında sosyal güvenceden yoksunluk, gelecek kaygısı, güvensizlik ve belirsizlik olduğunu belirlemiştir.

Uluyol (2011), Türk ailesinin gelir fazlalığı olup olmadığını ve eğer varsa gelir fazlalığı olan ailelerin bunu nasıl değerlendirdiğini incelediği çalışmasında, tasarrufların daha verimli hale getirilebilmesi için öneriler ortaya koymaktadır.

Usul vd. (2001), Türkiye’nin 27 ilinde bir çalışma gerçekleştirerek hisse senedi yatırımlarını etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre bireylerin tasarruflarının %20’lik bir oranını hisse senedine ayırdıkları görülmüş ve yüksek gelir düzeyine sahip bireyler ile genç yatırımcıların hisse senetlerini daha uzun süre ellerinde tuttukları saptanmıştır. Gelir ile eğitim düzeyi yüksek yatırımcılar ile erkelerin ise diğerlerine göre daha çok risk aldıkları görülmüştür.

Yılmaz ve Yaraşır (2009) çalışmalarında, gelişmiş ve gelişmekte olan OECD ülkelerindeki tasarruf-yatırım durumları ile dış kaynak ihtiyaçlarını incelemiş; Türkiye’de yurtiçi tasarruflarının yetersizliğinin nedenleri ile bu yetersizliğin çözüm önerilerini araştırmışlardır. Gelişmekte olan OECD ülkelerinde dış borçlanma yüksek olduğundan tasarruf oranlarında düşüş görülmekte; gelişmiş OECD ülkelerinde ise bu durum tam tersi olmaktadır. Türkiye’de özel ve kamu kesiminde görülen yatırım farklılıkları ise tasarruf açıklarının artışına neden olmaktadır.

3.2 Ampirik Çalışmalar

Bu bölümde literatürde taranan ampirik çalışmalar, Türkiye ve diğer ülkeler olmak üzere sınıflandırılmış bir şekilde, alfabetik sırayla yer almaktadır.

3.2.1 Türkiye ile İlgili Çalışmalar

Aksoğan ve Elveren (2012), 1970-2008 dönemi için Türkiye’de savunma, sağlık, eğitim harcamaları ve gelir eşitsizliği ilişkisini, eşbütünleşme ve nedensellik analizlerini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları büyüme ve sosyal aktarımların Türkiye’de gelir eşitsizliği üzerinde iyileştirici bir etkiye sahip olduğunu; ancak savunma harcamalarının eşitsizliği arttırdığını göstermiştir.

Arslan ve İzgi (2008), Türkiye’de beşerî sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testleri yardımıyla incelemiştir. Çalışmada Türkiye’ye ait 1990-2006 dönemi verileri kullanılmış; çalışmanın sonuçlarında ise ortalama eğitim süresi ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu, ortalama eğitim süresinden ekonomik büyümeye doğru pozitif bir ilişkinin varlığı görülmüştür.

Barış ve Uzay (2015), yurtiçi tasarruf ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Türkiye için ve 1960-2012 verilerini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarında ekonomik büyümenin yükselmesi nedeniyle gelirin artması neticesiyle tasarrufların artacağını söyleyen yaşam boyu gelir hipotezi desteklenmiştir.

Bayraktutan ve Arslan (2008), Türkiye'ye ait 1980-2006 verilerini kullanarak sabit sermaye yatırımları-ekonomik büyüme ilişkisini, eşbütünleşme testi ile incelemiş; uzun dönemde sabit sermaye yatırımlarında görülen artışların ekonomik büyümeyi de olumlu etkileyeceğini göstermişlerdir.

Bozkuş ve Üçdoğruk (2007) çalışmalarında, Türkiye'de hanehalkı tasarruflarının değerlendirilmesinde etkili olan faktörleri incelemiş; Multinomial Logit

Yöntemi ile model tahminlemesinde bulunmuşlardır. Çalışma neticesinde tasarruf eğilimi ile tasarrufların değerlendirilmesinde hanehalkı reisinin yaşı, eğitim durumu ve gelir düzeyinde yakın ilişki saptanmıştır.

Çakmak ve Gümüş (2005), Türkiye'nin 1960-2002 yıllarını kapsayan ve uzun dönem beşerî sermaye-büyüme ilişkisini belirlemeye çalıştıkları bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda Türkiye için uzun dönemde beşerî sermaye ile büyüme arasında pozitif bir ilişkinin varlığı saptanmıştır.

Çetinkaya ve Türk (2014) 1975-2012 Türkiye verilerini kullanarak hazırladıkları çalışmalarında yurtiçi tasarrufların ve sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeye olan etkisini, zaman serisi analizini kullanarak incelemiş; Türkiye için uzun dönemde tasarruflar ve yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlamıştır. Kısa dönemde ise tasarruflar ve yatırımların ekonomik büyüme üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çiftçi ve Kangallı (2015), Denizli ilinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında hanehalkının eğitim düzeyinin, gelir üzerindeki etkisini Kantil Regresyon Tekniği'ni kullanarak incelemişler; annenin eğitim düzeyinin gelir üzerinde önemli bir etkisine rastlamazken, babanın eğitim düzeyinin gelir üzerindeki etkisinde farklılıklar gözlenmiştir.

Doğrul (2009) çalışmasında, 1990-2001 yılları arası dönem için Türkiye'nin gelişmiş (Marmara Bölgesi) ve geri kalmış (Güneydoğu Anadolu Bölgesi) bölgeleri için eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, il bazında veriler kullanarak analiz etmiştir. Çalışmanın bulguları Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ortaöğretim harcamaları, Marmara Bölgesi'nde ise ilköğretim harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin daha yüksek çıktığı görülmüştür.

Düzgün (2009)'ün çalışmasının amacı, Türkiye'de özel tasarrufun belirleyicilerini saptamaktır. 1987-2007 yılları arası verilerini kullanarak oluşturduğu çalışmasının sonuçlarında kamu tasarrufu, para arzı, GSYH deflatörü ve faiz oranının özel tasarrufu negatif etkilediğini saptamıştır. Buna karşılık dış ticaret ise özel tasarrufları olumlu etkilemektedir sonucuna ulaşmıştır.

Ekinci ve Gül (2007) Türkiye'ye ait 1960-2004 verilerini ve VECM ile eşbütünleşme analizlerini kullanarak yaptıkları çalışmalarında yurtiçi tasarruf oranları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki; ekonomik büyümeden yurtiçi tasarruflara doğru ise tek yönlü bir ilişki saptamışlardır.

Eriçok ve Yılcı (2013) çalışmalarında Türkiye için eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığını analiz etmişlerdir. Eşbütünleşme ve sınır testi yaklaşımıyla yapılan analizlerin sonucunda sadece kısa dönemde Türkiye'de eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisine rastlanmıştır.

Ganioğlu ve Yalçın (2015), 1993-2010 verileri vasıtasıyla Türkiye için tasarruf- yatırım farklarının büyüme oranları üzerindeki etkisini, panel veri analizi ile incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarında yurtiçi tasarruflardaki artışın ülkelerin büyüme oranlarını olumlu etkilediği görülmüştür.

Genç vd. (2014), tasarrufların büyüme üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında 1975-2012 dönemi, Türkiye verilerini kullanarak tasarruflar ile ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisini tespit etmişlerdir.

Göcen vd. (2013), Türkiye’de kamu tasarrufları ile özel tasarruflar arasındaki ilişkiyi, 1975-2005 yılları arasındaki verileri kullanarak incelemiştir. Kamu tasarrufları ile özel kesim tasarrufları arasında uzun dönemde görülen eşbütünleşme ilişkisi çalışmanın bulgusudur.

Gövdeli (2016) çalışmasında, Türkiye’de eğitim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1923-2014 yılları arasında, birim kök, eşbütünleşme, nedensellik, testleri ile incelemiştir. Çalışmanın bulguları eğitim ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu saptamıştır.

Gülmez ve Yardımcıoğlu (2013), Türkiye ve BRICS ülkelerinin yer aldığı 6 ülke için, 1994-2011 yıllarına ait verilerini kullanarak iç ve dış tasarruf oranları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş; 6 ülke için de uzun dönemdeki ilişkinin varlığını göstermişlerdir.

Günaydın (2009), Türkiye’de 1987 1. çeyrek ile 2004 3. çeyrek verileri için kamu ve özel yatırım arasındaki ilişkiyi, Koentegrasyon ve Granger Nedensellik Testlerini kullanarak incelemiştir. Çalışmanın bulguları özel yatırımların, kamu yatırımlarının üzerinde bir etkisinin olmadığını; ancak kamu yatırımlarından özel yatırımlara tamamlayıcı bir etkinin olduğunu göstermektedir.

Hamarat ve Özen (2015), Kanonik Korelasyon Analizi’nden yararlanarak Türkiye’de bireylerin tasarruf tercihlerini faktörleri incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarında nüfus yoğunluğu, gelir, banka şube sayısı, işletme sayısı gibi değişkenlerin tasarruf tercihleri üzerinde önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Özcan ve Günay (2012) çalışmalarında, kamu tasarruflarının özel tasarruflar üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu, gelirden yaşanan artışın tasarruf üzerinde istatistiksel olarak anlamsız olduğunu, üniversite mezunu olmanın tasarruflar üzerinde olumlu bir etkisi olduğundan söz etmişlerdir.

Özker (2012), 2000 sonrası Türkiye’de sabit sermaye yatırımlarının ölçek etkisini incelemiş ve sabit sermaye yatırımlarının ölçek etkisine neden olduğunu saptamıştır.

Özsoy (2009), 1923-2005 yılları arasında Türkiye’de GSYH ile ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim, mesleki ve teknik eğitimde okuyan öğrenci sayısı arasındaki ilişkiyi VAR Modeli ile incelemiştir. Çalışmanın bulguları GSYH ile eğitim istatistikleri arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermiştir.

Şengür ve Taban (2016), Türkiye’de hanehalkı tasarruflarının gelir dışındaki belirleyicilerini inceledikleri çalışmalarında, TÜİK “Hanehalkı Bütçe Anketleri” ile Lojistik Regresyon kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçlarında hanehalkı davranışları üzerinde ikamet edilen konut mülkiyeti, ikinci ev sahipliği, on bin liranın üzerinde yıllık kullanılabilir gelire sahip olmak, eğitim seviyesi değişkenleri olumlu; hane büyüklüğü, otomobil sahipliği, geçici ve dönemlik istihdam, kırsal alanda yaşamak ise olumsuz etkiye sahiptir.

Tıraş (2013), 1980-2010 yılları arasında Türkiye’de tasarruf oranlarının gelişimini, nedenleriyle birlikte ele almış; tasarruf oranlarının nasıl arttırılacağına yönelik çözüm önerileri sunmuştur.

Telatar ve Terzi (2010) Türkiye üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarında ekonomik büyüme, nüfus ve eğitim arasındaki ilişkiyi, VAR Analizi ile 1968-2006 yılları verilerini

kullanarak incelemişlerdir. Yapılan analizler sonucunda ekonomik büyümeden nüfusa doğru negatif bir ilişki görülmüştür. Ekonomik büyümeden yükseköğretim mezunu öğrenci sayısına doğru olan ilişki ise pozitif; meslek lisesi mezunu öğrenci sayısından ekonomik büyüme doğru da pozitif bir nedensellik ilişkisinin varlığı saptanmıştır.

Terzi ve Yurtkuran (2016), Türkiye’de GSMH ile ortaöğretim-üniversite mezunu sayıları arasındaki ilişkiyi Sims, Genişletilmiş Sims, Toda Yamamoto Nedensellik, Varyans Ayırıştırma Analizleri ve Etki-Tepki Fonksiyonları ile incelemiştir. Çalışmada 1950-2012 Türkiye verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları GSMH’den üniversite mezunu öğrenci sayısına doğru pozitif; genel lise ve meslek lisesi mezunu öğrenci sayısından GSMH’ya doğru pozitif bir ilişkinin varlığını göstermiştir.

Türkay (2013), Türkiye’de cari açığın, bütçe açığı ve yatırım-tasarruf açığı ile ilişkisini incelediği çalışmasında, Engle-Granger ve DOLS yöntemleri ile 1980-2012 verilerini kullanmıştır. Çalışmanın bulgularında cari açık, bütçe açığı ve yatırım-tasarruf açığı arasında uzun dönemli bir ilişki saptanmıştır.

Ulusoy ve Yolcu (2014) araştırmalarında, kamu devlet okullarına devam eden öğrencilerin ailelerinin yaptıkları eğitim harcamalarının miktarı ile bu harcamaların okulla ilgili faktörler ve sosyo-ekonomik değişkenlere göre değişip değişmediğini çalışmışlardır. Çalışmada Kastamonu ilinde, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında 6 kamu ilköğretim okulunda anket çalışması yapılmış; parametrik olmayan testler ile ANOVA Testi kullanılarak sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmanın sonuçlarında hanehalkı ilköğretim eğitim harcamalarında bahsedilen değişkenlere göre farklılıklar olduğu görülmüştür.

Uygur (2012) hazırladığı çalışmada, Türkiye’de özel ve kamu tasarruflarının zaman içerisindeki seyrini ortaya koymak ve bunları etkileyen makro unsurları araştırmak amacıyla değişkenlerin yıllık verilerinden üç aylık değerleri hesaplamış; uzun ve kısa dönem için bir denklem tahminin bulunmuştur. Bu tahminler reel kur ve kamu tasarruf dengesinin özel tasarrufları önemli ölçüde etkilediğini göstermiştir.

Yeldan (2012), Türkiye ekonomisinin dinamiklerinin orta ve uzun dönemde izlenmesine olanak sağlayacak bir içsel büyüme modeli kurgulayarak büyümenin kaynaklarını, beşerî sermaye birikimini ve bilgi sermayesi birikimini içsel olarak çözmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın bulgularına göre devlet desteğinin sadece eğitim harcamalarını teşvik etme stratejisinin ulusal gelirden ilk başta olumlu bir etki yaratırken zaman içerisinde bu etkinin uzun dönemde zayıfladığı görülmektedir.

3.2.2 Diğer Ülkeler ile İlgili Çalışmalar

Anouro ve Ahmad (2001), 7 Afrika ülkesi için tasarruf-büyüme ilişkisini inceledikleri çalışmada Nijerya hariç diğer ülkelerde eşbütünleşme ilişkisine rastlamışlardır.

Ang (2009), Hindistan ve Çin hanehalkının tasarruf eğilimlerini karşılaştırdığı çalışmada gelir arttıkça hanehalkının daha çok tasarruf yaptığını, yaş arttıkça tasarruf oranlarının azaldığını belirlemiştir. Emeklilikte beklenen gelir artışı ise Çin’de tasarrufları azaltırken, Hindistan’da arttırmaktadır.

Backman (2008), Şili için eğitim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, 1973-2005 yılları verilerini ve EKK ile Johansen Eşbütünleşme yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Eğitimin, teknolojik gelişme ve toplam faktör verimliliğindeki artışı desteklediği ve ekonomik büyümenin bunun sonucu olarak etkilendiği çalışmanın bulgularıdır.

Beznoska ve Ochmann (2013), Almanya’da faiz oranları artışının yüksek gelirli hanehalkının tasarruf oranını arttırdığını ve düşük gelirli hanehalkının ise azalttığını belirtmiştir.

Çetin (2012), Arjantin, Brezilya, Bulgaristan, Malezya, Meksika, Panama, Romanya ve Türkiye için sabit sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi kısa ve uzun dönem olarak incelemiştir; yalnızca Malezya için uzun dönemli bir ilişkiyi saptamıştır.

Göçer vd. (2013), 20 OECD ülkesi için 1980-2012 verilerini kullanarak Feldstein-Horioka Paradoksu çerçevesinde panel eşbütünlük testi kullanarak yaptıkları çalışmalarında, ilgili ülkeler için Feldstein-Horioka Paradoksu'nun geçerli olmadığını saptamışlardır.

Gyimah-Brempong vd. (2006), 34 Afrika ülkesi üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında 1960-2000 dönemi verilerini ve Genelleştirilmiş Moment Metodu (GMM) yardımıyla eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın bulguları ilk, orta ve yükseköğretim ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Gylfason (2001), 85 ülke için 1965-1998 yılları arası verilerini kullanarak doğal kaynak zenginliği, eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İlişkisiz Regresyon Yöntemi kullanılarak yapılan çalışmanın sonuçlarında eğitimin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği saptanmıştır.

Irandoost ve Ericsson (2005), 1965-2000 yılları arası verilerini kullanarak Togo, Senegal, Nijer, Nijerya ve Runda için tasarruflar, yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme ilişkisini inceledikleri çalışmanın sonucunda eşbütünlük ilişkisinin varlığını ve tasarrufların ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkisini göstermişlerdir.

Koç (2013) araştırmasında, 27 AB ülkesi için 2012 verilerini ve yatay-kesit analiz yöntemini kullanarak beşerî sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucu beşerî sermayenin ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Konya (2005), 1961-2000 döneminde 84 ülke için tasarruf-büyüme ilişkisini incelemiştir. Bu ülke grubu içerisinde 16 yüksek gelirli, 30 orta gelirli, 28 düşük gelirli ülke yer almaktadır. Analizlerin sonuçlarında Avusturya için çift yönlü; İrlanda, Trinidad ve Tabago ile Orta Afrika Cumhuriyeti için tasarruflardan ekonomik büyümeye doğru; Finlandiya, Fransa, Japonya, İsveç, İsviçre ve Nijer için ekonomik büyümeden tasarruflara doğru nedensellik ilişkisi görülmüştür. Ekonomik büyümeden tasarruflara doğru görülen ilişkiye ise Marutanya ve Suudi Arabistan için rastlanmıştır. Diğer ülkeler için ise herhangi bir ilişki görülmemiştir.

Laurine vd. (2013), yaş, cinsiyet, eğitim gibi faktörlerin Zimbabve hanehalkının tasarruf davranışları üzerindeki etkisini tespit etmiştir.

Marangoz ve Uluyol (2010), krizlerin tasarruflar üzerindeki etkisini araştırma konusu edinmişler ve kriz dönemlerinde bireylerin tüketimlerini kısırarak, ne oranda olacağı bilinmemekle birlikte, tasarruf ettiklerini görmüşlerdir.

Mavrotas ve Kelly (2001), Hindistan ve Sri Lanka'nın 1960-1997 yılları verilerini, Toda ve Yamamoto Nedensellik Testleri yardımıyla, ekonomik büyüme, toplam tasarruflar ve özel kesim tasarrufları arasındaki ilişkiyi irdelemek için kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçları ise Hindistan ve Sri Lanka için büyümeden toplam tasarruflara doğru tek yönlü; Sri Lanka için özel kesim tasarrufları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki görülmüştür.

Mihaela vd. (2013), Çin'de gerçekleştirilen tasarruf oranlarının, son dönemlerdeki hızlı ekonomik büyüme ile olumlu bir ilişki içerisinde olduğunu ifade etmiştir.

Jongwanich (2010), 1960-2004 yılları arasında Tayland hanehalkı üzerinde yaptığı araştırmada devletin hanehalkı tasarrufları üzerinde temel faktör olduğunu belirlemiştir.

Ljungberg ve Nilsson (2005), İsveç'te eğitim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, 1870-2000 dönemi verilerini ve Granger Nedensellik Analizi'ni kullanarak incelemiştir; ortaöğretim ve mesleki eğitimden ekonomik büyümeye doğru bir ilişki saptamıştır. Ekonomik büyümeden ise yükseköğretime doğru bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

Obi vd. (2012), eşbütünleşme ve hata düzeltme tekniklerini kullanarak Nijerya için tasarruf ve yatırımların ekonomik büyümeye etkisini incelemiş; pozitif bir etkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Permani (2008), 1965-2000 dönemi için 9 Doğu Asya ülkesinin eğitim, yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, EKK yöntemi ile çalışmıştır. Çalışmanın sonuçları 25 yaş üstü nüfusun ortalama eğitim süresinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Yardımcıoğlu vd. (2014), 1980-2008 yıllarına ait verileri kullanarak, 25 OECD ülkesi için, ekonomik büyüme ile eğitim arasındaki ilişkiyi incelemiş; çalışmanın sonucunda uzun dönemde iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisini saptamışlardır.

4 VERİ SETİ VE EKONOMETRİK MODEL

Bu çalışmanın amacı, “Türkiye’de eğitim ile tasarruf arasında bir ilişki vardır.” hipotezini test etmektir. Çalışmada, Türkiye’de eğitim-tasarruf ilişkisi 1975-2013 dönemi için ekonometrik yöntemler kullanılarak incelenmektedir. Veri setinin 2013 yılı itibariyle sonlanmasının sebebi, eğitim ile ilgili değişkenlere ait veri eksikliğinden kaynaklanmaktadır.

Ekonometrik analizlerde kullanılan veriler yıllık olup TCMB, TÜİK, Kalkınma Bakanlığı, OECD, MEB, YÖK ve ÖSYM internet sitelerinden temin edilmiştir. Çalışmada analizler için kullanılan program Eviews 7’dir.

Çalışmada eğitim değişkenini temsilen toplam eğitilmiş nüfus (25-64 yaş grubu), sırasıyla ilköğretim-ortaöğretim-genel lise-mesleki ve teknik lise mezunları (25-64 yaş grubu), toplam okullaşma oranı, sırasıyla ilköğretim-ortaöğretim-yükseköğretim (açık+örgün) okullaşma oranları kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımları ve kısaltmaları aşağıda gösterildiği gibidir:

EGITIMLNUFUS= Toplam eğitilmiş nüfus (Bin) (25-64 yaş grubu)

ILKMEZUN = İlköğretim mezunu (Bin) (25-64 yaş grubu)

ORTAMEZUN = Ortaöğretim mezunu (Bin) (25-64 yaş grubu)

GENELLISEMEZUN = Genel lise mezunu (Bin) (25-64 yaş grubu)

MESLEKLISEMEZUN = Mesleki ve teknik lise mezunu (Bin) (25-64 yaş grubu)

OKULLASMAORANI = Toplam okullaşma oranı (%)

İLKOKULLASMA = İlköğretim okullaşma oranı (%)

ORTAOKULLASMA = Ortaöğretim okullaşma oranı (%)

YÜKSEKOKULLASMA = Yükseköğretim (Açık+Örgün) okullaşma oranı (%)

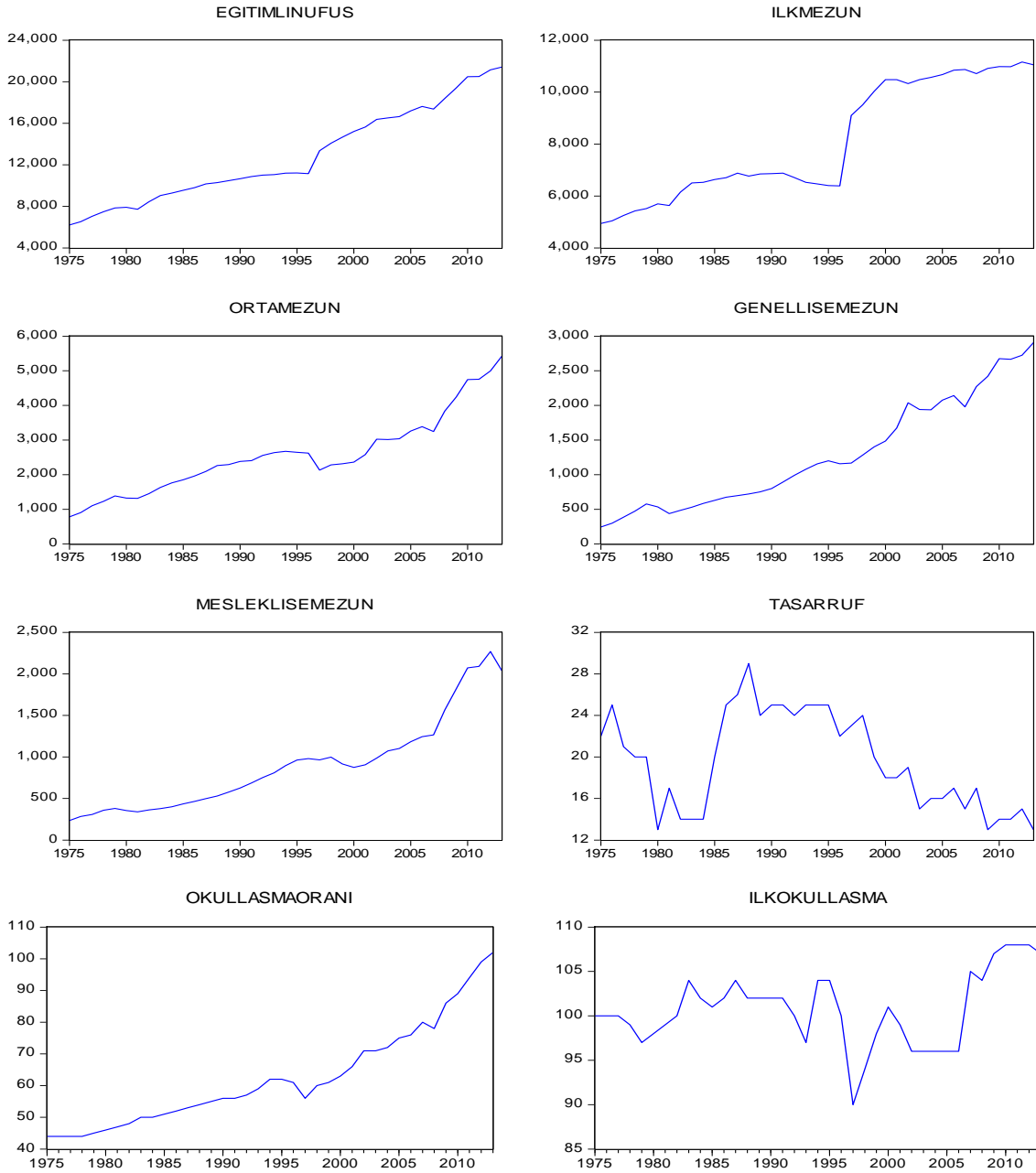
TASARRUF = Yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payı

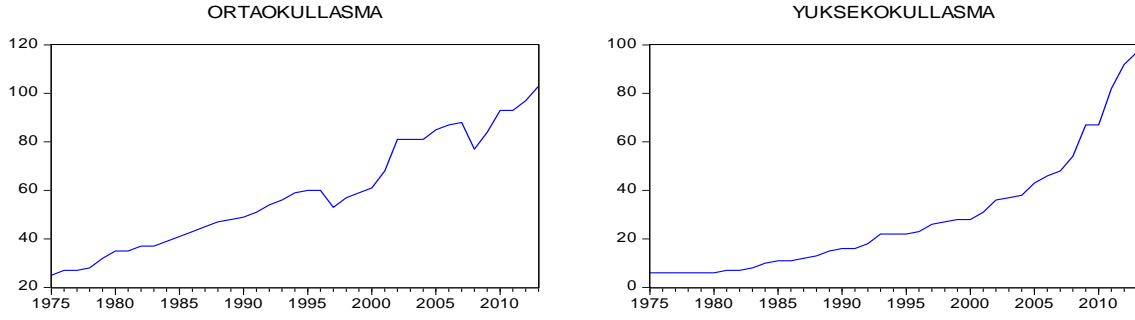
Çalışmada kullanılacak olan değişkenlerin yapısı hakkında daha fazla bilgi edinebilmek amacıyla ilk olarak zaman yolu grafikleri incelenmiş, daha sonra durağanlık şartını sağlayıp sağlamadıkları birim kök sınamaları yardımıyla değerlendirilmiştir. Grafik 1’de çalışmada kullanılan değişkenlerin zaman yolu grafikleri gösterilmektedir.

Grafik 1 incelendiğinde serilerin genel olarak trendli bir yapıda olduğu ifade edilebilir. Tasarruf/GSYH oranı, ilköğretim okullaşma oranı serilerinin oldukça inişli ve çıkışlı bir yapıda olduğu görülmektedir. Yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payının 1976-1980 yılları arasında azaldığı, en yüksek sıçrayışın 1984-1988 yılları arasında olduğu, en yüksek seviyesine 1988 yılında ulaştığı, 1988 yılından itibaren ise genel olarak bir azalış eğiliminde olduğu görülmektedir. Ortaöğretim okullaşma oranının 1997 ve 2008 yılları haricinde sürekli artan bir

eğilim içinde olduğu, yükseköğretim okullaşma oranlarının ise sürekli bir artış eğiliminde olduğu ifade edilebilir. Toplam okullaşma oranı serisi incelendiğinde ortaöğretim okullaşma oranına benzer şekilde 1997 ve 2008 yılları haricinde sürekli bir artış görülmektedir. Eğitimli nüfus 1981, 1996 ve 2007 yılları haricinde sürekli bir artış eğiliminde olduğu ifade edilebilir. İlköğretim mezunlarının 1991-1996 yılları arasındaki azalış dışında sürekli artış eğiliminde olduğu, en yüksek artışın 1996-2000 yılları arasında yaşandığı, 2000 yılından itibaren artış eğilimine devam ettiği görülmektedir. Ortaöğretim ve genel lise mezunlarının 1981, 1997 ve 2007 yılları haricinde sürekli artış eğiliminde iken, meslek ve teknik lise mezunlarının 1981, 2000 yılları haricinde sürekli artış eğiliminde olduğu en yüksek artışın 2007-2010 yılları arasında gerçekleştiği ifade edilebilir.

Grafik 1: Serilerin Zaman Yolu Grafikleri





Çalışmada kullanılan serilerin zaman yolu grafikleri incelendikten sonra ikinci aşamada zaman serileri sınanarak, durağan olup olmadıklarının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada kullanılan serilerin birim köke sahip olup olmadığını belirlemede, Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi (ADF) (1981), Phillips-Perron Durağanlık Testi (P-P) (1988) ve Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, Shin (KPSS) (1992) birim kök sınamaları kullanılmaktadır. Durağanlık sınaması sonuçlarını destekleyebilmek adına bu üç sınamaya da aynı anda yer verilmektedir.

Tablo 1’de, bu çalışmada kullanılan değişkenlere ait ADF ve P-P birim kök sınaması sonuçlarına yer verilmektedir. Parantez içinde verilen değerler gecikme uzunluğuna işaret etmektedir. Birim kök sınamalarında bağımlı değişkenin kaç dönem gecikmesinin regresyon denkleminin sağında yer alacağına karar verebilmek amacıyla Schwarz Bilgi Kriteri’ne (SIC) başvurulmuştur.

Değişkenlerin seviyelerine ADF ve P-P birim kök sınamaları uygulanmış, sınaması sonuçlarında ise değişkenlerin durağan olmadığı görülmüştür. Aynı sınamaların değişkenlerin birinci derece farkına uygulanmasıyla elde edilen bulgular, değişkenlerin farkının durağan olduğunu işaret etmektedir. Ayrıca, birim kök sınamalarıyla ilişkili olarak, serilerin fark durağan olduklarını desteklemek amacıyla KPSS eğilim durağanlığı sınaması yapılmıştır. KPSS sınaması sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 1: ADF ve P-P Birim Kök Sınaması Sonuçları

Değişken	ADF Test İstatistiği	Phillips-Perron Test İstatistiği	Sabit, Trend	Sonuç
EGITIMLINUFUS	-1,347866 (0) P=0.8600	-1,414427 (1)* P=0.8405	sabit, trend	Birim kök var
ILKMEZUN	-1,804246 (0) P=0.6829	-2,129440 (3)* P=0.5135	sabit, trend	Birim kök var
ORTAMEZUN	1,619338 (0) P=0.9993	1,520179 (1)* P=0.9991	sabit	Birim kök var
GENELLISEMEZUN	1,330598 (0) P=0.9984	1,865115 (3)* P=0.9997	sabit	Birim kök var
MESLEKLISEMEZUN	1,872111 (0) P=0.9996	0,883310 (1)* P=0.9942	sabit	Birim kök var
TASARRUF	-0,876612 (0) P=0.3298	-0,889609 (1)* P=0.3243	yok	Birim kök var
DEGITIMLINUFUS	-5,505611 (0) P=0.0001	-5,499203 (2)* P=0.0001	sabit	Birim kök yok
DILKMEZUN	-5,340643 (0) P=0.0001	-5,353829 (2)* P=0.0001	sabit	Birim kök yok
DORTAMEZUN	-3,610773 (0) P=0.0007	-3,621443 (3)* P=0.0006	yok	Birim kök yok
DGENELLISEMEZUN	-5,843228 (0) P=0.0000	-5,833349 (2)* P=0.0000	sabit	Birim kök yok
DMESLEKLISEMEZUN	-3,087911 (2) P=0.0367	-3,565163 (0)* P=0.0115	sabit	Birim kök yok
DOKULLASMAORANI	-6,940469 (0) P=0.0000	-6,940469 (0)* P=0.0000	Sabit, trend	Birim kök yok
DTASARRUF	-7,475790 (0) P=0.0000	-7,362008 (2)* P=0.0000	yok	Birim kök yok

Not: Sınamaların sonucu olarak p-değeri 0.05'den yüksek bulunmuşsa birim kök var kararı verilirken, aksi durumda birim kök yok kararına varılmıştır. *Bandwidth (Newey-West using Bartlett kernel) Phillips-Perron. Değişkenlerin önlerinde kullanılan "D", birinci farkının alındığını ifade etmektedir.

Tablo 2: KPSS Sınama Sonuçları

Değişken	LM-Stat	Sabit, Trend	Asymptotik Kritik Değer (%5)	Sonuç
EGITIMLINUFUS	0.174361	sabit, trend	0.146000	Durağan değil (birim kök var)
ILKMEZUN	0.704066	sabit	0.463000	Durağan değil (birim kök var)
ORTAMEZUN	0.713479	sabit	0.463000	Durağan değil (birim kök var)
GENELLISEMEZUN	0.195479	sabit, trend	0.146000	Durağan değil (birim kök var)
MESLEKLISEMEZUN	0.153545	sabit, trend	0.146000	Durağan değil (birim kök var)
OKULLASMAORANI	0.199435	sabit, trend	0.146000	Durağan değil (birim kök var)
TASARRUF	0.173513	sabit, trend	0.146000	Durağan değil (birim kök var)
DEGITIMLINUFUS	0.226384	sabit	0.463000	Durağan (birim kök yok)
DILKMEZUN	0.072911	sabit	0.463000	Durağan (birim kök yok)
DORTAMEZUN	0.316486	sabit	0.463000	Durağan (birim kök yok)
DGENELLISEMEZUN	0.370355	sabit	0.463000	Durağan (birim kök yok)
DMESLEKLISEMEZUN	0.227597	sabit	0.463000	Durağan (birim kök yok)
DOKULLASMAORANI	0.114161	sabit, trend	0.146000	Durağan (birim kök yok)
DTASARRUF	0.105801	sabit	0.463000	Durağan (birim kök yok)

Tablo 2'ye göre değişkenlerin seviyelerine ait LM test istatistikleri, %5 anlamlılık düzeyinde, KPSS sınavı kritik değerlerinden mutlak olarak büyük olduğu için durağan olmadığı ve birim kök içerdikleri kararına varılmıştır. Aynı sınavın değişkenlerin birinci derece farkına uygulanmasıyla elde edilen sonuçlar ise değişkenlerin farkının durağan olduğunu göstermektedir.

KPSS sınavından elde edilen sonuçlar, ADF ve P-P sınamalarından elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. Çalışmada kullanılan serilerin seviyelerinde durağan olmayıp birinci farklarında durağan hale gelmesi eğitim-tasarruf ilişkisi açısından bir politika değişikliğinin gerekliliğinin bir göstergesi niteliğindedir denilebilir.

Durağanlık sınavı aşamasından sonra Vektör Otoregresyon Analizi'ne (VAR) geçilebilir. Modele dâhil edilecek olan değişkenlere bakıldığında tümünün aynı dereceden, yani birinci dereceden durağan olduğu görülmektedir. Bu durum VAR analizi ile birlikte eşbütünlük analizinin yapılmasına da olanak sağlamaktadır.

Bilgi kriterleri tarafından belirlenen VAR gecikme uzunluğunun doğru tahmin edilmesi, VAR modeli kurulurken en önemli koşuldur. Bununla birlikte modele dâhil edilecek olan değişkenler aynı dereceden eşbütünlük oldukları için VAR analizinde bu değişkenlerin seviyeleri kullanılmaktadır. Tablo 3'te VAR gecikme uzunluğu gösterilmektedir.

Tablo 3'ten de anlaşıldığı üzere LR, FPE, AIC, SC ve HQ bilgi kriterleri 1 gecikmeyi işaret etmektedir. Yani VAR gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir.

VAR modeline ait gecikme uzunluğu belirlendikten sonra, eşbütünlük analizine geçilmiştir. Johansen-Juselius (J-J) (1990) eşbütünlük sınavı sonuçları Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 3: VAR Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-659.2807	NA	1.18e+11	36.84893	37.02487	36.91034
1	-520.6868	238.6895*	1.31e+08*	30.03816*	30.91789*	30.34521*
2	-508.8224	17.79657	1.71e+08	30.26791	31.85143	30.82060
3	-495.1186	17.51045	2.14e+08	30.39548	32.68278	31.19381

* İlgili kriter tarafından belirlenen gecikme uzunluğunu ifade eder.

LR: Ardışık Modifiye LR Test İstatistiği (Herbir test %5 anlamlılık düzeyinde)

FPE: Son Tahmin Hata Kriteri

AIC: Akaike Bilgi Kriteri

SC: Schwarz Bilgi Kriteri

HQ: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri

Tablo 4'e göre, eşbütünleşme olmadığını ileri süren yokluk hipotezi iz ve maksimum özdeğer test istatistikleri tarafından reddedilmiş ve modelde bir tane eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle eğitim değişkeni olarak kullanılan eğitilmiş nüfus ile tasarruf/GSYH oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ifade edilebilir.

Analizden elde edilen normalize edilmiş eşbütünleşik denklemler aşağıdaki gibidir:

$$\text{EGITIMLINUFUS} = -289.5483 \text{ TASARRUF}$$

$$\text{t-değer} \quad [-1.2561]$$

$$\text{TASARRUF} = -0.003454 \text{ EGITIMLINUFUS}$$

$$\text{t-değer} \quad [-2.63664]$$

Elde edilen normalize edilmiş eşbütünleşik denklemlere göre, uzun dönemde, eğitilmiş nüfus ile tasarruf oranları arasında, eğitilmiş nüfustan tasarruf oranlarına doğru negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir (t-değer = -2.63664). Bu sonuca göre, eğitilmiş nüfustaki bir artışın tasarruf oranlarını azalttığı ifade edilebilir.

Tablo 4: Eşbütünleşme Analizi (Kullanılan seriler: EGITIMLINUFUS, TASARRUF)

Sınırlandırılmış Eşbütünleşme Aşama Testi (İz)				
		İz	0.05	
Hipotez	Özdeğer	İstatistik	Kritik Değer	Olasılık**
Yok*	0.291323	13.27458	12.32090	0.0345
En çok 1	0.014313	0.533416	4.129906	0.5277

İz Testi'ne göre %5 anlamlılık düzeyinde en az 1 eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.

* %5 anlamlılık düzeyinde hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-değerleri

Sınırlandırılmış Eşbütünleşme Aşama Testi (Maksimum Özdeğer)				
		Maksimum Değer	0.05	
Hipotez	Özdeğer	İstatistik	Kritik Değer	Olasılık**
Yok*	0.291323	12.74117	11.22480	0.0269
En çok 1	0.014313	0.533416	4.129906	0.5277

Maksimum Özdeğer Testi'ne göre %5 anlamlılık düzeyinde en az 1 eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.

* %5 anlamlılık düzeyinde hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-değerleri

Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)

EGITIMLINUFUS	TASARRUF
1.000000	289.5483 (230.516)

Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)

TASARRUF	EGITIMLINUFUS
1.000000	0.003454 (0.00131)

Tablo 5: Eşbütünleşme Analizi (Kullanılan seriler: OKULLASMAORANI, TASARRUF)

Sınırlandırılmamış Eşbütünleşme Aşama Testi (İz)

Hipotez	Özdeğer	İz İstatistik	0.05 Kritik Değer	Olasılık**
Yok*	0.465002	26.34912	20.26184	0.0064
En çok 1	0.082999	3.205917	9.164546	0.5430

İz Testi'ne göre %5 anlamlılık düzeyinde en az 1 eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.

* %5 anlamlılık düzeyinde hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-değerleri

Sınırlandırılmış Eşbütünleşme Aşama Testi (Maksimum Özdeğer)

Hipotez	Özdeğer	Maksimum Değer İstatistik	0.05 Kritik Değer	Olasılık**
Yok *	0.465002	23.14320	15.89210	0.0030
En çok 1	0.082999	3.205917	9.164546	0.5430

Maksimum Özdeğer Testi'ne göre %5 anlamlılık düzeyinde en az 1 eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.

* %5 anlamlılık düzeyinde hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-değerleri

Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)

OKULLASMAORANI	TASARRUF	C
1.000000	-2.144370 (1.10922)	8.993531 (23.6214)

Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)

TASARRUF	OKULLASMAORANI	C
1.000000	-0.466337 (0.17557)	-4.194019 (10.2569)

Eğitim değişkeni olarak okullaşma oranlarının kullanıldığı diğer bir eşbütünleşme analizinin sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir. Bu tabloya göre, eşbütünleşme olmadığını ileri süren yokluk hipotezi iz ve maksimum özdeğer test istatistikleri tarafından reddedilmiş ve modelde bir tane eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir. Yani okullaşma oranları ile tasarruf/GSYH oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ifade edilebilir.

Analizden elde edilen normalize edilmiş eşbütünleşik denklemler aşağıdaki gibidir:

$$OKULLASMAORANI = -8.99 + 2.144TASARRUF$$

$$t\text{-değer} \quad [-1.93322] \quad [0.38073]$$

$$TASARRUF = 4.194 + 0.466 OKULLASMAORANI$$

$$t\text{-değer} [0.408897] \quad [2.65613]$$

Elde edilen normalize edilmiş eşbütünleşik denklemlere göre, uzun dönemde, okullaşma oranları ile tasarruf oranları arasında eğitilmiş nüfus-tasarruf oranları ilişkisinin tersine pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bu ilişki tasarruf oranlarına göre normalize edilmiş denkleme bakıldığında pozitif anlamlıdır (t-değer = 2.65613). Bu sonuca göre, okullaşma oranlarındaki artışın tasarruf oranlarını arttırdığı ifade edilebilir.

Tablo 4 ve Tablo 5 birlikte değerlendirildiğinde eğitim ile tasarruf arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Normalize edilmiş eşbütünleşik denklemler birlikte değerlendirildiğinde eğitilmiş nüfus ile tasarruf oranları arasında, eğitilmiş nüfustan tasarruf oranlarına doğru negatif anlamlı; okullaşma oranları ile tasarruf oranları arasında, okullaşma oranlarından tasarruf oranlarına doğru pozitif anlamlı bir uzun dönem ilişkisinin varlığı ifade edilebilir.

Uzun Dönem:

EGITIMLINUFUS $\uparrow \rightarrow$ TASARRUF \downarrow

OKULLASMAORANI $\uparrow \rightarrow$ TASARRUF \uparrow

Tablo 6: Eşbütünleşme Analizi (Kullanılan seriler: ILKMEZUN, ORTAMEZUN, GENELLISEMEZUN, MESLEKLISEMEZUN, TASARRUF)

Sınırlanmamış Eşbütünleşme Aşama Testi (İz)				
	Özdeğer	İz İstatistik	0.05 Kritik Değer	Olasılık**
Hipotez Yok *	0.548335	65.75321	60.06141	0.0153
En çok 1	0.463873	36.34503	40.17493	0.1154
En çok 2	0.198317	13.27982	24.27596	0.5979
En çok 3	0.091765	5.101264	12.32090	0.5535
En çok 4	0.040766	1.539935	4.129906	0.2518

İz Testi'ne göre %5 anlamlılık düzeyinde en az 1 eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.
 * %5 anlamlılık düzeyinde hipotezin reddedildiğini göstermektedir.
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-değerleri

Sınırlanmamış Eşbütünleşme Aşama Testi (Maksimum Özdeğer)				
	Özdeğer	Maksimum Değer İstatistik	0.05 Kritik Değer	Olasılık**
Hipotez Yok*	0.548335	30.50817	30.43961	0.0449
En çok 1	0.463873	23.06521	24.15921	0.0698
En çok 2	0.198317	8.178556	17.79730	0.6864
En çok 3	0.091765	3.561329	11.22480	0.6988
En çok 4	0.040766	1.539935	4.129906	0.2518

Maksimum Özdeğer Testi'ne göre %5 anlamlılık düzeyinde en az 1 eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.
 * %5 anlamlılık düzeyinde hipotezin reddedildiğini göstermektedir.
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-değerleri

Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)					
	ILKMEZUN	ORTAMEZUN	GENELLISEMEZUN	MESLEKLISEMEZUN	TASARRUF
1.000000	-16.09535 (3.21758)	-1.223196 (3.54058)	32.26546 (6.13436)	483.5488 (131.330)	

Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)

ORTAMEZUN 1.000000	ILKMEZUN -0.062130 (0.06373)	GENELLISEMEZUN 0.075997 (0.41229)	MESLEKLISEMEZUN -2.004645 (0.35028)	TASARRUF -30.04276 (11.1574)
Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)				
GENELLISEMEZUN 1.000000	ILKMEZUN -0.817530 (0.46320)	ORTAMEZUN 13.15844 (2.72318)	MESLEKLISEMEZUN -26.37799 (4.84548)	TASARRUF -395.3158 (96.5997)
Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)				
MESLEKLISEMEZUN 1.000000	ILKMEZUN 0.030993 (0.02681)	ORTAMEZUN -0.498842 (0.07730)	GENELLISEMEZUN -0.037910 (0.16189)	TASARRUF 14.98658 (5.99315)
Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları (Parantez içleri standart sapmaları göstermektedir.)				
TASARRUF 1.000000	ILKMEZUN 0.002068 (0.00148)	ORTAMEZUN -0.033286 (0.00633)	GENELLISEMEZUN -0.002530 (0.00830)	MESLEKLISEMEZUN 0.066726 (0.01542)

Analizden elde edilen normalize edilmiş eşbütünleşik denklemler aşağıdaki gibidir:

$$ILKMEZUN=16.09ORTAMEZUN+1.22GENELLISEMEZUN-32.27MESLEKLISEMEZUN-483.55TASARRUF$$

$$t\text{-değer} \quad [5.00232] \quad [0.34548] \quad [-5.25979] \quad [-3.68194]$$

$$ORTAMEZUN= 0.06 ILKMEZUN - 0.08 GENELLISEMEZUN + 2.00MESLEKLISEMEZUN +30.04TASARRUF$$

$$t\text{-değer} \quad [0.97489] \quad [-0.18433] \quad [5.72298] \quad [2.69263]$$

$$GENELLISEMEZUN = 0.82ILKMEZUN - 13.16 ORTAMEZUN + 26.38MESLEKLISEMEZUN +395.32TASARRUF$$

$$t\text{-değer} \quad [1.76496] \quad [-4.83201] \quad [5.44383] \quad [4.09231]$$

$$MESLEKLISEMEZUN=-0.03ILKMEZUN+0.50ORTAMEZUN+0.04GENELLISEMEZUN-14.99TASARRUF$$

$$t\text{-değer} \quad [-1.15602] \quad [6.45332] \quad [0.23417] \quad [-2.50062]$$

$$TASARRUF=-0.002ILKMEZUN+0.03ORTAMEZUN+0.003GENELLISEMEZUN-0.07MESLEKLISEMEZUN$$

$$t\text{-değer} \quad [-1.39729] \quad [5.25845] \quad [0.30482] \quad [-4.32714]$$

Elde edilen normalize edilmiş eşbütünleşik denklemlere göre, uzun dönemde, tasarruf oranları ile her türden mezun sayıları arasında, tasarruflardan mezun sayılarına doğru anlamlı bir ilişkinin varlığı görülmektedir. Bu ilişki ilkmezun-tasarruf, mesleklisemezun-tasarruf arasında negatif; ortamezun-tasarruf, genellisemezun-tasarruf arasında pozitifdir. Tasarruf oranlarına göre normalize edilmiş eşbütünleşik denkleme göre, uzun dönemde ortamezun sayılarındaki artışın tasarruf oranlarını arttırdığı, mesleklisemezun sayılarındaki artışın ise tasarruf oranlarını azalttığı görülmektedir.

Uzun Dönem:

$$ORTAMEZUN \uparrow \rightarrow TASARRUF \uparrow$$

$$MESLEKLISEMEZUN \uparrow \rightarrow TASARRUF \downarrow$$

Tablo 4-5-6 birlikte değerlendirildiğinde uzun dönemdeki ilişkilerin şu şekilde olduğu ifade edilebilir:

$$EGITIMLINFUS \uparrow \rightarrow TASARRUF \downarrow (-)$$

$$OKULLASMAORANI \uparrow \rightarrow TASARRUF \uparrow (+)$$

$$ORTAMEZUN \uparrow \rightarrow TASARRUF \uparrow (+)$$

MESLEKLISEMEZUN $\uparrow \rightarrow$ TASARRUF $\downarrow (-)$

Eğitim değişkeni olarak farklı değişkenler kullanıldığında da bile sonuç olarak, eğitim ile tasarruf arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ifade edilebilmektedir. Ancak bu ilişkinin yönü ve işaretini değerlendirmek adına normalize edilmiş denklemler incelendiğinde eğitim değişkeni olarak toplam okullaşma oranı, orta öğretim mezun sayıları arttıkça tasarruf oranlarının arttığı; eğitilmiş nüfus ve meslek lisesi mezun sayılarının arttıkça tasarruf oranlarının azaldığı görülmektedir.

Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunması, eşbütünleşim regresyonlarından elde edilen hata düzeltme terimini de açık olarak içerecek şekilde bir Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) oluşturulmasını olanaklı hale getirmesiyle, nedenselliğin kaynağının belirlenmesine çalışılmıştır. Vektör Hata Düzeltme Modeli'ne ait test sonuçları Tablo 7-8-9-10'da görülmektedir.

Tablo 7: Hata Düzeltme Modeli Test Sonuçları (EGITIMLINUFUS, TASARRUF)

	(1)	(2)
	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken
Bağımsız Değişkenler	D(EGITIMLINUFUS)	D(TASARRUF)
ECT (-1)	-0.002508 [-0.30052]	-8.01E-05 [-2.01151]
D (EGITIMLINUFUS (-1))	0.072826 [0.42157]	-0.000658 [-0.66322]
D (TASARRUF (-1))	-14.19836 [-0.47910]	-0.116145 [-0.68206]
C	370.3555 [3.58576]	-0.080370 [-0.13542]

[] içindeki değerler t-istatistiğini ifade etmektedir.

ECT (-1) uzun dönem eşbütünleşik ilişkiden elde edilmiş ve geçmiş dengesizliğin boyutunu gösteren hata düzeltme terimidir. Uygulamada hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı olması beklenir. Hata düzeltme modelinin test sonuçlarına göre, hata düzeltme katsayılarının işareti her ilk denklem için de negatiftir. Ancak sadece ikinci denklemde hata düzeltme katsayısı %5 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu, toplam eğitilmiş nüfustan tasarruf oranlarına doğru uzun dönem nedensellik ilişkisi olduğunu ifade eder. Elde edilen bu sonuç, J-J eşbütünleşme sınavından elde edilen sonucu destekler niteliktedir.

Tablo 8'de yer alan hata düzeltme modelinin test sonuçlarına göre, hata düzeltme katsayısının işareti iki nolu denklem için negatiftir ve %5 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu, okullaşma oranından tasarruf oranlarına doğru uzun dönem nedensellik ilişkisi olduğunu ifade eder. Elde edilen bu sonuç, J-J eşbütünleşme sınavından elde edilen sonucu destekler niteliktedir.

Tablo 8: Hata Düzeltme Modeli Test Sonuçları (OKULLASMAORANI, TASARRUF)

	(1)	(2)
	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken
Bağımsız Değişkenler	D(OKULLASMAORANI)	D(TASARRUF)
ECT (-1)	0.020253 [0.85353]	- 0.060566 [- 3.57028]
D(OKULLASMAORANI (-1))	-0.149615 [-0.62026]	-0.265207 [-1.53788]

D (TASARRUF (-1))	-0.195382	0.210843
	[-1.15972]	[1.75053]
C	-0.138887	2.001684
	[-0.24078]	[4.85389]

[] içindeki değerler t-istatistiğini ifade etmektedir.

Tablo 9: Hata Düzeltme Modeli Test Sonuçları (ILKOKULLASMA, ORTAOKULLASMA, YUKSEKOKULLASMA, TASARRUF)

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken
Bağımsız Değişkenler	D(ILK OKULLASMA)	D(ORTA OKULLASMA)	D(YUKSEK OKULLASMA)	D (TASARRUF)
ECT (-1)	-0.195724	-0.102755	0.517881	0.081327
	[-1.86011]	[-0.82537]	[7.12084]	[0.85835]
D(ILKOKULLASMA (-1))	0.260774	-0.138903	-0.384780	-0.072087
	[1.30038]	[-0.58542]	[-2.77604]	[-0.39921]
D(ORTAOKULLASMA (-1))	-0.071004	0.057403	-0.213244	-0.039463
	[-0.50444]	[0.34467]	[-2.19182]	[-0.31135]
D(YUKSEKOKULLASMA (-1))	0.419318	0.537929	-0.440495	-0.097834
	[1.91537]	[2.07675]	[-2.91109]	[-0.49629]
D(TASARRUF (-1))	0.232661	0.170540	0.131845	-0.220012
	[1.20462]	[0.74628]	[0.98763]	[-1.26505]
C	-0.659638	0.754326	4.006414	-0.046172
	[-0.83412]	[0.80617]	[7.32964]	[-0.06484]

[] içindeki değerler t-istatistiğini ifade etmektedir.

Tablo 9’da yer alan hata düzeltme modelinin test sonuçlarına göre, hata düzeltme katsayılarının işaretleri dört model için de pozitif ve %5 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı değildir. Dolayısıyla bu model için VECM’in geçerli olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 10: Hata Düzeltme Modeli Test Sonuçları (ILKMEZUN, ORTAMEZUN, GENELLISEMEZUN, MESLEKLISEMEZUN, TASARRUF)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken	Bağımlı Değişken
Bağımsız Değişkenler	D(ILK MEZUN)	D(ORTA MEZUN)	D(GENELLISE MEZUN)	D(MESLEK LISEMEZUN)	D(TASARRUF)
ECT (-1)	0.018870	0.000666	0.003691	-0.002590	-0.000212
	[1.57254]	[0.13805]	[1.39565]	[-1.14119]	[-3.74183]
D(ILKMEZUN (-1))	0.030432	0.129118	0.020619	-0.036234	0.001250
	[0.11715]	[1.23582]	[0.36016]	[-0.73753]	[1.01759]
D(ORTAMEZUN(-1))	0.884151	0.488420	0.133590	-0.249307	-0.006164
	[0.75151]	[1.03215]	[0.51520]	[-1.12043]	[-1.10747]
D (GENELLISEMEZUN (-1))	-1.544438	-0.771140	-0.267068	0.180270	-0.000394
	[-1.01326]	[-1.25784]	[-0.79500]	[0.62534]	[-0.05468]
D (MESLEKLISEMEZUN (-1))	-1.224809	0.605944	0.183631	0.559902	0.006920
	[-0.79479]	[0.97759]	[0.54066]	[1.92105]	[0.94921]

D (TASARRUF (-1))	-16.93914	2.662291	-2.209768	-2.003156	-0.119483
	[-0.57229]	[0.22362]	[-0.33874]	[-0.35783]	[-0.85331]
C	224.3936	63.65493	59.17354	38.63576	-0.209457
	[1.89418]	[1.33593]	[2.26636]	[1.72442]	[-0.37375]

[] içindeki değerler t-istatistiğini ifade etmektedir.

Tablo 10’da yer alan hata düzeltme modelinin test sonuçlarına göre, hata düzeltme katsayısının işareti ilk üç model için pozitif, dördüncü model için negatif ancak %5 anlamlılık düzeyine göre anlamsızdır. Dolayısıyla ele alınan denklem beşinci denklemdir. Tasarruf oranlarındaki değişimin bağımlı değişken olduğu bu denklemde hata düzeltme katsayısı işaret olarak negatif ve %5 anlamlılık düzeyine göre istatistiki olarak anlamlıdır. Bu, eğitim değişkenini temsilen kullanılan değişkenlerden (ILKMEZUN, ORTAMEZUN, GENELLISEMEZUN, MESLEKLISEMEZUN) tasarruf oranlarına doğru uzun dönem nedensellik ilişkisi olduğunu ifade eder. Elde edilen bu sonuç, J-J eşbütünlüme sınavından elde edilen sonucu destekler niteliktedir.

VECM modeline ait tüm analizler incelendiğinde, Tablo 12’deki analiz hariç, genel olarak elde edilen sonuç eğitimden tasarruflara doğru uzun dönem bir nedensellik ilişkisinin varlığı yönündedir. Bu sonuç, ilişkinin yönü hakkında bilgi vermekte, ilişkinin işareti hakkında bir bilgi vermemektedir.

Bir sonraki aşamada değişkenler arasında kısa dönem bir ilişkinin var olup olmaması inceleme altına alınmaktadır.

Tablo 12: VECM Granger Nedensellik/Blok Dışsallık Wald Testi

Bağımlı Değişken: EGITIMLINUFUS			
Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
TASARRUF	0.395173	2	0.8207
Hepsi	0.395173	2	0.8207
Bağımlı Değişken: TASARRUF			
Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
EGITIMLINUFUS	1.254098	2	0.5342
Hepsi	1.254098	2	0.5342

Bu sonuçlara göre, kısa dönemde eğitilmiş nüfus ile tasarruf oranları arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmektedir. VECM modeli için yapılan Wald test sonuçlarını desteklemek adına ayrıca durağan serilerin kullanıldığı Çift Yönlü Granger Nedensellik Testi yapılmıştır. Bu test sonucundan elde edilen bulgular Tablo 15’te gösterilmektedir ve Wald test sonucu ile tutarlıdır; yani, değişkenler arasında kısa dönemde bir nedensellik ilişkisi yoktur.

Tablo 13: Çift Yönlü Granger Nedensellik Testi

*Boş Hipotez	Veri Sayısı	F-İstatistiği	Olasılık
DTASARRUF, DEGITIMLINUFUS için Granger nedensellik sebebi değildir.	37	0.39344	0.5347
DEGITIMLINUFUS, DTASARRUF için Granger nedensellik sebebi değildir.		0.34998	0.5580

*Boş hipotez %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmemektedir.

Tablo 14: VECM Granger Nedensellik/Blok Dışsallık Wald Testi

Bağımlı Değişken OKULLASMAORANI

Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
TASARRUF	0.694538	1	0.4046
Hepsi	0.694538	1	0.4046
Bağımlı Değişken: TASARRUF			
Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
OKULLASMAORANI	1.433173	1	0.2312
Hepsi	1.433173	1	0.2312

Eğitim değişkeni olarak okullaşma oranlarının kullanıldığı VECM modeline ait Wald test sınaması sonucunda, eğitilmiş nüfusun eğitim değişkeni olarak kullanıldığı VECM modelinde olduğu gibi kısa dönemde okullaşma oranları ile tasarruf oranları arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmektedir (Tablo 14). Bu sonucu desteklemek adına yapılan Çift Yönlü Granger Nedensellik Testi sonucu da kısa dönemde bir nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade etmektedir (Tablo 15).

Tablo 15: Çift Yönlü Granger Nedensellik Testi

*Boş Hipotez	Veri Sayısı	F-İstatistiği	Olasılık
DTASARRUF, DOKULLASMAORANI için Granger nedensellik sebebi değildir.	37	1.02328	0.3189
DOKULLASMAORANI, DTASARRUF için Granger nedensellik sebebi değildir.	0.03859	0.8454	

*Boş hipotez %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmiyor.

ILKMEZUN, ORTAMEZUN, GENELLISEMEZUN, MESLEKLISEMEZUN ve TASARRUF değişkenlerinin kullanıldığı VECM modeline ait Wald test sonuçları incelendiğinde, tasarruf değişkeninin bağımlı değişken olduğu denklemde kısa dönemde eğitim ile tasarruf oranları arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmektedir (Tablo 16). Çift Yönlü Granger Nedensellik Testi sonuçları da bu sonucu destekler niteliktedir (Tablo 17).

Tablo 16: VECM Granger Nedensellik/Block Exogeneity Wald Tests

Bağımlı Değişken: ILKMEZUN			
Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
ORTAMEZUN	2.043495	1	0.1529
GENELLISEMEZUN	0.184170	1	0.6678
MESLEKLISEMEZUN	1.685285	1	0.1942
TASARRUF	0.185351	1	0.6668
Hepsi	2.846958	4	0.5838
Bağımlı Değişken: ORTAMEZUN			
Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
ILKMEZUN	5.409484	1	0.0200
GENELLISEMEZUN	3.361559	1	0.0667
MESLEKLISEMEZUN	1.399000	1	0.2369
TASARRUF	1.985901	1	0.1588
Hepsi	8.957128	4	0.0622
Bağımlı Değişken: GENELLISEMEZUN			
Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
ILKMEZUN	8.216566	1	0.0042
ORTAMEZUN	0.116279	1	0.7331

MESLEKLISEMEZUN	4.205415	1	0.0403
TASARRUF	0.004534	1	0.9463
Hepsi	10.29468	4	0.0357

Bağımlı Değişken: MESLEKLISEMEZUN

Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
ILKMEZUN	0.116273	1	0.7331
ORTAMEZUN	0.671886	1	0.4124
GENELLISEMEZUN	0.807194	1	0.3690
TASARRUF	0.103899	1	0.7472
Hepsi	3.921296	4	0.4168

Bağımlı Değişken: TASARRUF

Hariç Tutulan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
ILKMEZUN	1.688084	1	0.1939
ORTAMEZUN	0.849934	1	0.4076
GENELLISEMEZUN	0.763887	1	0.3843
MESLEKLISEMEZUN	0.372790	1	0.5415
Hepsi	2.324291	4	0.1034

Tablo 17: Çift Yönlü Granger Nedensellik Testi

Boş Hipotez	Veri Sayısı	F-İstatistiği	Olasılık
ORTAMEZUN, ILKMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.	38	0.04243	0.8380
ILKMEZUN, ORTAMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.		4.01626	0.0529
GENELLISEMEZUN, ILKMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.	38	0.43272	0.5150
ILKMEZUN, GENELLISEMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.		4.85147	0.0343
MESLEKLISEMEZUN, ILKMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.	38	0.76059	0.3891
ILKMEZUN, MESLEKLISEMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.		1.13599	0.2938
TASARRUF, ILKMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir. *	38	0.00013	0.9908
ILKMEZUN, TASARRUF için Granger nedensellik sebebi değildir. *		1.72241	0.1979
GENELLISEMEZUN, ORTAMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.	38	1.20965	0.2789
ORTAMEZUN, GENELLISEMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.		0.13518	0.7153
MESLEKLISEMEZUN, ORTAMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.	38	1.27359	0.2668
ORTAMEZUN, MESLEKLISEMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.		1.96946	0.1693
TASARRUF, ORTAMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir. *	38	2.75366	0.1060
ORTAMEZUN, TASARRUF için Granger nedensellik sebebi değildir. *		0.97519	0.3302
MESLEKLISEMEZUN, GENELLISEMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.	38	0.44031	0.5113
GENELLISEMEZUN, MESLEKLISEMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir.		3.04790	0.0896
TASARRUF, GENELLISEMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir. *	38	0.00106	0.9742
GENELLISEMEZUN, TASARRUF için Granger nedensellik sebebi değildir. *		2.63461	0.1135

TASARRUF, MESLEKLISEMEZUN için Granger nedensellik sebebi değildir. *	38	0.30903	0.5818
MESLEKLISEMEZUN, TASARRUF için Granger nedensellik sebebi değildir. *		1.92615	0.1740

*Boş hipotez %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmiyor.

Nedensellik sınamalarından sonra çalışmanın ikinci kısmında, ilk kısımda yapılan analizleri desteklemek adına, sadece durağan seriler kullanılarak bir ekonometrik model oluşturulmuş ve model için En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) yöntemi uygulanmıştır. Ele alınan dönem Türkiye için kriz yıllarını içerdiğinden, kriz yılları için kukla değişken kullanılmıştır. 1980 yılı için DUM₈₀, 1994 yılı için DUM₉₄, Kasım 2000-Şubat 2001 için DUM₀₁, 2008 yılı için DUM₀₈ olarak ifade edilmiş ve ilk modele serilerin zaman yolu grafiklerinden yararlanılarak trend değişkeni dahil edilmiştir.

Çalışmada oluşturulan ekonometrik model aşağıdaki gibidir:

$$DTASARRUF_t = \alpha_0 + DTASARRUF_{t-1} + \sum_{i=0}^1 \gamma_i DEGITIMLINUFUS_{t-i} + \sum_{i=0}^1 \beta_i DOKULLASMAORANI_{t-i} + \theta_1 DUM_{80} + \gamma_1 DUM_{94} + \delta_1 DUM_{01} + \sigma_1 DUM_{08} + \Psi_i trend + u_t$$

Değişkenlerin önlerinde kullanılan “D”, daha önceden de belirtildiği üzere değişkenin durağan olan birinci derece farkını ifade etmektedir. Değişkenlere ait gecikme uzunlukları belirlenirken SC bilgi kriterinden yararlanılmıştır ve tüm açıklayıcı değişkenlerin gecikme uzunlukları 1 yıl olarak belirlenmiştir. Tablo 18’de bu modele ait EKK tahmin sonuçları verilmektedir.

Tablo 18: EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: DTASARRUF				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
C	0.720862	1.084558	0.664660	0.5121
DTASARRUF (-1)	-0.218612	0.172151	-1.269882	0.2154
DOKULLASMAORANI	0.116342	0.289053	0.402493	0.6906
DOKULLASMAORANI (-1)	-0.022978	0.242081	-0.094919	0.9251
DEGITIMLINUFUS	-0.000101	0.001147	-0.088449	0.9302
DEGITIMLINUFUS (-1)	-0.000438	0.001278	-0.342383	0.7348
DUM01	-0.024134	2.833909	-0.008516	0.9933
DUM08	2.623297	3.193169	0.821534	0.4188
DUM80	-7.426214	2.901857	-2.559125	0.0167
DUM94	0.071823	2.888193	0.024868	0.9804
@Eğilim	-0.044435	0.061183	-0.726264	0.4742
R²	0.260981	Mean dependent var		-0.324324
Düzeltilmiş R ²	-0.023258	S.D. dependent var		2.718803
Regresyonun Standart Hatası	2.750238	Akaike Bilgi Kriteri		5.103025
Artık Kareler Toplamı	196.6591	Schwarz Bilgi Kriteri		5.581947
Log Olasılık	-83.40597	Hannan-Quinn Kriteri		5.271868

F-İstatistiği	0.918175	Durbin-Watson İstatistiği	1.552427
Olasılık (F-İstatistiği)	0.531920		

Bu model için yapılan EKK yöntemi sonucunda düzeltilmiş R^2 değeri -0.023258 olarak elde edilmiştir ki bu değer oldukça düşük bir değerdir ve modelin açıklama gücünün olmadığını ifade etmektedir. Modele ait F istatistiği değerlendirildiğinde ise modelin açıklayıcı değişkenlerinin hep birlikte bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde açıklayamadığı ifade edilebilir. Ayrıca modele ait tanımlama testleri yapıldığında, içsel bağıntı sorununun olduğu, eksik tanımlama sorununun bulunduğu, hata terimlerinin normal dağılmadığı ve değişen varyans sorununun bulunduğu görülmektedir. Bu durum EKK tahmin yöntemi sonucuna dair yapılacak yorumların hatalı olmasına neden olacaktır. Dolayısıyla, çalışmanın ilk kısmında yapılan analizleri desteklemek adına yapılan EKK tahmin yönteminin çalışma açısından bir yarar sağlayamadığı görülmektedir.

Sonuç olarak, çalışmada yapılan tüm analizler birlikte değerlendirildiğinde, J-J Eşbütünleşme Testi ve VECM Testi sonuçlarında eğitim ile tasarruf arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmişken kısa dönemde böyle bir ilişkinin varlığı Wald test ve Granger test sonuçlarına göre tespit edilememiştir. Ayrıca, VECM analizi sonuçlarına göre uzun dönem ilişkinin yönünün eğitimden tasarruflara doğru olduğu görülmektedir. Ancak, bu ilişkinin yönünün pozitif veya negatif olduğu hakkında bir bilgi elde edilememiştir. Çalışmanın başında belirtilen, “Türkiye’de eğitim ile tasarruf arasında bir ilişki vardır” hipotezinin uzun dönem için geçerli olduğu ifade edilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzün globalleşen dünyasında eğitim politikalarının önemi gün geçtikçe daha iyi anlaşılmaya başlamıştır. Eğitimin sağladığı topluma nitelikli bireyler kazandırma, kalifiye işgücünü artırma, teknolojik gelişmeleri mümkün kılma, toplam üretimi destekleme gibi katkıların yanı sıra, iktisadi hayata ve ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeylerine olan pozitif etkiler de eklenmiştir. Öyle ki eğitim, ülke ekonomilerinin sürdürülebilir bir şekilde büyüme ve gelişmelerinde en önemli yapıtaşı durumunda olan tasarruf oranları üzerinde bile hatırı sayılır etkilere sahiptir.

Bir ülkenin tasarruf oranları ve eğilimleri ile ilgili incelemelerde bulunulurken araştırılacak ilk faktör o ülkenin milli gelir seviyesi olacaktır. Milli gelir, ülkedeki iktisadi bireylerin tüketim ve tasarruf davranışlarının yorumlanmasına olanak sağlamakta, ülke vatandaşlarının eğitime verdikleri önemi gözler önüne sermektedir. Eğitim düzeyindeki artış ekonomik faaliyetlerde bulunan hanehalkının kazancı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Mezun olunan eğitim kademesi arttıkça hanehalkının ve pek tabii ülkenin milli gelir seviyesi yükselmektedir.

Bu çalışmada 1975-2013 yılları arasında derlenen eğitim ve tasarruf verileri kullanılarak Türkiye’de eğitim ile tasarruf arasında bir ilişki olup olmadığı, çeşitli ekonometrik analizler yardımıyla incelenmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler eğitilmiş nüfus, ilk ve ortaöğretim ile genel ve mesleki lise mezun sayıları, farklı eğitim kademelerinde okullaşma oranları ve tasarruf olmuştur. Analizlere başlamadan önce ilk olarak kullanılacak olan değişkenlerin yapısı hakkında daha geniş bilgi sahibi olabilmek için zaman yolu grafikleri incelenmiş ve ardından değişkenliklerin durağanlık durumlarını incelemek amacıyla birim kök sınamalarına başvurulmuştur. Trendli bir yapıda seyrettiği gözlenen değişkenlerin birim kök sınamalarında ADF, P-P, KPSS testlerine başvurulmuştur. Uygulanan sınamalar sonucunda değişkenlerin durağan olmadığı; birinci derece farklarının durağan olduğu tespit edilmiştir. Ele alınan dönem Türkiye’de yaşanan krizleri de içerdiği için 1980, 1994, Kasım 2000-Şubat 2001 ve 2008 yılları için kukla değişkenler kullanılmıştır.

Çalışmada gerçekleştirilen tüm analiz sonuçları incelendiğinde Türkiye’de eğitim ile tasarruf arasında bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. İlişkinin mevcudiyeti J-J Eşbütünleşme Testi ve VECM

test sonuçlarına göre uzun dönemlidir. Normalize edilmiş eşbütünleşik denklem ve VECM analizi sonuçlarına göre uzun dönem ilişkinin yönü eğitimden tasarruflara doğrudur. Kısa dönemde ise Wald ve Granger Test sonuçlarına böyle bir ilişki saptanmamıştır.

Araştırma süreci ve çalışmanın analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde bazı önerilerde bulunmak yerinde olacaktır.

Türkiye’de bireylerin tasarruf etmeleri hususunda bilinçlendirilmelidir. Bireylerin tasarruf etmenin yastıkaltında saklamak demek olmadığını anlamalarının sağlanması ve tasarruflarını finansal piyasalarda değerlendirilmeleri konusunda teşvik edilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra tasarrufların çeşitlendirilebileceği bireylere anlatılmalıdır. Ekonomik bireylerin nazarında tasarruf etmek cazip hale ülkede geldikçe iktisadi istikrara güven de artacaktır. Bu noktada politika yapıcılar tasarrufları teşvik etmeye yönelik politikalar geliştirmeli, tasarruf oranlarının artışı sektöre uğratan sorunlarla mücadele etmelidir. Zorunlu bireysel emeklilik sistemi (BES) bu yolda atılmış önemli adımlardandır. Ayrıca hem devlet hem de özel bankaların bünyesinde gerçekleştirilen altın, döviz, mevduat hesabı gibi katılımı, kullanımı ve uygulaması basit tasarruf yolları da gün geçtikçe yaygınlaştırılmaktadır.

Türkiye, kalkınma ve büyümesini tamamlayabilmek için eğitime daha büyük önem vermeli ve eğitimde kaliteyi arttırabilmek için çalışmalarda bulunmalıdır. Politika yapıcılar, eğitime gereken desteği vermelidir. Kendi gelir grubunda yer alan ülkeler ile kıyaslandığında Türkiye’de okullaşma oranları gerilerdedir. Bu nedenle okullaşma oranlarının arttırılması konusunda tedbirler alınmalı, vatandaşların eğitime katılımlarının arttırılması için teşvik ve kampanyalar oluşturulmalıdır. Daha kaliteli ve verimli eğitim sistemi için eğitimcilerin de kalitesi arttırılmalı, okullaşma ve eğitime katılım oranlarının artmasıyla paralel olarak öğrenci başına düşen öğretmen sayılarında da iyileştirmelere gidilmelidir. Devlet, bütçesinden eğitime daha fazla pay ayırmalı ve büyümesini destekleyici faaliyetleri arttırarak eğitimin finansmanı sorununu da ortadan kaldırmaya çalışmalıdır. Tüm ülke vatandaşları için eğitimde fırsat eşitliği sağlanmalı, Türkiye’nin her bölgesinde vatandaşlar için eşit eğitim olanakları yaratılmalıdır. Özellikle Türkiye’nin az gelişmiş bölgelerinde ailelerin, çocuklarını okula göndermeleri ve bu konuda teşvik edilmeleri sağlanarak eğitime katılım oranlarının arttırılmasına çalışılmalıdır.

Sonuç olarak son yüzyılda iktisadi, sosyal ve kültürel alanlarda görülen hızlı gelişmeler neticesinde ülkelerin topyekûn büyüme ve gelişmelerinin sağlanması için eğitim politikalarına gereken önem verilmelidir. Unutulmamalıdır ki eğitim, ülkelerin ekonomik faaliyetleri ve performansları için gereken faktörlerin gelişimi hususunda büyük rol oynamaktadır. Bir ülkede eğitilmiş nüfus ne kadar yüksekse gelir oranları da o kadar yüksektir. Gelir seviyelerindeki birleşme ise tasarruf oranlarındaki artışı destekleyerek ülkelerin çağın gereklerine uygun ilerleyebilmeleri için gereken tüm sahalarda finansman sağlayabilmelerini, başka bir deyişle kendi kendilerine yeterek büyüme ve kalkınmalarını tamamlayabilmelerini sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Akat, A. S. (2009). *İktisadi analiz*. (2. Basım). Ankara: Eflatun Yayınevi, 148.

Aksoğan, G., Elveren, A. Y. (2012). Türkiye’de savunma, sağlık ve eğitim harcamaları ve gelir eşitsizliği (1970-2008). *Sosyoekonomi*, 17 (17), 264-280.

Aktaş, A., Güner D., Gürsel, S., Uysal-Kolasin, G. (2010). Structural determinants of household savings in Turkey: 2003-2008. *Bahçeşehir University Center for Economic and Social Research*, Betam Working Paper Series #007, (Erişim Tarihi: 08.03.2017).<http://betam.bahcesehir.edu.tr/wp-content/uploads/2012/05/WorkingPaper0072.pdf>

Alataş, S. (2014). *Ekonomik kalkınmayı belirleyen faktörler: Ampirik bir analiz*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Ang, J. (2009). Household saving behaviour in an extended life cycle model: a comparative study of China and India. *The Journal of Development Studies*, 45 (8), 1344-1359.

Anoruo, E., Ahmad, Y. (2001). Causal relationship between domestic savings and economic growth: evidence from seven African countries. *African Development Review*, 13 (2), 238-249.

Arabacı, İ., B. (2011). Türkiye’de ve OECD ülkelerinde eğitim harcamaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 35 (10), 100-112.

Arslan, İ., İzgi, B. (2008). The analysis of the relationship between human capital and economic growth in information society (1990-2006). Yumuşak, İ. (Editör), *Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, (s. 371-380). Avcı Ofset Matbaacılık, İstanbul.

Backman, J. F. (2008). The role of education in Chile’s economic growth. (Yayımlanmamış Tez). Stockholm School of Economics, Department of Economics, Thesis in International Economics, Sveavägen 65.

Barış, Uzay, N. (2015). Yurtiçi tasarruflar ve ekonomik büyüme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 46, Temmuz-Aralık 2015, 119-151.

Bayazıt Hayta, A. (2008). Ailelerin tasarruf ve yatırım eğilimlerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (2), 345-358.

Bayraktutan, Y., Arslan, İ. (2008). Türkiye’de sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: ko-entegrasyon analizi (1980-2006). *KMU İİBF Dergisi*, 10 (14), 1-12.

Beznoska, M., Ochmann, R. (2013). The interest elasticity of household savings: a structural approach with german micro data. *Empir Econ*, 45 (1), 371-399.

Bozkuş, Üçdoğruk, Ş. (2007). Hanehalkı tasarruf tercihleri-Türkiye örneği. 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*, 24-25 Mayıs, İnönü Üniversitesi, Malatya.

Ceritoğlu, E., Eren, O. (2013). *Türkiye’nin nüfus ve sosyal yapısındaki değişimlerin hanehalkı tasarrufları üzerindeki etkileri.*, Yayın No. 2013/24. Ekonomi Notları. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.

Çakmak, E., Gümüş, S. (2005). Türkiye’de beşerî sermaye ve ekonomik büyüme: ekonometrik bir analiz (1960-2002). *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60 (1), 59-72.

Çetin B. (2014). *Eğitim ve kalkınma ilişkisi: Türkiye örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.

Çetin, M. (2004). *Türkiye’nin tasarruf sorunu*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Çetin, M. (2012). Sabit sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme: ampirik bir analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7 (1), 211-230.

Çetinkaya, A., T., Türk, E. (2014). Tasarruf ve yatırımların ekonomik büyümeye etkisi Türkiye örneği (1975-2012). *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 24 (2), 45-60.

Çiftçi, C., Kangallı, G. (2015). Eğitim ve gelir. *Ege Akademik Bakış*, 15 (1), 141-152.

Çolak, Ö., F., Öztürkler, H. (2012). Tasarrufun belirleyicileri: küresel tasarruf eğiliminde değişim ve Türkiye’de hanehalkı tasarruf eğiliminin analizi. *Bankacılar Dergisi*, 82, 3-44.

Denison, E. F. (1962). The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us. NY: Committee for Economic Development.

Dickey, D. A., Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators of autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74 (366), 427-431.

Dickey, D. A., Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49 (4), 1057-1072.

Dinler, Z. (2010). *İktisada giriş*. (16. Basım). Bursa: Ekin Yayınevi.

Dinler, Z. (2011). *Mikroekonomi*. (22. Basım). Bursa: Ekin Yayınevi.

Doğrul, A. N. (2009). Ekonomik büyümede eğitim harcamalarının etkisi: panel veri analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, 175-184.

Dornbusch, R., Fischer, Startz, R. (2001). *Macroeconomics*. (8th Edition). New York: McGraw-Hill.

Dornbusch, R., Fischer, S., *Makroekonomi*. (Salih Ak, Mahir Fisunoğlu, Erhan Yıldırım ve Refia Yıldırım, Çev.) (1998) İstanbul: Akademi Yayın.

Düzgün, R. (2009). Türkiye’de özel tasarrufların belirleyicileri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32, 173-189.

Dwiwedi, D., N. (2011). *Macroeconomics: Theory and policy*. (3rd Edition). New Delhi: Tata Mcgraw Hill.

Ekinci, A., Gül, E. (2007). Türkiye’de yurtiçi tasarruflar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: uygulamalı bir analiz (1960-2004). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 167-184.

Enders, W. (1989). Unit roots and the real exchange rate before World War I: the case of Britain and the U.S. *Journal of International Money and Finance*, 8 (1), 1-18.

Enders W. (2004). *Applied econometric time series*. (4th Edition). Iowa State University: John Wiley & Sons Inc.

Engle, R. F., Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55 (2), 251-276.

Ersoy, A. F., Demirci, A. (2007). Geçmişten günümüze Türk ailesinde tasarrufa ilişkin değişimler. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi*, 10-15.

Eriçok, R. E., Yılandı, V. (2013). Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8 (1), 87-101.

Ganioglu, A., Yalçın, C. (2015). Domestic savings-investment and growth: A cross-country panel study. *Central Bank Review*, 15, 39-63.

Genç, M., C., Telatar, O., M., Başoğlu, A. (2014). Türkiye’de tasarruf ve büyüme ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 10, 77-91.

Göcen, H., Kalyoncu, H., Kaplan, M. (2013). Do private savings offset public savings in Turkey? *Journal of Economic and Social Studies*, 3 (2), 5-14.

Göçer, İ., Alataş, Peker, O. (2013). Yatırım-tasarruf ilişkisi: OECD ülkeleri için yeni nesil panel eşbütünlüşme analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi EYİ 2013 Özel Sayısı*, 59-78.

Gövdeli, T. (2016). Türkiye’de eğitim-ekonomik büyüme ilişkisi: yapısal kırılmalı birim kök ve eşbütünlüşme analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (3), 223-238.

Gujarati, D. N. (2001, 2009), *Temel ekonometri*, (Ümit Şenesen ve Gülay G. Şenesen, Çev.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Gülmez, A., Yardımcıoğlu, F. (2013). BRICS ülkeleri ile Türkiye’nin ekonomik büyümesinde ulusal ve yabancı tasarrufların etkisi: panel veri analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14 (1), 47-68.

Günaydın, İ. (2006). Türkiye’de kamu ve özel yatırımlar arasındaki ilişki: ampirik bir analiz. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20 (1), 177-195.

Güngör, G., Göksu, A. (2013). Türkiye’de eğitimin finansmanı ve ülkelerarası bir karşılaştırma. *Yönetim ve Ekonomi*, 20 (1), 59-72.

Güriş, S., Çağlayan, E., Güriş, B. (2013). *Eviews ile temel ekonometri*. (2. Basım). İstanbul: DER Yayınları.

Gyimah-Brempong, K., Paddison, O & Mitiku, V. (2006). Higher education and economic development in Africa. *Journal of Development Studies*, 42 (3), 509-529.

Gylfason, T. (2001). Natural resources, education and economic development. *European Economic Review*, 45 (4-6), 847-859.

Hamarat, B., Özen, E. (2015). Türkiye’de tasarruf tercihlerini etkileyen değişkenlerin kanonik korelasyon analizi ile belirlenmesi. *Journal of Life Economics*, 2 (1), 47-74.

Hevia, C. (2010). Saving in turkey: An international comparison. *Macroeconomics and Growth-DRG*. Erişim: 08.03.2017)

http://www.onuncuplan.gov.tr/oik3/Belgeler/Türkiye%20Ülke%20Ekonomik%20Raporu/Arka%20Plan%20Raporları/Saving_in_Turkey_An_International_Comparison.pdf

Hubbard, R., G., O'Brien, A., P. (2013). *Economics*. (4th Edition) United States: Pearson Education.

Irاندoust, M., Ericsson, J. (2005). Foreign aid, domestic savings and growth in LDCs: An application of likelihood-based panel co-integration. *Economic Modelling*, 22 (4), 616-627.

Johansen, Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with application to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52 (2), 169-210.

Jongwanich, J. (2010). The determinants of household and private savings in Thailand. *Applied Economics*, 42 (8), 965-976.

Karataş, M., Gavcar, E. (2001). Bazı meslek gruplarının tasarruf eğilimlerinin araştırılması: Muğla ili örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (2), 38-46.

Koç, A. (2013). Beşerî sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: Yatay kesit analizi ile AB ülkeleri üzerine bir değerlendirme. *Maliye Dergisi*, 165, 241-258.

Konya, L. (2005). Saving and growth: granger causality analysis with bootstrapping on panels of countries. *Journal of Economic Research*, 10 (2), 231-260.

Kraay, A. (2000). Household savings in China. *The World Bank Economic Review*, 14 (3), 545-570.

Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P., Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root, *Journal of Econometrics*, 54 (1-3), 159-178.

Laurine, C., Le Roux, P., Canicio, D. (2013). Microeconomic analysis of the determinants of savings behaviour in Zimbabwe: 2009-2012. *International Journal of Business and Management*, 8 (10), 159-168.

Ljunberg, J., Nilsson, A. (2005). Human capital and economic growth: Sweden 1870-2000. *6th Conference of the European Historical Economics Society*, 9-10 September 2005, Preliminary version, İstanbul.

Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 2, 3-42.

Marangoz, M., Uluyol, O. (2010). Küresel ekonomik krizin tüketicilerin harcama ve tasarruf eğilimleri üzerine etkilerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 2 (1), 47-74.

Mason, A. (1988). Saving, economic growth and demographic change. *Population and Development Review*, 14 (1), 113-144.

Mavrotas, G., Kelly, R. (2001). Old wine in new bottles: testing causality between savings and growth. *The Manchester School*, 69 (1), 97-105.

Melvin, M., Boyes, W. (2011). *Principles of Economics*. (8th Edition). South-Western: Cengage Learning.

Mihalea, Ş., George, M., Ş., Ligia, V., V. (2013). The role of savings rate in deepening macroeconomic imbalances in China. *Annals of the University of Oradea, Economic Sciences Series*, 22 (1), 1018-1027.

Nartgün, Ş. S., Gürer, M. D., Demirkaya, N. (2015). Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde bazı Avrupa Birliği ile Türkiye'nin eğitim harcamalarının karşılaştırılması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 53-67.

Obi, W., Wafure, O., Menson, E. (2012). Savings, investment and economic growth in Nigeria: An empirical analysis. *The IUP Journal of Monetary Economics*, X (1).

Özcan, K., M., Günay, A. (2012). *Türkiye'de özel tasarrufları belirleyen unsurlar*. Türkiye Ekonomi Kurumu Çalışma Metni, 109.

Özker, N., A. (2012). Sabit sermaye mallarının yurt içi ölçek etkisi ve 2000 yılı sonrası Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, 162, 103-125.

Özlele, Ü. (2012). *Eğitim ve sağlık politikalarının tasarruf üzerindeki etkileri*. Tartışma Metni. Türkiye Ekonomi Kurumu. Yayın No: 112.

Özsoy, C. (2009). *Türkiye'de eğitim ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin VAR modeli ile analizi*. The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management, 5, 71-83.

Pamuk, Ş. (2015). *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*. (5. Basım). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Parasız, M., İ. (2006). *İktisadın ABC'si*. (9. Baskı). Bursa: Ezgi Yayınevi.

Permani, R. (2008). Education as a determinant of economic growth in East Asia: Historical trends and empirical evidences. *Asia-Pacific Economic and Business History Conference*, 13-15 February 2008, University of Melbourne.

Perron P. (1990). Testing for a unit root in a time series with a changing mean. *Journal of Business & Economic Statistics*, April, 8 (2), 153-162.

Phillips, P. C. B., Perron, P. (1988). Testing for unit roots in time series regression. *Biometrika*, 75 (2), 335-346.

Rijkeghem, C., V., Üçer, M. (2009). Türkiye'de tasarruf oranının evrimi ve başlıca belirleyicileri: doğru politikalar için çıkartılacak dersler. *Ekonomik Araştırmalar Kurumu*, Yayın No: EAF-RR/09-02, TÜSİAD-T/2009-02/482.

Romer, D. (2012). *Advanced macroeconomics*. (4th Edition). New York: McGraw-Hill.

Sancak, E., Demirci, N. (2012). Ulusal tasarruflar ve Türkiye'de sürdürülebilir büyüme için tasarrufların önemi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 8 (2), 159-198.

Şengür, M., Taban (2016). Türkiye’de hanehalkı tasarruflarının gelir dışındaki belirleyicileri. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 29-53.

Schultz, T. W. (1967). *Investment in human capital, readings in economics*. (5th Edition). New York: Mc-Graw Hill.

Sims, C.A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48 (1), 1- 48.

Smith, A. (2010). *Milletlerin zenginliği*. (H. Derin, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Süslü, B., Balmumcu, Ö. (2015). Türkiye ekonomisi için tasarruf açığı ve para politikası. *Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi*, 11 (25), 1-15.

Taban, Kar M. (2015). *Kalkınma ekonomisi*. (2.Baskı). Bursa: Ekin Kitabevi.

Telatar, O. M., Terzi, H. (2010). Nüfus ve eğitimin ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye üzerine bir inceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24 (2), 197-214.

Terzi, H., Yurtkuran, S. (2016). Türkiye’de eğitim ve iktisadi büyüme ilişkisi: sims ve toda-yamamoto nedensellik analizleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11 (2), 7-24.

Tıraş, A. (2013). Tasarruf problemi ve çözüm yolları: Türkiye örneği. *Finans, Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 50 (585), 21-26.

Tunca, Z. (2011). *Makro iktisat*. (5. Baskı). İstanbul: Geçit Kitabevi.

Türkay, H. (2013). Türkiye’de cari açık, bütçe açığı ve yatırım-tasarruf açığı ilişkisi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14 (2), 253-269.

Türkmen, F. (2002). Eğitimin ekonomik ve sosyal faydaları ve Türkiye’de eğitim-ekonomik büyüme ilişkisinin araştırılması. (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi). Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.

Uludağ, İ., Arıcan, E., Oksay, S. (1999). *İktisada giriş (Mikro analiz)*. İstanbul: Beta Basım Yayım.

Ulusoy, B., Yolcu, H. (2014). Household expenditures on education by parents of students attending public schools at the primary education level. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22 (3), 1091-1112.

Uluyol, O. (2011). Türkiye’de ailelerin tasarruf yapma alışkanlıkları ve tasarruflarını değerlendirme yöntemleri üzerine bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (35), 167-179.

Uluyol, O (2011). Bir finansman kaynağı olarak “yastıkaltı tasarruf”ların ekonomik sisteme kazandırılması ve tüketicilerin/bireylerin yastıkaltı eğilimlerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9 (1), 259-272.

Usul, H., Bekçi, İ., Eroğlu, A. H. (2002). Bireysel yatırımcıların hisse senedi edinimine etki eden sosyo-ekonomik etkenler. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19, Temmuz-Aralık 2002, 135-150.

Uygur, E. (2012). *Türkiye’de tasarrufların seyri ve etkileyen bazı unsurlar*. Tartışma Metni. Türkiye Ekonomi Kurumu. Yayın No:108.

Ünsal, E., M. (2009). *Makro iktisat*. (8. Basım). Ankara: İmaj Yayınevi.

Yardımcıoğlu, F., Gürdal, T., Altundemir, M., E. (2014). Eğitim ve ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkelerine ilişkin panel eşbütünlük analizi (1980-2008). *Eğitim ve Bilim*, 173 (39), 1-10.

Yeldan, E. (2012). Türkiye ekonomisi için beşerî sermaye ve bilgi sermayesi birikimine dayalı bir içsel büyüme modeli. *Ekonomi-TEK Dergisi*, 1 (2), 21-60.

Yıldırım, K., Karaman, D., Taşdemir, M. (2008). *Makroekonomi* (7. Baskı). Eskişehir: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, B., E., Yaraşır: (2009). Türkiye’de ve OECD ülkelerinde tasarruf-yatırım açıkları ve dış kaynak ihtiyacı. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, XXVII (II), 97-128.

Zehra Burçin Kanık
Arş. Gör. Çankaya Üniversitesi İİBF Uluslararası Ticaret Bölümü
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1683-060X>
E-posta: zbkanik@cankaya.edu.tr

Dilek Temiz Dinç
Doç. Dr. Çankaya Üniversitesi Uluslararası Ticaret Bölümü
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1792-4723>
E-posta: dilektemiz@cankaya.edu.tr

Yazı Bilgisi:
Alındığı tarih: 28 Ağustos 2017.
Yayına kabul edildiği tarih: 28 Kasım 2017.
E-yayın tarihi: 07 Aralık 2017.
Yazıcı çıktı sayfa sayısı: 33.
Kaynak sayısı: 106.

Hakemler / Rewievers:
Doç. Dr. Hüseyin Karamelikli (Karabük Üniversitesi- Karabük)
Yrd. Doç. Dr. Eymen Gürel (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi- Muğla)