

Üst Orta Gelirli Ülkelerde Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Pınar HAYALOĞLU

Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, Gümüşhane.
E-mail: pınarhayaloglu@gumushane.edu.tr

Hasan Çebi BAL

Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF,
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, Trabzon.
E-mail: hbal@ktu.edu.tr

ÖZET: Sağlık, bireyler için refahın kaynağı iken ekonomik büyümenin de önemli bir belirleyicisidir. Beşeri sermayenin oluşumunda önemli rol oynayan sağlık, bireyin verimliliğini arttırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi 2000-2013 yıllarını kapsayan dönemde 54 üst orta gelirli ülke için araştırılmıştır. Bu doğrultuda toplam sağlık harcamalarının yanında kamu ve özel sektör sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel veri analiz yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; gerek toplam sağlık harcamalarındaki gerekse kamu ve özel sektör sağlık harcamalarındaki artış, üst orta gelirli ülkelerde ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Beşeri Sermaye, Sağlık Harcamaları

JEL Kodu: J24; I15; O43

The Relationship between Health Expenditures and Economic Growth in Upper Middle-Income Countries

ABSTRACT: Health, while the source of welfare for individuals is also an important determinant of economic growth. Health which plays an important role in the formation of human capital, contributes to economic growth by increasing the productivity of the individual. In this study, the relationship between health expenditures and economic growth has been investigated for 54 upper-middle income countries, in the period covering the years 2000-2013. Accordingly, the impact of total health expenditure, public and private sector health expenditure on the economic growth was tested using panel data analysis method. According to the findings; the increase in total health expenditures, public and private sector health expenditures are affected economic growth positively in the upper middle-income countries.

Keywords: Economic Growth, Human Capital, Health Expenditures

JEL Code: J24 ; I15 ; O43

1. Giriş

Birey veya toplumun sahip olduğu bilgi, beceri, yetenek, sağlık durumu ve eğitim düzeyi gibi kavramları ifade eden beşeri sermaye; içsel büyüme teorisyenlerine göre, uzun dönemli büyümenin kaynağı olarak görülmektedir¹. Teoriye göre, bu nitelikleri kazanmaya yönelik yapılan yatırımlar iktisadi faaliyetlerde bireyin üretkenliğini arttırarak ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Bu doğrultuda beşeri sermaye birikimi ülkeler arası ekonomik büyüme farklılıklarında önemli rol oynamaktadır. Ekonomik büyüme sürecinde beşeri sermayenin rolüne vurgu yapan çalışmalarda eğitim ve sağlık, beşeri sermayeyi oluşturan iki temel bileşen olarak kabul edilmektedir.

¹ İçsel büyüme teorileri ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakınız: Romer (1986), Lucas (1988)

Lustig (2006: 1)'e göre sağlık, sadece hastalığın olmaması değil aynı zamanda bireylerin tüm yaşamı boyunca kendi potansiyelini geliştirme kapasitesini ifade etmektedir. Sağlıklı olmak bir refah kaynağı ve dünya çapında insanlığın en değerli amaçlarından biridir. Sağlık, içsel değerinin yanı sıra bireyler için araçsal değere sahip bir varlıktır. Araçsal değere sahip olması; sağlığın, farklı kanallardan ekonomik büyümeyi etkilemesini ifade etmektedir.

Sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki çeşitli kanallardan gerçekleşmektedir. Bu çerçevede; daha iyi sağlık, çalışanların verimini arttırarak üretimin daha kısa sürede gerçekleştirilmesine olanak sağlar. Diğer yandan iyi beslenme ve hastalıkların az olması özellikle çocukluk döneminde bilişsel gelişimi desteklerken öğrenme kabiliyetini arttırır. Sağlıklı çocukların okulda hastalık nedeniyle devamsızlığı daha az olmakta ve okuldan daha fazla kazanım sağlamaktadırlar. Sağlık böylece öğrenmeyi geliştirerek ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisi olan beşeri sermayeyi arttırmaktadır. Bunun yanında sağlıklı bireyler genellikle daha fazla tasarruf yapma eğilimindedir. Bu şekilde oluşan sermaye birikimi yatırımları arttırarak ekonomik büyümeye yol açabilmektedir. Benzer şekilde, daha sağlıklı ya da iyi eğitilmiş iş gücüne sahip şirketlerin yatırım yapma olasılığı daha yüksektir. Son olarak sağlık, tedavi için yapılan masrafları azaltarak finansal kaynakların üretken faaliyetlere yönlendirilmesine imkan sağlar (DSAED, 2010: 2).

Diğer taraftan, sağlık ve ekonomik büyüme arasında karşılıklı ilişki olduğunu savunan görüşler de mevcuttur. Buna göre, ekonomik büyüme de iki açıdan sağlık düzeyini arttırabilir: Birincisi, ekonomik büyüme kişi başına geliri yükseltir ve bu artan gelirin bir kısmı daha kaliteli ve besleyici gıda tüketimine gider. Bu da bireylerin daha sağlıklı hale gelmesine yol açar. İkincisi; ekonomik büyüme, teknolojik ilerlemeyi teşvik eder ve bu sürecin bir parçası olarak tıp bilminde gelişmeler yaşanır. Sonuç olarak bu durum sağlık düzeyinin iyileşmesini sağlar (Elmi ve Sadeghi, 2012: 88).

Beşeri sermayenin en önemli iki bileşeni olan eğitim ve sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ele alan çalışmalar literatürde yer almakla beraber çalışmaların büyük çoğunluğunda, beşeri sermayenin eğitim boyutuna odaklanıldığı, sağlık boyutunun ise göz ardı edildiği dikkati çekmektedir. Bu doğrultuda, çalışmada sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel veri analiz yöntemi kullanılarak üst orta gelirli ülkeler için araştırılmıştır. Çalışmada elde edilen bulguların, son yıllarda sağlık sisteminde yeniden yapılanma sürecinde olan ülkelerde uygulanacak sağlık politikaları konusunda yol gösterici olması amaçlanmıştır.

Çalışmanın devam eden bölümleri şu şekilde organize edilmiştir. İkinci bölümde sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan literatür sunulmuştur. Veri setinin tanıtıldığı üçüncü bölümden sonra tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Yöntem ve analiz sonuçlarının sunulduğu beşinci bölümü sonuç ve değerlendirme kısmı takip etmiştir.

2. Literatür

Sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan literatür incelendiğinde hem tek ülke üzerine odaklanan zaman serisi çalışmalarının hem de birden çok ülkeyi birlikte ele alan panel veri çalışmalarının mevcut olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda sağlık göstergesi olarak; yaşam beklentisi, sağlık kurumlarının sayısı, sağlık kurumlarındaki yatak sayıları, sağlık personeli başına düşen hasta sayısı, sağlık harcamaları ve bebek ölüm oranı gibi değişkenlerin kullanıldığı dikkati çekmektedir.

Örneğin bu alandaki çalışmalardan Bhargava vd. (2000), 1965-1990 dönemi verilerini kullanarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere sağlık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş ve iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Bloom vd. (2003), 1960-1990 yılları arası dönemde sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 104 ülke için incelemişlerdir. Sağlık göstergesi olarak yaşam beklentisinin kullanıldığı çalışmada, sağlığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Chakraborty (2004), yaşam beklentisi ve ekonomik büyüme ilişkisini 1970-1990 yıllarını kapsayan dönemde 95 ülkeden oluşan bir örneklem için incelemiştir. Analiz sonuçları yaşam beklentisindeki artışın ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini göstermektedir. Chakraborty (2004)'e göre, yaşam beklentisi düşük olduğunda bireyler geleceği fazla dikkate almamakta, tasarruf ve yatırım yapmaya daha az eğilimli olmaktadır. Bu durum ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.

Dağdemir (2009), sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisini 1960-2005 dönemine ait verilerle geliştirmekte olan ülkeler için incelemiştir. Çalışmada geliştirmekte olan ülkelere sağlık düzeyindeki iyileşmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği, bununla birlikte doğuştan yaşam beklentisi

yüksek ülkelere geçildikçe bu etkinin zayıfladığı bulgusuna ulaşmıştır. Elmi ve Sadeghi (2012), sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini 1990-2009 döneminde gelişmekte olan ülkeler için araştırmıştır. Analizler sonucu kısa dönemde ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmişken sağlık harcamalarından ekonomik büyümeye doğru herhangi bir kısa dönem nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Uzun dönemde ise iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Narayan vd. (2010), sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisini 1974-2007 döneminde 5 Asya ülkesi için araştırmışlar ve sağlığın ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini tespit etmişlerdir. Cooray (2013), sağlık sermayesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1990-2008 yıllarını kapsayan dönemde 210 ülke için araştırmıştır. Sonuçlar, ülkelerin gelir gruplarına göre değişmektedir. Şöyle ki, yüksek ve üst orta gelirli ülkelerde sağlık sermayesi ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve güçlü bir etkiye sahiptir. Buna karşın düşük ve orta gelir ülkelerde ise sağlık sermayesi sadece eğitim ve sağlık harcamalarının etkisi ile istatistiksel anlamlılık kazanmaktadır.

Dreger ve Reimers (2005), sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisini 1975-2001 döneminde 21 OECD ülkesi için araştırmışlardır. Sağlık göstergesi olarak sağlık harcamaları, yaşam beklentisi ve bebek ölüm oranının kullanıldığı çalışmada, panel eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, sağlık ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur. Çetin ve Ecevit (2010)'in çalışmalarında, sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 15 OECD ülkesi için 1990-2006 dönemi yıllık verileri kullanılarak araştırılmıştır. Sonuçlara göre, sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Yardımcıoğlu (2012), sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1975-2008 döneminde 25 OECD ülkesi için araştırmıştır. Sağlık göstergesi olarak yaşam beklentisinin kullanıldığı çalışmada sağlık ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu ortaya koyulmuştur.

Bakare ve Olubokun (2011), sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Nijerya için araştırmıştır. Analiz sonuçları sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Mehrara ve Musai (2011), sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1970-2007 döneminde İran için araştırmışlar ve sağlık harcamalarının ekonomik büyümeye önemli bir katkısının bulunmadığını ortaya koymuşlardır. Ashgar vd. (2012)'nin çalışmalarında sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 1974-2009 dönemi verileri kullanılarak Pakistan için araştırılmış ve sağlığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve güçlü bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Taban (2006), sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini Türkiye için incelemiştir. Çalışmada sağlık göstergeleri olarak; doğuştan yaşam beklentisi, sağlık kurumlarının yatak sayıları, sağlık kurumlarının sayısı ve sağlık personeli başına düşen kişi sayısı kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, sağlık kurumlarının sayısı ise reel gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilemezken, diğer sağlık göstergeleri ile reel GSYH arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Erdoğan ve Bozkurt (2008), Türkiye'de yaşam beklentisi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1980-2005 döneminde incelemiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye'de yaşam beklentisi ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Tıraşoğlu ve Yıldırım (2012)'in çalışmalarında, Türkiye'de sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Akar (2014)'in çalışmasında elde edilen bulgulara göre, Türkiye'de uzun dönemde sağlık harcamaları, bu harcamaların nispi fiyatı ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki söz konusuysen, kısa dönemde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Diğer bir ifadeyle sağlık harcamaları uzun vadede GSYH'yı olumlu etkilemekte ve uzun dönem denge değerine yakınsamaktadır. Çalışkan vd. (2013)'nin çalışmalarında Türkiye'de sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 1967-2010 yılları arası dönem için araştırılmıştır. Sağlık göstergesi olarak sağlık personeli başına düşen hasta sayısı, sağlık kurumlarına ait yatak sayısı, hastane sayısı ve doğumda yaşam beklentisi değişkenlerinin kullanıldığı çalışmada elde edilen bulgular, modele dahil edilen sağlık değişkenleri ile GSYH arasında tek yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Sağlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ele alan çalışmalar; analizin kapsadığı dönem, kullanılan sağlık göstergesi, analiz yöntemi ve sonuçları itibariyle Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisini Ele Alan Literatür

Çalışmanın Yazarı	Kapsadığı Dönem	Kullanılan Sağlık Göstergesi	Analiz Yöntemi	Sonuç
Bhargava vd. (2000)	1965-1990	Yetişkin yaşam süresi	Panel veri analizi	Pozitif etki
Bloom vd. (2003)	1960-1990	Yaşam beklentisi	Panel veri analizi	Pozitif etki
Chakraborty (2004)	1970-1990	Yetişkin yaşam süresi	Panel veri analizi	Pozitif etki
Dreger ve Reimers (2005)	1975-2001	Sağlık harcamaları, yaşam beklentisi, bebek ölüm oranı	Panel veri analizi	Uzun dönemli ilişki
Taban (2006)	1990-2003	Yaşam beklentisi, sağlık kurumlarının yatak sayıları, sağlık kurumlarının sayısı, sağlık personeli başına düşen kişi sayısı	Zaman serisi analizi	Doğuşta yaşam beklentisi, sağlık kurumlarının yatak sayıları ve sağlık personeli başına düşen kişi sayısı ile büyüme arasında çift yönlü nedensellik
Erdoğan ve Bozkurt (2008)	1980-2005	Yaşam beklentisi	Zaman serisi analizi	Pozitif etki
Dağdemir (2009)	1960-2005	Yaşam beklentisi	Panel veri analizi	Pozitif etki
Narayan vd. (2010)	1974-2007	Sağlık harcamaları	Panel veri analizi	Pozitif etki
Çetin ve Ecevit (2010)	1990-2006	Sağlık harcamaları	Panel veri analizi	İlişki yok
Bakare ve Olubokun (2011)	1970-2008	Sağlık harcamaları	Zaman serisi analizi	Pozitif etki
Mehrara ve Musai (2011)	1970-2007	Sağlık harcamaları	Zaman serisi analizi	İlişki yok
Tıraşoğlu ve Yıldırım (2012)	2006-2012	Sağlık harcamaları	Zaman serisi analizi	Uzun dönemli ilişki
Yardımcıoğlu (2012)	1975-2008	Yaşam beklentisi	Zaman serisi analizi	Uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi
Elmi ve Sadeghi (2012)	1990-2009	Sağlık harcamaları	Zaman serisi analizi	Uzun dönemde çift yönlü nedensellik ilişkisi
Ashgar vd. (2012)	1974-2009	Yaşam beklentisi	Zaman serisi analizi	Pozitif etki
Cooray (2013)	1990-2008	Sağlık sermayesi	Panel veri analizi	Yüksek ve üst orta gelirli ülkelerde pozitif etki
Çalışkan vd. (2013)	1967-2010	Sağlık personeli başına düşen hasta sayısı, sağlık kurumlarına ait yatak sayısı, hastane sayısı, doğumda yaşam beklentisi	Zaman serisi analizi	Sağlık değişkenlerinden reel GSYH'ye doğru tek yönlü nedensellik
Akar (2014)	2004- 2013	Sağlık harcamaları	Zaman serisi analizi	Uzun dönemli ilişki

3. Veri Seti

Üst orta gelirli ülkelerde sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizinde kullanılan değişkenler, elde edildiği kaynaklar ve beklenti işaretleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Modellerde bağımlı değişken olarak alınan reel GSYH değişkeni Dünya Bankası resmi internet sitesinden 2005 yılı baz alınarak dolar (\$) cinsinden elde edilmiştir.

Tablo 2: Modelde Kullanılan Değişkenler

Değişkenin Adı	Değişkenin Tanımlaması	Elde Edildiği Kaynak	Beklenti İşareti
GDP	Reel GSYH	Dünya Bankası, WDI	
HET	Sağlık harcamaları, toplam (% GDP)	Dünya Bankası, WDI	+
HEPB	Sağlık harcamaları, kamu (% GDP)	Dünya Bankası, WDI	+
HEPR	Sağlık harcamaları, özel (% GDP)	Dünya Bankası, WDI	+
EMP	İstihdam oranı (%)	Dünya Bankası, WDI	+
INF	Enflasyon oranı, tüketici fiyatları (yıllık %)	Dünya Bankası, WDI	-
ROL	Hukukun üstünlüğü	Dünya Bankası, WGI	+/-
RQ	Düzenleme kalitesi	Dünya Bankası, WGI	+/-

Çalışmada sağlık göstergesi olarak toplam sağlık harcamaları, kamu sektörü sağlık harcamaları ve özel sektör sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı kullanılmıştır. Toplam sağlık harcamaları, kamu ve özel sektör sağlık harcamalarının GSYH'ya oranını ifade etmektedir. Bu harcamalar; sağlık hizmetleri (önleyici ve tedavi edici), aile planlaması faaliyetleri, beslenme faaliyetleri ve sağlık için yapılan acil yardımları kapsamaktadır. Özel sağlık harcamaları; özel sektör tarafından yapılan doğrudan ev harcamaları, özel sigorta, bağışlar ve doğrudan hizmet ödemelerini kapsamaktadır. Kamu sağlık harcamaları; hükümet (merkezi ve yerel) bütçelerinin tekrarlayan harcamaları ve sermaye harcamaları, dış borçlar ve hibeler (uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum örgütlerinin bağışları dâhil) ve sosyal (veya zorunlu) sağlık sigortası fonlarından oluşmaktadır. İlgili değişkenler Dünya Bankasından elde edilmiş olup her birinin ekonomik büyümeye etkisinin pozitif olması beklenmektedir.

Çalışmadaki kontrol değişkenleri makroekonomik değişkenler ve kurumsal değişkenler olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu kapsamda istihdam oranı ve enflasyon oranı makroekonomik değişken, hukukun üstünlüğü ve düzenleme kalitesi kurumsal değişken olarak kullanılmıştır. İstihdam oranı, istihdam edilenlerin 15 yaş ve üstü çalışma çağındaki nüfusa oranlanmasıyla elde edilmektedir. Söz konusu değişkenin büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olması beklenmektedir. Enflasyon oranı, tüketici fiyat endeksi ile ölçülen yıllık enflasyon oranını göstermektedir. Literatürdeki yaygın görüş enflasyonun orta ve uzun vadede iktisadi büyümeyi olumsuz etkilediği yönündedir. Kurumsal yapının göstergesi olarak ilave edilen hukukun üstünlüğü ve düzenleme kalitesi değişkenleri ise Dünya Bankası tarafından oluşturulan Dünya Yönetişim Endeksi (WGI: Worldwide Governance Indicators) verilerinden elde edilmiştir. Söz konusu değişkenler 0 ile 100 arasında değişen puanlar almakta olup, değerlendirmede yüksek değerler hukukun üstünlüğü ve düzenleme kalitesi bakımından daha iyi sonuçlara karşılık gelmektedir. Hukukun üstünlüğü ve düzenleme kalitesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitif veya negatif olabilmektedir.

4. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait temel tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'de sunulmuştur. Tabloda değişkenlerin minimum ve maksimum değerleri ile ortalama ve standart sapmalarına yer verilmiştir. Buna göre 2000-2013 yılları arasında 54 üst orta gelirli ülkede ekonomik büyümenin ölçüsü olarak kullanılan GDP değişkeni ortalama olarak 144668904738,3 dolar düzeyinde gerçekleşmiştir.

Kontrol değişkenlerinden olan istihdam edilenlerin 15 yaş ve üstü nüfus içindeki payını gösteren EMP değişkeninin, 2000-2013 yılları arasında, en düşük değeri %28.9 iken en yüksek değeri %73.6 olarak gerçekleşmiştir. Enflasyon oranının en düşük değeri %-10 olarak Irak'ta (2007 yılı), en yüksek değeri %324 olarak Angola'da (2000 yılı) gerçekleşmiştir. Enflasyon oranının negatif değer alması, fiyat düzeyinin düştüğünü göstermektedir. Kurumsal değişkenlerden hukukun üstünlüğü değişkeninin en düşük değeri 0.48 olarak Irak'ta (2004 ve 2005 yılı), en yüksek değeri 90.43 olarak Tuvalu'da (2000 yılı) gerçekleşmiştir. Düzenleme kalitesi değişkeninin en düşük değeri

0.98 olarak 2002 yılında Irak'ta, en yüksek değeri 88.24 olarak 2002 yılında Macaristan'da gerçekleşmiştir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
GDP	144668904738,3	451940483764,2	21707429,45	4864002775019,4
HET	6.391	2.824	0.809	22.533
HEPB	3.993	2.711	0.034	21.568
HEPR	2.398	1.269	0.003	7.655
EMP	51.800	10.291	28.9	73.6
INF	8.744	19.318	-10.067	324.996
ROL	44.116	20.800	0.48	90.43
RQ	44.067	22.544	0.98	88.24

Sağlık harcamaları göstergesi olarak kullanılan toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı 2000-2013 yılları arasında örneklem dahilindeki ülkelerdeki ortalama olarak %6.3 düzeyinde gerçekleşmiştir. Kamu ve özel sektör sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı ise ortalama olarak sırasıyla %3.9 ve %2.3 olarak gerçekleşmiştir. Kamu sektörü sağlık harcamalarının GSYH içindeki payının en düşük olduğu ülke Irak (2000 yılı) iken en yüksek olduğu ülke Tuvalu (2003 yılı)'dur. Özel sektör sağlık harcamalarının GSYH içindeki payına bakıldığında, en düşük değer Tuvalu'da (2000 yılı), en yüksek değer ise Lübnan'da (2000 yılı) gerçekleştiği dikkati çekmektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait korelasyon katsayıları Tablo 4'te sunulmuştur. Tablodan takip edilebileceği üzere, ülkelerin GDP düzeyleri ile HEPR, EMP, ROL ve RQ değişkenleri arasında pozitif bir korelasyon olduğu dikkati çekmektedir. Bunun yanında GDP ile HET, HEPB ve INF değişkenleri arasında negatif bir korelasyon söz konusudur.

Tablo 4: Korelasyon Matrisi

	GDP	HET	HEPB	HEPR	EMP	INF	ROL	RQ
GDP	1.0000							
HET	-0.0321	1.0000						
HEPB	-0.1151	0.7884	1.0000					
HEPR	0.0883	0.6608	0.0592	1.0000				
EMP	0.2922	-0.2616	-0.2926	-0.0676	1.0000			
INF	-0.0578	-0.0730	-0.0557	-0.0505	0.0596	1.0000		
ROL	0.0196	0.2970	0.3595	0.0433	-0.0370	-0.2527	1.0000	
RQ	0.0714	0.3377	0.3656	0.1018	0.1259	-0.2781	0.8223	1.0000

5. Yöntem ve Analiz Sonuçları

Bu çalışmada sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 54 üst orta gelirli ülke² için 2000-2013 döneminde yıllık veriler kullanılarak panel veri analiz yöntemi yardımıyla incelenmiştir. Panel veri analizi kapsamında sabit ve tesadüfi etkiler yöntemlerinden hangisinin kullanılacağına, analiz edilen örneklemin özelliği ve Hausman test sonucuna bakılarak karar verilmektedir. Bu doğrultuda analize konu olan ülke grubunun özellikleri ve Hausman testi sonucu elde edilen bulgulara göre en uygun yöntemin sabit etkiler modeli olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca yapılan tahminler sonrasında tüm modellerde otokorelasyon sorunu ile

² Çalışmada kullanılan ülkeler; çalışmanın ekinde Ek Tablo 6'da sunulmuştur.

karşılaşılmış ve daha güvenilir sonuçlar elde etmek amacıyla AR(1) süreci işletilerek modeller otokorelasyondan arındırılmıştır. Analizde kullanılan modeller aşağıdaki gibidir;

Model 1:

$$LGDP_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \beta_1 EMP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 ROL_{it} + \beta_4 RQ_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Model 2:

$$LGDP_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \beta_1 EMP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 ROL_{it} + \beta_4 RQ_{it} + \beta_5 HET_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Model 3:

$$LGDP_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \beta_1 EMP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 ROL_{it} + \beta_4 RQ_{it} + \beta_5 HEPB_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Model 4:

$$LGDP_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \beta_1 EMP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 ROL_{it} + \beta_4 RQ_{it} + \beta_5 HEPR_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Modellerde; i ve t sırasıyla ülke ve zamanı, β tahmin katsayılarını, α_i ülke sabit etkisini, λ_t zaman sabitini, ε_{it} hata terimini ve L ilgili değişkenin logaritmasının alındığını ifade etmektedir. Çalışmada sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmek üzere dört farklı model oluşturulmuştur. Birinci modelde sadece makroekonomik ve kurumsal değişkenler kullanılmış, devam eden modellerde sağlık harcamalarını temsil eden değişkenler ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Analiz Sonuçları

LGDP	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
EMP	0.081*** (0.008)	0.096*** (0.009)	0.100*** (0.009)	0.100*** (0.009)
INF	-0.005*** (0.001)	-0.005*** (0.001)	-0.005*** (0.001)	-0.005*** (0.001)
ROL	0.012*** (0.003)	0.014*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.015*** (0.003)
RQ	0.005* (0.003)	0.006* (0.003)	0.006* (0.003)	0.006* (0.003)
HET		0.716*** (0.025)		
HEPB			0.062* (0.034)	
HEPR				0.098** (0.041)
Sabit	20.340*** (0.047)	18.912*** (0.061)	18.862*** (0.063)	18.868*** (0.062)
R ²	0.26	0.32	0.32	0.32
F Testi	37.73 [0.000]	34.87 [0.000]	35.27 [0.000]	35.49 [0.000]
Hausman Testi	117.59 [0.000]	153.22 [0.000]	148.14 [0.000]	157.26 [0.000]
Gözlem Sayısı	416	416	416	416

Not: *, ** ve *** sırasıyla % 10, % 5 ve % 1 seviyelerindeki istatistiksel anlamlılık düzeyini göstermektedir.. Parantez içindeki değerler t değerlerini, köşeli parantez içindeki değerler ise anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Model 1 sonuçlarına göre, istihdam oranı ile GSYH arasında pozitif ve istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bir diğer ifadeyle, istihdam oranı ile ekonomik büyüme arasında doğru yönlü bir ilişki söz konusudur. Enflasyon oranı ile ekonomik büyüme arasında ise

negatif ve istatistiki olarak %1 seviyesinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Kurumsal değişkenlere ait bulgulara bakıldığında, hukukun üstünlüğü ve düzenleme kalitesi değişkenleri ile GSYH arasında pozitif ve istatistiki olarak sırasıyla %1 ve %10 seviyesinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yani kurumsal yapıdaki bir iyileşme üst orta gelirli ülkelerde ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.

Model 2'ye sağlık harcamalarının göstergesi olarak toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı ilave edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, toplam sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve istatistiki olarak %1 seviyesinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Model 3 ve 4'e sağlık harcamalarının göstergesi olarak sırasıyla kamu sektörü sağlık harcamaları ve özel sektör sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı ilave edilmiştir. Elde edilen bulgular; kamu sektörü sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve %10 seviyesinde, özel sektör sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve %5 seviyesinde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bir diğer anlatımla, gerek kamu sektörü gerekse özel sektör sağlık harcamalarındaki bir artış ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Kontrol değişkenlerine ait bulgular ise Model 1 ile aynı elde edilmiştir.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 54 üst orta gelirli ülke için panel veri analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Sağlık harcamaları göstergesi olarak, kamu ve özel sektör sağlık harcamaları ve toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, toplam sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur. Yani toplam sağlık harcamalarındaki bir artış ekonomik büyümeyi olumlu olarak etkilemektedir. Bu bulgu sağlık harcamalarının göstergesi olarak kamu ve özel sektör harcamalarının kullanılmasında da değişmemektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, gerek kamu sektörü gerekse özel sektör tarafından yapılacak sağlığa yönelik yatırımların üst orta gelirli ülkelerde ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini ortaya koymaktadır. Çalışmanın bu bulgusu sağlık sisteminin iyileştirilmesi yönünde atılacak adımların büyüme sürecindeki önemini ortaya koymaktadır. Örneğin sağlık alanına daha fazla kaynak tahsis edilmesi, sağlık hizmetlerinin kalitesinin artmasına ve toplumun sağlık düzeyinin gelişmesine yol açmaktadır. Sağlık düzeyinin iyileşmesi ise bireylerin üretimde daha aktif rol oynamasına, eğitim kalitesinin artmasına ve böylece beşeri sermaye birikimine yol açarak ekonomik büyümeyi dolaylı yoldan etkileyebilecektir.

Kaynakça

- Akar, S. (2014). *Türkiye'de Sağlık Harcamaları, Sağlık Harcamalarının Nisbi Fiyatı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yönetim ve Ekonomi, 21(1): 311-322.
- Asghar, N.; Awan, A. ve Rahman, H. (2012). *Human Capital and Economic Growth in Pakistan: A Cointegration and Causality Analysis*. International Journal of Economics and Finance, 4(4): 135-147.
- Bakare, A.S. ve Olubokun, S. (2011). *Health Care Expenditure and Economic Growth in Nigeria: An Empirical Study*. Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS), 2(2): 83-87.
- Bhargava, A.; Jamison, D.T.; Lau, L. ve Murray C.J. (2000). *Modeling the Effects of Health on Economic Growth*. GPE Discussion Paper Series, 33: 1-33.
- Bloom, D.E.; Canning, D. ve Sevilla, J. (2004). *The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach*. World Development, 32(1): 1-13.
- Chakraborty, S. (2004). *Endogenous Lifetime and Economic Growth*. Journal of Economic Theory, 116: 119-137.
- Cooray, A. (2013). *Does Health Capital Have Differential Effects on Economic Growth*. Applied Economics Letters, 20: 244-249.
- Çalışkan, Ş.; Karabacak, M. ve Meçik, O. (2013). *Türkiye'de Sağlık-Ekonomik Büyüme İlişkisi*. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 37: 123-130.
- Çetin, M. ve Ecevit, E. (2010). *Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi*. Doğu Üniversitesi Dergisi, 11(2): 166-182.

- Dağdemir, Ö. (2009). *Sağlık ve Ekonomik Büyüme: 1960-2005 Döneminde Gelişmekte Olan Ülkelerde Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Karşılıklı İlişkinin Analizi*. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 64(2): 75-96.
- Dreger, C. ve Reimers, H. E. (2005). *Health Care Expenditures in OECD Countries: A Panel Unit Root and Cointegration Analysis*. IZA Discussion Paper, 1469: 1-20.
- DSAED (2010). *The Role of Health in Economic Development*. Knowledge Note, New Zealand: DSAED.
- Elmi, Z.M. ve Sadeghi, S. (2012). *Health Care Expenditures and Economic Growth in Developing Countries: Panel Co-Integration and Causality*. Middle-East Journal of Scientific Research, 12 (1): 88-91.
- Erdoğan, S. ve Bozkurt, H. (2008). *Türkiye’de Yaşam Beklentisi-Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Modeli ile Bir Analiz*. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 3(1): 25-38.
- Lucas, R.E. (1988). *On the Mechanics of Economic Development*. Journal of Monetary Economics, 22(1): 3-42.
- Lustig, N. (2004). *Investing in Health for Economic Development: The Case of Mexico*. Working Paper Series, RP2006/30, World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER).
- Mehrara, M. ve Musai, M. (2011). *Health Expenditure and Economic Growth: An ARDL Approach for the Case of Iran*. Journal of Economics and Behavioral Studies, 3(4), 249-256.
- Narayan, S.; Narayan, P.K. ve Mishra, S. (2010). *Investigating The Relationship between Health and Economic Growth: Empirical Evidence from A Panel of 5 Asian Countries*. Journal of Asian Economics, 21: 401-411.
- Romer, P. M. (1986). *Increasing Returns and Long-run Growth*. Journal of Political Economy, 94(5): 1002-1037.
- Taban, S. (2006). *Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi*. Sosyo Ekonomi, 2006-2: 31-46.
- Tıraşoğlu, M. ve Yıldırım, B. (2012). *Yapısal Kırılma Durumunda Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama*. Electronic Journal of Vocational Colleges, 2(2): 111-117.
- Yardımcıoğlu, F. (2012). *OECD Ülkelerinde Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Bir İncelemesi*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(2), 27-47.

Ek Tablo 6: Analizde Kullanılan Ülkeler

Arnavutluk	Lübnan
Cezayir	Libya
Angola	Makedonya
Arjantin	Maldivler
Azerbaycan	Malezya
Belarus	Marshall Adaları
Belize	Mauritius
Bosna-Hersek	Meksika
Botsvana	Karadağ
Brezilya	Namibya
Bulgaristan	Palau
Çin	Panama
Kolombiya	Peru
Kosta Rika	Romanya
Küba	Sırbistan
Dominika	Seyşeller
Dominik Cumhuriyeti	Güney Afrika
Ekvador	Saint Lucia
Fiji	Saint Vincent ve Grenadinler
Gabon	Surinam
Grenada	Tayland
Macaristan	Tonga
İran, İslam Cumhuriyeti	Tunus
Irak	Türkiye
Jamaika	Türkmenistan
Ürdün	Tuvalu
Kazakistan	Venezuela