

Sosyal Harcamalar ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisinde 1960 – 2005 Dönemine Yönelik Bir Dinamik Analiz

İbrahim ARISOY*
İlter ÜNLÜKAPLAN**
Zuhal ERGEN***

Özet

İçsel büyüme literatüründe sosyal harcamaların düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen uygulamalı çalışmalar farklı sonuçlara işaret etmektedir. Sosyal harcamaların bileşenlerinden olan eğitim ve sağlık harcamalarının iktisadi büyümeye olan olumlu katkıları genel kabul gören görüştür. Ancak sosyal koruma harcamalarının iktisadi büyümeye yönelik etkisini araştıran çalışmalar farklı sonuçlar vermiştir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde 1960–2005 dönemi için sosyal harcama düzeyinin ve bu harcamaların bileşenlerinin iktisadi büyüme ile olan dinamik etkileşimlerini test etmektir. Analiz sonuçları gerek sosyal harcamaların gerekse de bu harcamaların alt bileşenleri olan eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki olumlu etkisini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Harcamalar, Eğitim Harcamaları, Sağlık Harcamaları, Sosyal Koruma Harcamaları, İktisadi Büyüme

The Relationship Between Social Expenditures and Economic Growth: A Dynamic Analysis Intended for 1960- 2005 Period of the Turkish Economy

Abstract

In endogenous growth models different empirical studies which analyze the relationship between social expenditures and economic growth indicate different results. The widely accepted view is the positive effect of health and education

*Çukurova Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, iarisoy@cu.edu.tr

**Dr., Çukurova Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, ikaplan@cu.edu.tr

***Yrd.Doç.Dr., Çukurova Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, ezuh@cu.edu.tr

expenditures, as the components of social expenditures, on the economic growth. Nevertheless, the results of studies analyze the relationship between social protection expenditures and economic growth yield mixed results.

The object of this study is to test the dynamic interactions among social expenditures as well as the components of these expenditures and economic growth in Turkish economy for 1960 – 2005 period. The results of the analysis accentuate the positive effect of social expenditures as well as the components of social expenditures e.g., education, health and social protection expenditures.

Key Words: *Social Expenditures, Education Expenditures, Health Expenditures, Social Protection Expenditures, Economic Growth*

JEL Classification Codes: *H51, H52, H53*

Giriş

1990'lı yıllara kadar iktisadi büyüme literatürü, büyümeyi dışsal teknolojik ilerleme ile modellemeye odaklanmıştır. Teknolojik ilerlemenin dışsal olması sistemin dışında belirlenmesi ve hükümet politikasından etkilenmemesi anlamında kullanılmaktadır. Dışsal büyüme modeli olarak da anılan geleneksel Neoklasik büyüme modeli, hükümet politikalarının ekonominin çıktı düzeyi üzerinde etkili olabileceğini ancak büyüme oranı üzerinde etkili olamayacağını öngörmüştür. Bu öngörünün altında yatan neden Solow (1970)'ün da vurguladığı gibi Neoklasik modelin ekonominin büyümesini sadece sermaye ve işgücündeki artışa bağlamasıdır. Bu modellerde hükümet politikası, beşeri sermaye gibi fiziksel olmayan değişkenler ekonominin büyüme oranı üzerinde etkiye sahip değildir. Teknolojik ilerleme ve ekonominin büyüme oranı bu bağlamda dışsal olarak kabul edilmektedir. Bu modellerde kamu harcamalarının etkisi sınırlı olarak kabul edilmiş, kamu harcamalarındaki değişikliklerin ekonominin büyüme oranı üzerinde değişikliğe neden olmayacağı kabul edilmiştir. Neoklasik büyüme modeline göre kamu harcamalarındaki değişiklik sadece düzey etkisi yaratır. Bu bağlamda, Neoklasik büyüme modellerinde gerek harcamaların bir bütün olarak gerekse de kamu harcamaları kompozisyonunun sadece düzey etkisi yaratması nedeniyle diğer iktisat politikası araçları gibi kamu harcamalarının da ekonominin büyüme oranı üzerindeki etkili olmadığından bahsetmek mümkündür.

İçsel büyüme modelleri, iktisadi büyümenin dışsal teknolojik gelişmeden ziyade içsel olarak belirlenmesini öngörür. İktisadi büyümenin içsel olarak belirlenmesi, kamu harcamalarının da dahil olduğu hükümet politikalarının iktisadi büyüme üzerinde etkili olması anlamına gelmektedir. Bu modellerde kamu harcamalarının miktarı kadar kamu harcamalarının kompozisyonu da büyüme üzerinde önemli etkilere sahiptir. İçsel büyüme literatüründe kamu harcamaları kompozisyonunun büyüme üzerindeki etkilerinin içerildiği kuramsal ve ampirik düzeydeki çalışmalarda kamu harcamaları etkilerine göre farklı şekilde sınıflandırılmıştır. Söz konusu sınıflandırmanın bileşenlerinden biri olan sosyal harcamaların iktisadi büyüme üzerindeki etkilerinin araştırılmasına yönelik çalışmalarda türdeş bir yapı yoktur.¹ Bu çalışmaların bir kısmı bu harcamaların bir bütün olarak iktisadi

¹ Bu çalışma boyunca aksi belirtilmediği sürece sosyal harcamalar, eğitim harcamaları, sağlık harcamaları ve sosyal koruma harcamaları "devletçe gerçekleştirilmiş" anlamında kullanılmakta olup, özel sektör harcamaları kapsam dışı bırakılmıştır.

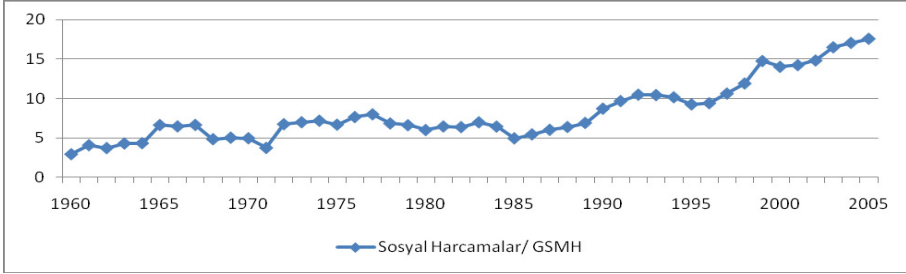
büyümeyle etkilediğini, diğer kısmı etkilemediğini, bu kapsamdaki bir kısım çalışmalar da sosyal harcamaların farklı bileşenlerinin iktisadi büyüme üzerinde farklı etkiler yarattığını öngörmüştür.

Sosyal harcamaların düzeyi kadar bu harcamaların bileşimi de büyük önem taşımaktadır. OECD Sosyal Harcamalar Veritabanının tanımına göre sosyal harcamalar “emeklilik ödemeleri, çalışan nüfusa yapılan gelir desteği, sağlık harcamaları ve sağlık dışındaki diğer tüm sosyal hizmetler”in toplanmasıyla elde edilir. TÜİK’in tanımı itibarıyla ise sosyal harcamalar “eğitim, sağlık (eğitim ve sağlık harcamaları, konsolide ve katma bütçeli, 2006 yılından itibaren merkezi yönetim kapsamındaki kuruluşlar, bütçe dışı fonlar, KİT’ler, sosyal güvenlik kuruluşları, döner sermayeler ve mahalli idarelerin harcamalarını kapsamaktadır) ve sosyal koruma (emekli aylıkları ve diğer harcamalar, sosyal yardım ve primsiz ödemeler ve doğrudan gelir desteği ödemeleri) harcamaları”ndan oluşur. 1980–2005 yılları arasında OECD İstatistiklerine göre, (OECD, 2009c) sosyal harcamaların GSYİH içindeki payının 30 ülke ortalamasının %18,8’den %24,4’e yükseldiği gözlemlenmektedir. Yine OECD tanımına göre Türkiye’de sosyal harcamalar 1980–2005 yılları arasında GSYİH yüzdesi olarak %3,4’ten %11’e yükselmiştir. Ancak TÜİK tanımına göre bakıldığında ilgili dönemde sosyal harcamalar GSYİH’nin %6’sından %17,59’una yükselmiştir. Bu istatistiklerin ortaya koyduğu gerçek, gerek sosyal harcamaların bir bütün olarak düzeyinin gerekse de bu harcamaların bileşenlerinin OECD ortalamasının oldukça altında seyrettiğidir.

Bu çalışmanın amacı içsel büyüme modellerinin kuramsal öngörülerinden hareketle Türkiye ekonomisi için sosyal harcamalar ve büyüme arasındaki ilişkinin test edilmesidir. Çalışmanın ikinci bölümünde ilk olarak Türkiye ekonomisinde 1960–2005 yılları arasında sosyal harcamaların miktar ve bileşiminin gelişimi incelenecektir. Daha sonra, OECD Sosyal Harcama İstatistiklerinden (SOCX) hareketle, Türkiye ekonomisinin sosyal harcama istatistikleri açısından OECD ülkelerindeki yerinin araştırılması amacıyla kümeleme analizi gerçekleştirilecektir. Daha sonra sosyal harcamalar ve sosyal harcamaların kompozisyonu ile büyüme arasındaki ilişkinin tespitine ilişkin yapılmış başlıca ampirik çalışmalar incelenecektir. Dördüncü bölümde çalışmada uygulanacak olan ekonometrik yöntem ve kullanılacak olan veri seti açıklanacaktır. Analizimizde, sınamalarımız üç aşamada yapılacaktır. Birinci aşamada kullanılan serilerin bütünleşme dereceleri birim kök testleriyle belirlenecektir. Seriler birinci dereceden bütünleşik olduğu takdirde, ikinci aşama olarak seriler arasında eşbütünleşme olup olmadığı Johansen yöntemi ile test edilecektir. Son olarak, seriler arasındaki dinamik ilişkiler, tahmin edilen Vektör Hata Düzeltme (VEC) modeline dayalı değişim kaynağının ayrıştırılması ve etki-tepki fonksiyonlarıyla analiz edilecektir. Son bölümde elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir.

1. Türkiye Ekonomisinde Sosyal Harcamalar ve Bileşenlerinin Gelişimi

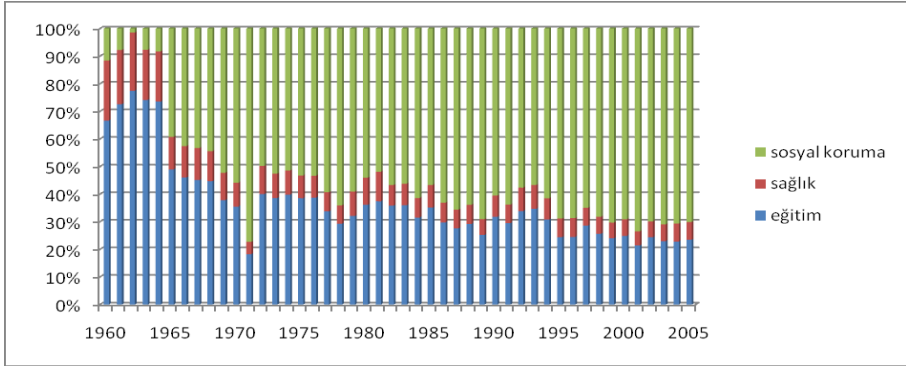
Analizimize konu olan 1960–2005 döneminde sosyal harcamaların GSYİH içindeki payı Yılmaz (2005)’in hesaplamalarına göre %2,93’ten %17,59’a yükselmiştir. Şekil 1’de görselleştirilmiş olan sosyal harcamaların GSMH içindeki payı, ilgili dönemde, siyasi ve iktisadi etmenlerin etkisinden kaynaklanan kısmi düşüşler olsa bile yükselme eğilimindedir.



Kaynak: Yılmaz (2005)'in hesapladığı serilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 1: Türkiye Ekonomisinde Sosyal Harcamaların GSMH İçindeki Payı (1960–2005)

Sosyal harcamalardaki bu artışın nedenini araştırmak için ilgili dönem itibarıyla sosyal harcamaların bileşenlerinin de gelişiminin incelenmesini gerektirmektedir. Şekil 2, 1960–2005 döneminde sosyal harcamaların bileşenleri olan sosyal koruma, sağlık ve eğitim harcamalarının gelişimini vermektedir.



Kaynak: Yılmaz (2005)'in hesapladığı serilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2: Türkiye Ekonomisinde Sosyal Harcamaların Kompozisyonu-Cari,TL (1960–2005)

Şekil 2, 1960–2005 döneminde, sosyal koruma harcamalarının, sınırlı da olsa, artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Buna karşın sağlık harcamaları nispeten istikrarlı bir seyir izlemekte, eğitim harcamalarında ise düşük miktarda da olsa bir düşüş gözlemlenmektedir. Bu istatistikler, Türkiye’de sosyal harcamalardaki artışın kaynağının büyük ölçüde sosyal koruma harcamaları olduğunu göstermektedir.

1.1. Türkiye ve OECD Ülkelerinin Sosyal Harcamalar Açısından Karşılaştırılması

OECD Sosyal Harcama İstatistiklerinin (SOCX) tanımına göre sosyal harcamalar “emeklilik ödemeleri, çalışan nüfusa yapılan gelir desteği, sağlık harcamaları ve sağlık dışındaki diğer tüm sosyal hizmetler”in toplanmasıyla elde edilmektedir. Tablo 1, OECD’nin yukarıdaki tanımına göre hesaplanan sosyal harcamaların 1980–2005 yılları itibarıyla GSYİH içindeki payını göstermektedir.

Tablo 1: OECD Ülkelerinde Sosyal Harcamaların GSYİH İçindeki Payı (1980-2005)

1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AUS	12,6	12,6	13,7	14,4	14,9	15,2	15,2	15,5	14,7	14,9	17,1	18,6	19,5	19,8	19,6	20,7	20,5	20,2	21,0	20,8	21,8	21,2	21,4	21,7	21,2
AUT	26,3	26,7	27,0	27,3	27,6	27,9	27,9	27,9	27,9	28,0	28,0	28,3	28,9	30,7	31,6	31,4	31,2	31,6	31,4	32,0	31,3	31,9	32,0	32,5	32,2
BEL	27,4	29,5	30,4	30,7	29,5	30,4	30,1	29,6	29,3	28,3	28,7	29,5	29,7	30,8	29,9	30,0	30,7	29,4	30,0	29,9	29,0	29,9	30,5	30,9	31,2
CAN	16,0	16,7	19,5	19,7	19,4	20,0	20,0	19,5	19,2	19,7	21,5	24,2	25,1	25,1	23,8	22,6	21,6	20,9	21,3	20,0	19,5	20,3	20,3	19,5	19,3
CZE										20,6	22,2	22,7	23,6	23,7	22,9	22,8	24,0	24,3	25,3	25,7	25,9	27,3	27,3	26,2	25,5
DNK	28,9	29,4	29,5	29,7	28,3	27,7	27,3	28,2	30,0	30,5	30,5	31,7	32,1	34,1	35,5	34,7	33,9	32,8	31,9	31,7	31,2	31,3	32,2	33,4	32,7
FIN	21,9	22,6	23,9	25,2	26,3	27,6	27,9	28,8	27,9	28,0	30,6	38,1	44,0	44,3	42,5	38,9	38,3	34,8	32,0	30,9	29,0	28,6	29,2	30,7	30,5
FRA	23,4	24,6	25,4	25,9	26,3	29,8	29,5	29,5	29,3	28,2	28,5	29,4	30,3	31,9	32,0	32,5	32,5	32,6	32,4	31,3	31,5	32,6	33,0	33,1	33,2
DEU	22,7	23,5	23,6	23,1	22,8	23,2	23,1	23,5	23,5	22,5	22,3	27,1	29,4	30,4	30,7	31,3	32,0	31,3	31,2	31,3	31,1	31,3	32,2	32,4	31,1
GRC	11,1	13,5	15,8	16,6	17,1	17,8	17,8	17,7	16,4	17,4	17,6	18,6	18,6	19,1	19,7	19,7	20,5	21,5	21,5	21,5	21,5	23,2	22,6	22,6	23,6
HUN																									
ISL										17,4	17,6	18,0	18,4	18,1	18,3	17,6	17,0	17,1	17,8	17,9	18,0	19,2	21,0	21,2	19,9
IRL	18,8	18,8	20,1	20,6	20,3	25,8	25,8	24,8	23,4	21,8	18,1	19,1	20,2	20,1	19,7	19,5	18,3	17,5	16,4	18,4	17,9	19,4	21,0	21,0	21,6
ITA	20,7	22,8	23,4	24,6	24,1	24,5	24,5	24,7	24,6	24,9	23,6	24,0	24,9	25,2	24,9	23,7	26,1	26,8	27,1	27,5	27,5	27,8	28,5	29,0	29,3
JPN	12,2	12,8	13,3	13,7	13,5	13,4	13,9	14,0	13,6	13,5	13,7	13,9	14,7	15,6	16,5	17,6	17,8	18,0	19,0	19,8	20,4	21,6	22,1	22,6	22,7
KOR										3,3	3,2	3,4	3,5	3,5	3,8	4,0	4,4	6,3	7,5	5,8	6,3	6,1	6,5	7,3	8,0
LUX	29,7	30,5	26,6	26,1	24,9	24,5	24,1	25,1	24,4	23,8	23,7	23,8	24,6	25,3	26,1	26,2	26,3	25,6	26,7	26,5	26,7	27,6	31,1	36,3	31,8
MEX						2,2	2,2	2,3	2,5	3,2	4,1	4,5	5,0	5,4	5,9	5,6	5,2	5,2	5,8	6,5	6,6	6,7	7,1	7,8	7,9
NLD	28,3	29,7	31,4	31,5	30,0	29,6	28,9	28,6	28,4	28,0	30,4	30,2	30,9	30,8	28,8	27,5	26,2	25,1	25,3	23,7	22,6	22,9	23,8	24,6	24,0
NZL	21,3	21,3	22,5	22,4	22,1	23,0	22,3	23,1	24,6	26,2	26,6	28,3	28,0	25,8	24,6	23,7	23,9	24,8	25,1	24,5	24,4	23,1	23,0	22,4	22,5
NOR	20,6	20,7	20,9	21,1	21,2	21,4	24,2	27,0	29,8	31,0	27,8	29,1	29,8	29,7	29,1	28,1	26,9	26,1	28,3	28,1	25,0	25,8	27,4	28,3	26,8
POL										18,3	26,1	30,8	29,8	27,4	26,8	26,8	26,0	24,9	25,2	23,9	25,6	26,0	26,3	25,8	25,1
PRT	12,5	13,7	13,1	13,1	13,1	13,2	13,7	13,8	13,9	13,3	15,3	16,3	16,9	18,7	19,0	20,2	20,9	21,0	21,4	22,0	23,9	24,5	26,0	27,9	28,2
SVK																									
ESP	18,1	19,7	19,8	20,8	20,6	21,1	20,5	20,3	20,9	20,9	23,1	23,9	25,2	26,8	25,9	24,8	24,8	24,1	24,0	23,6	23,8	23,7	24,1	24,9	25,2
SWE	30,3	31,5	32,0	32,5	31,4	33,9	33,6	33,5	34,2	33,6	34,9	37,0	41,1	43,0	40,2	37,2	36,7	35,4	34,9	34,2	32,9	33,6	34,1	34,3	33,6
CHE	15,7	15,2	16,3	16,7	16,8	16,7	17,1	17,4	17,4	17,3	16,0	17,3	19,1	20,6	20,5	21,0	21,2	21,2	20,9	19,9	21,3	22,6	22,7	22,8	22,2
TUR	3,4	3,5	3,8	4,1	3,5	3,3	3,5	3,6	4,3	5,0	6,0	6,4	6,7	6,5	6,3	5,9	7,6	8,4	8,6	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9
GBR	19,6	21,4	21,9	22,8	22,8	23,1	23,0	22,1	20,6	20,0	19,9	21,5	23,3	23,9	23,2	23,0	22,6	21,3	21,6	21,5	21,5	22,3	22,0	22,4	23,1
USA	14,9	15,2	15,6	15,9	14,6	14,7	14,8	14,7	14,5	14,6	15,1	16,3	17,1	17,5	17,5	17,5	17,2	16,8	16,6	16,2	16,1	16,9	17,9	18,3	18,1
OECD-23	19,8	20,7	21,2	21,6	21,3	22,1	22,0	22,1	22,3	22,2	22,6	24,0	25,2	25,9	25,5	25,1	25,1	24,6	24,7	24,7	24,3	24,8	25,5	26,2	25,9
OECD-30	18,8	19,6	20,1	20,5	20,1	20,9	20,8	20,9	21,1	21,0	21,4	22,7	23,8	24,5	24,1	23,7	23,7	23,3	23,4	23,4	22,9	23,4	24,1	24,7	24,4
EU-15	22,7	23,9	24,3	24,7	24,3	25,3	25,2	25,2	25,0	24,6	25,0	26,5	27,9	29,0	28,6	28,0	28,0	27,3	27,1	27,1	26,8	27,3	28,1	29,1	28,7

Kaynak: OECD, Social Expenditure Database (www.oecd.org/els/social/expenditure).

Tablo 1, OECD ülkelerinin neredeyse tümünde, 1980 ve 2005 yılları arasında sosyal harcamaların GSYİH içindeki payının yükseldiğini göstermektedir. 1980–2005 yılları arasında 30 OECD ülkesi ortalamasının %18,8’den %24,4’e, 23 OECD ülkesi ortalamasının %19,8’den %24,4’e, EU-15 ülkeleri için de %22,7’den %28,8’e yükseldiği görülmektedir. Ancak sosyal harcamalar dikkate alındığında ülkeler arasında çok ciddi farklılıklar da göze çarpmaktadır. Kore, Meksika ve Türkiye’de sosyal harcamaların GSYİH içindeki payı oldukça düşükken, Avusturya, Belçika, Finlandiya, Danimarka, Almanya, Lüksemburg, Fransa ve İsveç’te yüksek olduğu görülmektedir.

Daha önce de üzerinde durulduğu gibi OECD’nin sosyal harcama tanımı ile TÜİK’in tanımı farklılık arz etmektedir. TÜİK’in tanımında sosyal harcamaların eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarından oluşması tarafımızdan gerçekleştirilmesi gereken bir uyumlaştırmayı gerekli kılmaktadır. Buna göre, OECD ülkelerinde TÜİK’in tanımı temel alınmış, eğitim, sağlık ve sosyal koruma verileri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: OECD Ülkelerinde Sosyal Harcamaların Kompozisyonu (GSYİH İçindeki Pay /1996- 2005 Ortalaması)

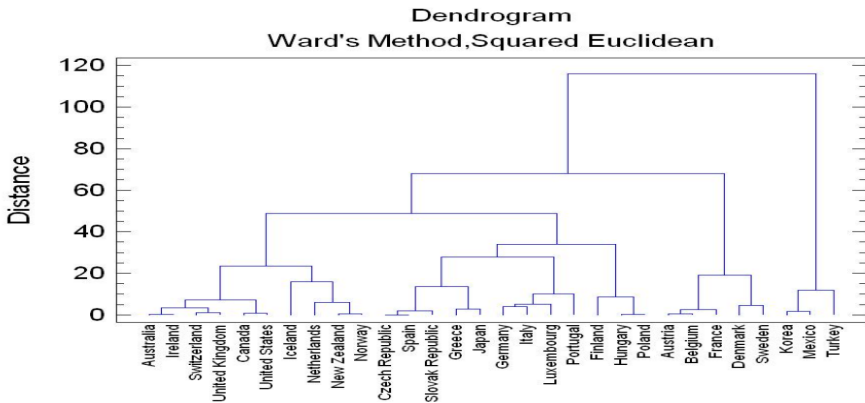
	Eğ. Harc./ GSYİH	Sağ. Harc. / GSYİH	Sosy.Kor. Harc./ GSYİH
AUS	4,76	5,9	10
AUT	5,70	7,7	21,7
BEL	5,96	7,4	19,1
CAN	5,45	7,1	7,9
CZE	4,38	5,8	14,9
DNK	7,88	8,2	15,9
FIN	6,32	6,1	17,8
FRA	5,95	8,7	19,9
DEU	4,49	8	18,5
GRC	2,97	5,8	15,4
HUN	5,14	5,2	17,1
ISL	7,11	7,7	6,7
IRL	4,72	6,1	11,2
ITA	4,67	6,7	19,8
JPN	3,56	6,6	12,6
KOR	4,20	3,7	3,4
LUX	3,40	6,6	19,3
MEX	4,51	2,7	2,2
NLD	5,18	7,3	12,9
NZL	6,14	7,3	12,3
NOR	6,79	7,5	12,3
POL	5,15	4,6	18,7
PRT	5,26	7,1	17,8
SVK	4,10	5,2	13,1
ESP	4,38	6,1	15,7
SWE	7,04	7,4	16,5
CHE	5,52	6,4	12,9
TUR	2,90	4,1	6,5
GBR	4,93	6,9	11,2
USA	5,02	7,3	9

Kaynak: OECD, 2009a; OECD, 2009b; OECD, 2009c’den yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 2, OECD ülkelerinde kamunun eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarının GSYİH içindeki payını, 1996–2005 yılları ortalaması alınmış olarak vermektedir. İlgili veriler, sosyal koruma harcamalarının nispi payının eğitim ve

sağlık harcamalarından yüksek olduğunu göstermektedir. Eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payının en düşük olduğu ülkeler Türkiye ve Yunanistan olmuştur. Sağlık harcamaları açısından bakıldığında da en düşük paya sahip ülkeler Türkiye, Meksika ve Kore'dir. Son olarak yine Türkiye, Meksika ve Kore, sosyal koruma harcamalarının en düşük olduğu üç ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Beklenildiği şekilde, eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarının yüksek olduğu ülkeler, sosyal harcamaların GSYİH içindeki payının yüksek olduğu ülkelere karşılık gelmektedir.

Kümeleme analizinin temel amacı farklı gözlem ya da birimlerden oluşan veri setlerini, söz konusu bu gözlem ya da birimlerin temel özelliklerine göre gruplandırmaktır (Sharma, 1996; Hair vd., 1998). Analizde, kümeleme yöntemi olarak "minimum varyans" yöntemi olarak da bilinen Ward (1963) yöntemi, uzaklık ölçüsü olarak da kareli öklid uzaklığı benimsenmiştir. Şekil 3, Tablo 1 ve Tablo 2'de de belirtilmiş olan OECD ülkelerinde kamunun eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarının GSYİH içindeki payı (1996–2005 ortalamaları) ve yine kamunun bir bütün olarak OECD tanımlı sosyal harcamalarının GSYİH içindeki payı (1980–2005 ortalamaları) olmak üzere toplam dört değişkenden ve OECD üyesi ülkeleri temsil eden 30 gözlemden hareketle yürütülmüş hiyerarşik (aşamalı) kümeleme analizi sonuçlarını dendrogram aracılığıyla görselleştirmektedir.



Şekil 3: Hiyerarşik (Aşamalı) Kümeleme Analizi Sonuçları

Şekil 3'te gösterilmiş olan dendrogramda, kümeleme analizi sonucunda sosyal harcamaların hem düzey hem de bileşenlerine göre OECD ülkelerinin sınıflandırılması gerçekleştirilmiştir. Dendrogramda ilk dikkat çekmiş olan nokta kümelemenin ilk aşamasında Kore, Meksika ve Türkiye'nin diğer 27 ülkeden ayrılarak bir grup oluşturması, daha sonraki aşamada da Türkiye'nin Kore ve Meksika'dan ayrılarak ayrı bir ülke haline gelmiş olmasıdır. Bu durumun altında yatan neden, bu üç ülkenin sosyal harcamalarının GSYİH içindeki payının en düşük olduğu ülkeler olmasıdır. Eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamaları açısından bakıldığında da bu üç ülkenin harcamaları, OECD ülkelerinin oldukça altında gerçekleşmiştir. Türkiye'nin Kore ve Meksika'nın dahil olduğu grupta yer almaması ise sosyal harcamaların düzeyi, sağlık ve sosyal koruma harcamalarının söz konusu

iki ülkeden daha yüksek olmasıdır. Bu grubu, sosyal harcamaların en düşük olduğu ülkeler olarak tanımlamak mümkündür.

Hiyerarşik kümeleme analizinin sonraki aşamasında geri kalan ülkeler iki gruba ayrılmıştır: Sağ tarafta yer alan grupta; Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa ve İsveç yer almaktadır. Bu ülkeler sosyal harcamaların en yüksek düzeyde gerçekleştiği ülkelerdir. Bu ülkelerde sosyal harcamaların bileşenleri açısından yapılacak bir incelemede de 1980–2005 arası gözlemlenen değerlerin OECD ortalamasının oldukça üstünde olduğu görülmektedir. Kümeleme analizinin sonraki aşamasında henüz gruplanmamış 22 ülke iki ayrı gruba ayrılmıştır. İlk grupta (dendrogramın sol tarafı), Avustralya, İrlanda, İsviçre, İngiltere, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, İzlanda, Hollanda, Yeni Zelanda ve Norveç olmak üzere 10 ülke yer almaktadır. Diğer grupta ise Çek Cumhuriyeti, İspanya, Slovakya, Yunanistan, Japonya, Almanya, İtalya, Lüksemburg, Portekiz, Finlandiya, Macaristan ve Polonya olmak üzere 12 ülke bulunmaktadır. Dikkat edilmesi gereken nokta, bu iki grupla ilgili daha önce yapıldığı gibi keskin bir ayrıma gidilememesidir. Zira, ilk grupta yer alan 10 ülkeden üçü (Hollanda, Yeni Zelanda ve Norveç) hariç tümünde sosyal harcamaların GSYİH içindeki payı OECD ortalamasının altındadır. Bu üç ülkenin ilk grupta yani nispeten daha az sosyal harcamaların söz konusu olduğu grupta olmasının nedeni, sosyal harcama düzeyleri ve diğer sosyal harcama bileşenlerinin OECD ortalaması üzerinde olmasına rağmen, sosyal koruma harcamalarının bu üç ülkede OECD ortalamasının altında seyretmesidir. İkinci grupta yani sosyal harcamaların ikinci en yüksek olduğu grupta yer alan 12 ülkeden yine üçü (Portekiz, Japonya ve Yunanistan) hariç tümünde sosyal harcamaların GSYİH içindeki payı OECD ortalamasının üstündedir. Bu üç ülkede sosyal harcamaların GSYİH içerisindeki payının OECD ortalamasının altında olmasına rağmen yüksek harcamaların söz konusu olduğu grupta olmalarının nedeni Portekiz'in sağlık, eğitim ve sosyal koruma harcamalarının, Japonya'nın sağlık ve sosyal koruma harcamalarının, Yunanistan'ın ise sosyal koruma harcamalarının OECD ortalamasının üstünde olmasıdır.

2. Sosyal Harcamalar ve İktisadi Büyüme: Kuram ve Ampirik Çalışmalar

Van Zon ve Muysken (1997), içsel büyüme perspektifinden hareketle hükümet kaynaklarının iki şekilde harcanabileceğini öngörmüştür: Kaynaklar, büyümeyi destekleyen kullanımlara ya da büyüme yaratan kullanımlara tahsis edilebilir. Buna göre sağlık harcamaları birinci grupta yer alırken, eğitim harcamaları ikinci grupta yer alır. Bu bağlamda yazarlar, bireylerin sağlıklı olmasının iktisadi büyümede bir ön koşul olduğunu vurgulamış ve sağlık harcamalarının teşvik edilmesini önermiş, sağlık harcamalarındaki artışın sağlık durumunda iyileşmeler nedeniyle, sağlık harcamalarındaki azalışın ise bilgi üreten eğitim sektörüne yönelecek kaynakları arttırarak, iktisadi büyümeyi arttıracaklarını öngörmüştür. Beşeri sermayenin bir şekli olarak eğitim harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkileri birçok çalışma çerçevesinde incelenmiştir (Romer, 1986 ve 1990, Mushkin, 1962). Diğer beşeri sermaye bileşeni olan sağlık harcamalarının da iktisadi büyüme üzerindeki etkileri farklı çalışmalar kapsamında incelenmiş ve sağlık harcamalarının bu kapsamdaki olumlu etkilerinden bahsedilmiştir (Mayer vd., 2001; Knowles ve Owen, 1995 ve 1997).

Yukarıda bahsedilmiş çalışmalara ek olarak Li ve Huang (2009), Mankiw vd. (1992)'nin modelini genişletmiş, Çin ekonomisi açısından sağlık ve eğitim harcamalarının iktisadi büyüme üzerinde olumlu etkilerini 1978–2005 dönemlerini kapsayacak şekilde şehirseller verilerden hareketli bir panel veri analizi vasıtasıyla incelemiştir. Devarajan vd. (1996), kamu harcaması kompozisyonu ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri araştırdıkları çalışmada 43 gelişmekte olan ülkenin 20 yıllık verilerini temel aldıkları panel veri analizi çerçevesinde, verimli harcamalar kapsamında olan sağlık ve eğitim harcamalarının iktisadi büyüme ile negatif ya da anlamsız ilişki içerisinde olduğunu vurgulamıştır. Baldacci vd. (2004), 1975–2000 yıllarını kapsayan dönemde 120 gelişmekte olan ülke için yürüttükleri panel veri analizinde eğitim ve sağlık harcamalarının eğitim birikimine ve sağlık sermayesine doğrudan olumlu etkide bulunarak, yüksek iktisadi büyümeyi sağlayacağını öngörmüştür. Greiner vd. (2005)'nin, Uzawa (1965) ve Lucas (1988) modelini “Uzawa–Lucas Modeli” olarak da bilinen bu model, Solow (1956)'un modeline benzemekle birlikte toplam çıktının hem fiziksel hem de beşeri sermayeye bağlanması açısından farklılık gösterir. Diğer yandan tasarruf oranı Solow modelinde olduğu gibi dışsal olmayıp tercih ve teknoloji parametreleri tarafından içsel olarak belirlenmektedir. Modelde temsili tüketici, tüketimden kaynaklanan indirgenmiş fayda akımını maksimize etmek ister) temel aldıkları çalışmalarında Uzawa-Lucas modelini Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya ekonomileri için çeyrek yıllık verilerle tahmin etmişlerdir. Greiner vd. (2005), Uzawa–Lucas modelinde beşeri sermayenin büyüme hızının beşeri sermayenin düzeyiyle ters yönlü ilişkide olduğunu vurgulamak (iktisadi büyümenin ileri düzeylerinde meydana gelecek olan eğitimin getirisinde azalan getiri) ve dışsal zaman trendinin beşeri sermaye ile negatif korelasyon halinde olduğunu vurgulamak suretiyle genişletmiş ve Amerika Birleşik Devletleri için 1962'nin ilk çeyreği ile 1996'nın son çeyreğini, Almanya için 1962'nin ilk ve 1996'nın son çeyreğini kapsayan dönemde ilgili modeli tahmin etmişlerdir. Zaman serisi analizi sonuçları, Uzawa–Lucas modelinin kuramsal öngörülerini doğrulayacak şekilde eğitim ve beşeri sermayenin iktisadi büyüme üzerindeki önemli etkilerini vurgulamaktadır.

Sosyal koruma harcamalarının iktisadi büyümeye etkilerine yönelik iki farklı görüş söz konusudur (Arjona vd, 2002:9-10): Bunlardan ilki, sosyal korumanın bireyleri çalışmaya sevketmeyeceğini ve bu nedenle ekonomideki işgücü arzının, çıktı düzeyinin ve belirli koşullar altında sermaye yatırımlarının ve iktisadi büyümenin düşeceğini öngörür. Sosyal sunum bireylerin tasarruf eğilimini azaltırsa, kamu tasarrufları aynı miktarda artmadığı sürece, tekrar yatırım yapmak için gereken sermaye miktarı düşecektir. Ayrıca, sosyal korumanın finanse edilmesi amacıyla gerekli olan vergiler, inovasyonun getirisini düşürecektir. Diğer görüş ise, sosyal koruma harcamalarının iktisadi büyüme üzerinde olumlu etki yapacağını öngörür. Buna göre bireyler hastalık ve işsizlik risklerine karşı sigortalı olmuş olacağından iktisadi davranışlarında daha fazla risk alacaklardır. Bir projenin riskliliği ile beklenen getirisi arasında aynı yönde ilişki olduğu kabul edildiğinde, sosyal koruma harcamalarının büyüme üzerinde olumlu etki yaratacağını söylemek mümkündür (Ahmad vd., 1991). İlk grupta yer alan çalışmalar arasında Gwartney vd. (1998), Hannon ve Henrekson (1994), Atkinson (1995 ve 1996), Fic ve Ghate (2005) ikinci grupta yer alan çalışmalar arasında Cashin (1994), Korpi (1985), McCallum ve Blais (1987) sayılabilir. Sosyal koruma harcamalarının büyüme

üzerindeki etkisini araştıran bazı çalışmalarda yukarıdaki gibi net sonuçlara ulaşılamamıştır. Herce vd. (2001), Avrupa Birliğinde sosyal koruma harcamaları ve GSYİH'nin büyümesi arasındaki nedenselliği araştırdıkları çalışmalarında Belçika, Almanya, İrlanda, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz ve İspanya'da nedenselliğin sosyal koruma harcamalarından GSYİH büyümesine doğru olduğunu, Danimarka, Fransa, Yunanistan, İtalya ve İngiltere'de ise sosyal koruma harcamaları ile GSYİH büyümesi arasında bir nedensellik bulunamadığını vurgulamıştır. Aynı yazarların önceki çalışmalarında ise (Herce vd., 2000) panel veri analizleri toplam sosyal koruma harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki pozitif etkisine işaret ederken, sosyal koruma harcamaları bileşenlerinin farklı etkileri ortaya çıkmaktadır. Buna göre sağlık harcamaları, yaşlılara yapılan transferler ve aile programları iktisadi büyümeye anlamlı ve olumlu etkide bulunurken, istihdam ve konut programları açısından bu tür etkiler görülmemiştir. Kelly (1997) tarafından 1970–1989 dönemini kapsayan ve 73 ülke için yürütülen analizde, sosyal harcamaların büyümeye yönelik olumlu etkileri gözlemlenmiştir. Yazara göre bu olumlu etkilerin kaynağı, sosyal harcamaların refah artışı sağlayıcı verimliliği iyileştirici özellikleridir. Lee ve Chang (2006), 25 OECD ülkesi için 1980–2001 dönemi itibarıyla sosyal koruma harcamaları kapsamında olan sosyal güvenlik harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri panel veri birim kök testleri ve panel eşbütünlük testleri çerçevesinde incelemiş ve OECD ülkelerinde sosyal güvenlik harcamalarının iktisadi büyümeyi tasarruflar ve beşeri sermaye birikimi vasıtasıyla etkilediği konusunda sonuçlar elde etmiştir.

Türkiye ekonomisi açısından sosyal harcamaların iktisadi büyüme üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Kar ve Taban (2003), 1971–2000 dönemi için Türkiye ekonomisinde farklı kamu harcaması bileşenlerinin iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini incelemiş, eğitim ve sağlık harcamalarının iktisadi büyüme üzerinde olumsuz etki yarattığı sonucuna varmıştır. Arısoy (2005), Türkiye ekonomisi için 1950–2003 yıllarını kapsayan dönem için gerçekleştirdiği analizinde kamu harcamaları bileşenleri ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri analiz etmiş ve kamu harcamaları bileşenlerinin iktisadi büyümede önemli bir rol oynamadığı sonucuna varmıştır. Bakış vd. (2008)'nin Türkiye ekonomisi için kamu harcaması kompozisyonunun iktisadi büyüme üzerindeki etkilerinin araştırılması amacıyla gerçekleştirdikleri zaman serisi analizinde eğitim ve sağlık harcamalarının iktisadi büyüme üzerinde gecikmeli olarak olumlu etki yaratacağı ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda, yazarların önerisi hem kamu harcamalarının düzeyinde artış hem de harcamaların kompozisyonunda değişiklik şeklinde olmuştur. Dayangaç vd. (2008), Türkiye ekonomisi için kamu harcaması bileşiminin iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini Barro (1990)'dan hareketle bir hesaplanabilir genel denge modeli çerçevesinde incelemiştir. Yazarlar, kamu harcamalarını üretimi etkileyen kamu harcamaları (sağlık, eğitim, genel kamu hizmetleri, kamu düzeni ve güvenlik hizmetleri, ekonomik işler ve hizmetler), kamu hizmetleri (savunma, çevre koruma, iskan ve toplum refahı, dinlenme, kültür ve din hizmetleri) ve doğrudan transferler (sosyal güvenlik ve sosyal koruma harcamaları) olarak sınıflandırmıştır. Gerçekleştirilen senaryolar sonucunda iktisadi büyümenin doğrudan transferlerde azalış ve üretken kamu harcamalarında artışla gerçekleşeceği sonucuna varılmıştır.

3. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmada kullanılan veriler, Devlet Planlama Teşkilatı-DPT Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-2006 ve Yılmaz (2005)'ın derlediği serilerden yararlanılarak hazırlanmış olup 1960-2005 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada kullanılan değer cinsinden tüm veriler 1990 yılı sabit fiyatlarıyla olup, kişi başı değerler olarak ifade edilmiş ve logaritmaya dönüştürülmüştür. Çalışmamızda, sosyal harcama ve alt kalemleri (eğitim, sağlık ve sosyal koruma) ve iktisadi büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı ve değişkenler arasındaki dinamik ilişkilerin irdelenmesinde Lee ve Chang (2006:309) yöntemi izlenilecektir. Analizimizin veri setini oluşturan değişkenlerden, GDP, 1990 fiyatlarıyla gayri safi yurtiçi hasılayı; SCE toplam sosyal harcamaları; EDC eğitim harcamalarını; HEL sağlık harcamalarını; SCP ise sosyal koruma harcamalarını temsil etmektedir. Değişken sembollerinin önündeki “L” harfi ilgili değişken serisine logaritmik dönüşümün yapıldığını, Δ sembolü ise değişkenin birinci mertebeye farkının alındığını göstermektedir.

Sosyal harcamaların ekonomik etkilerini incelerken sadece onun miktarına değil, harcamaların yapısına da bakmak gerekir. Bilindiği üzere, toplam sosyal harcamalar, eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamaları gibi alt harcama kalemlerinin toplamından oluşmaktadır. İktisadi büyüme karşısında toplam sosyal harcamalar, kendisini oluşturan harcama kalemleri ile aynı esneklik derecesine sahip olmayabilir. Hatta sosyal harcamaların etkisi açısından harcama kalemleri arasında bile önemli farklılıklar olabilir. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı toplam sosyal harcamalarla birlikte alt harcama kalemlerinin de analiz edilmesi iktisadi anlamda daha kapsamlı bilgiler içerebilir.

Analizimizde, sınamalarımız zaman serisi tekniklerine uygun olarak üç aşamada yapılmaktadır. Birinci aşamada kullanılan serilerin bütünleşme dereceleri birim kök testleriyle belirlenmektedir. Serilerimiz birinci dereceden bütünleşik olduğu takdirde ikinci aşama olarak seriler arasında eşbütünleşme olup olmadığı Johansen-Juselius (1990) yöntemi ile test edilmektedir (Enders,1995:385-393). Son olarak, seriler arasındaki dinamik ilişkiler tahmin değişim kaynağının ayrıştırılması ve etki-tepki fonksiyonlarıyla analiz edilmektedir.

3.1. Birim Kök Sınamaları

Çalışmamızın ilk aşamasında kullanılan verilerin zaman serileri olması nedeniyle analizde kullanılacak verilerin durağanlık özellikleri incelenecektir. Bu çalışmada kullanılan verilerin birim kök içerip içermediği ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) ve Phillips-Perron (PP) testi kullanılarak araştırılmıştır. Serilerin durağanlık sınaması için Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testinde sabitsiz, sabitli ve trendli bir süreç izlenir. Buna göre seri trendli bir süreçte durağan hale gelmişse, diğer süreçler izlenmeksizin bu değer esas alınır. Seri durağan hale gelmemişse, bu kez sabitli; bunda da durağanlık sağlanamamışsa, sabitsiz sınama yapılır ve bu süreç sonucunda seriyi durağan hale getiren değer baz alınır (Enders,1995:256-259).

3.2. Johansen ve Juselius (1990) Eşbütünleşme Testi

Değişkenlerin bütünleşme derecelerinin saptanmasından sonraki adım, bu değişkenlerin eşbütünleşik olup olmadıklarının yani uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerinin belirlenmesidir. Bilindiği gibi, Eşbütünleşme Testi düzeyde durağan olmayan serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini ortaya

koymaktadır. Bunun için yaygın olarak kullanılan tekniklerden birisi de VAR (Vector Autoregression) modeli temelinde seriler arasında eşbütünlük ilişkisi olup olmadığını maksimum olabilirlik tahmin yöntemiyle incelemeye dayanan Johansen ve Juselius (1990) (JJ) Testidir. Çalışmamızda bu yöntemin kullanılmasının ana gerekçesi, söz konusu Testin VAR modeline dayanması nedeniyle seriler arasındaki dinamik ilişkilerin değişim kaynağının ayrıştırılması ve etki-tepki fonksiyonlarıyla analiz edilmesine olanak sağlamasıdır.

Bu yöntemde temel alınan, matris rankı ile karakteristik kökler arasındaki ilişkidir. VAR modeline dayanan Johansen ve Juselius (1990) Eşbütünlük Testi aşağıdaki p.dereceden VAR modeli şeklinde gösterebilir:

$$Y_t = \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + Bx_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada, Y_t durağan olmayan değişkenler vektörünü, X_t deterministik bileşenler vektörü ve ε_t hata terimlerini göstermektedir. VAR modeli matris gösteriminde aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I \text{ ve } \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j \text{ olmak üzere} \quad (2)$$

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + Bx_t + \varepsilon_t$$

Granger tarafından geliştirilen teoreme göre, Π katsayı matrisinin indirgenmiş rankı (r) içsel değişken sayısından küçük ise ($r < k$ ise), $\Pi = \alpha\beta'$ ve β' y_t 'nin $I(0)$ olduğu ve her biri r ranklı $k \times r$ kadar α ve β matrislerinin mevcut olacağını belirtmiştir. Burada r eşbütünlük ilişkisinin sayısını göstermekte (eş bütünlük rank) ve β' 'nin her bir kolonu eş bütünlük vektörü belirtmektedir. Buradan elde edilen kalıntılardan hareketle eşbütünlük vektörlerini bulmak için olabilirlik testleri (LR) hesaplanır. r sayıda eşbütünlük ilişkisinin varlığını araştırmak için iki test istatistiği kullanılmaktadır. Eşbütünlük rankı, İz Testi ve Maksimum Öz Değer Testleri ile sağlanır. Bunlardan ilki İz (Trace) Testi olarak adlandırılmakta ve sıfır hipotezin r , alternatif hipotezin k kadar eşbütünlük ilişkisini araştırdığı test istatistiğidir (burada k içsel değişken sayısıdır). İz istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Johansen ve Juselius, 1990):

$$LR_{Trace}(r/k) = -T \sum_{i=r+1}^k \log(1 - \lambda_i) \quad (3)$$

Burada λ_i Π matrisinin i . en büyük özdeğeri belirtmektedir. İkinci test istatistiği özdeğer (Maksimum Eigenvalue) istatistiği olarak adlandırılmakta ve r kadar eşbütünlük ilişkisine karşılık $r+1$ kadar eşbütünlük ilişkisinin varlığını araştırmaktadır. Test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$LR_{Max}(r/r+1) = -T \log(1 - \lambda_{r+1}) \quad (4)$$

3.3. Hata Düzeltme Modeli

Seriler arasındaki uzun dönem ilişki saptandıktan sonraki aşamada uygulamada takip edilen yol, söz konusu seriler arasındaki nedensellik ilişkisini ve yönünü saptamaktır. Değişkenler arasında eşbütünleşmenin varlığının gerek koşul olduğu, hata düzeltme modeli uygulamada, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem dinamik ilişkinin belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Granger (1988:199-211), değişkenler eşbütünleşik olduğunda geleneksel Granger nedenselliğin geçerli olmayacağını, bu durumda seriler arasındaki nedensellik analizinin hata düzeltme modeli çerçevesinde (Error Correction Model) yapılmasının daha uygun olacağını belirtmiştir. Hata düzeltme modeli bu amaçla geliştirilmiş olup, değişkenler arasındaki uzun dönem dengesi ile kısa dönem dinamikleri arasında ayırım yapmada ve kısa dönem dinamiklerinin belirlenmesi amacıyla da kullanılmaktadır.

Hata düzeltme modelinin işleyişi aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$\begin{aligned} \Delta Y_t &= \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_i \Delta Y_{t-i} + \lambda EC_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta X_t &= \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_i \Delta Y_{t-i} + \theta EC_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (5)$$

Bu iki modelin katsayıları (ΔY_t ve ΔX_t) kısa dönem katsayılarıdır; θ ve λ katsayıları ise uyarlanma hızı katsayılarıdır (speed of adjustment coefficients). ΔY_t regresyon denklemi, Y 'deki değişmeyi, X 'teki değişmeye ve bir önceki dönem dengeleme hatasına bağlamaktadır. İlgili regresyon denkleminde, ΔX , ΔY 'deki kısa dönem sapmaların etkisini yakalarken, EC_{t-1} eşbütünleşme denkleminde elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerini göstermekte ve hata düzeltme parametresi olarak adlandırılmaktadır. Burada hata düzeltme terimi çıkarılacak olursa, denklem standart bir VAR formuna dönüşür. Bu modelde nedensellik ilişkisinin olması için ya gecikme katsayılarının ya da uyarlanma hızı parametrelerinin anlamlı olması yeterlidir, her ikisinin anlamlı olmasına gerek yoktur (Enders,1995:373-376).

Hata düzeltme modelinde bağımlı değişkendeki değişme, açıklayıcı değişkenlerdeki değişme ile eşbütünleşme denkleminde elde edilen hata terimleri serisinin gecikmeli değerinin fonksiyonu olarak ele alınmaktadır. Burada hata düzeltme parametresi, model dinamiğini dengede tutmaya yarayan ve değişkenleri uzun dönem denge değerine doğru yakınlığa zorlayan bir katsayıdır. Ayrıca, bağımlı değişken de kısa dönemdeki dengesizliğin ne kadarının bir sonraki dönemde düzeltildiğini de göstermektedir. Hata düzeltme parametresinin katsayısının sıfırdan farklı yani anlamlı olması, tüm değişkenler arasında bir etkileşim sürecinin var olduğunu göstermekle birlikte, işareti, büyüklüğü ve istatistiksel olarak anlamlılığı da yorum açısından önemlidir.

Uygulamada, hata düzeltme parametresinin negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı olması beklenir. Bu durum, değişkenlerin uzun dönem denge değerine doğru yaklaştığının bir göstergesi iken; katsayının pozitif işarete sahip olması ilgili değişkenin bir şokla dengeden uzaklaştığını ifade etmektedir. Uyarlanma katsayısı olarak da adlandırılan katsayının büyüklüğü ise, uzun dönem denge değerine doğru yakınlığa hızının bir göstergesidir. Yüksek bir uyarlanma katsayısı, o değişkenin önceki dönem dengesinde sapmaya tepkisinin büyük olduğunu ve sistemde

meydana gelen bir şok karşısında, değişkenin dengeye gelmesinin fazla zaman almayacağını göstermektedir.

4. Uygulamalı Analiz Sonuçları

4.1. Birim Kök Sınama Sonuçları

Analizimizde kullanılan verilerin birim kök içerip içermediğini saptamak için uygulanan ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Her iki test sonuçlarına göre sabitli ile sabitli ve trendli modellerde verilerin tümü için düzey değerlerde elde edilen test istatistikleri mutlak değer olarak kritik değerlerden küçük elde edildiğinden seri birim kök içermektedir, sıfır hipotezi ret edilememiştir. Bununla birlikte birinci farkı alınmış veriler için elde edilen test istatistikleri mutlak değer olarak kritik değerlerden büyük elde edildiğinden sıfır hipotez ret edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre analiz verileri seviyede durağan değildir ve birinci farkları alındığında durağan olmaktadır.

Tablo 3: Birim Kök Sınama Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Seviye	I. Fark	Seviye	I. Fark
<i>LGDP</i>	-3.104 ^a	-7.377 ^a	-3.204 ^a	-7.377 ^a
	-0.585 ^b	-7.464 ^b	-0.549 ^b	-7.464 ^b
<i>LSCE</i>	-2.715 ^a	-7.185 ^a	-2.758 ^a	-7.493 ^a
	-0.739 ^b	-7.264 ^b	-0.551 ^b	-7.578 ^b
<i>LEDC</i>	-2.330 ^a	-6.482 ^a	-1.218 ^a	-6.482 ^a
	-1.003 ^b	-6.481 ^b	-0.399 ^b	-6.481 ^b
<i>LHEL</i>	-2.177 ^a	-7.493 ^a	-2.081 ^a	-7.493 ^a
	-0.591 ^b	-7.793 ^b	-0.331 ^b	-7.793 ^b
<i>LSCP</i>	-2.773 ^a	-8.261 ^a	-2.662 ^a	-8.261 ^a
	-1.812 ^b	-8.262 ^b	-0.763 ^b	-8.262 ^b

a. Trendli Model, b. Trendsiz Model. MacKinnon kritik tablo değerleri, %1 ve %5 anlamlılık düzeyleri için, sırasıyla, trendli modelde -4,175 ve -3,513, trendsiz modelde -3,584 ve -2,928'dir.

Buna göre, bütün serilerin birinci farkında durağan çıkmaları, seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin var olup olmadığını araştırmak için gerekli ön koşulu sağlamaktadır. Bütün seriler aynı dereceden bütünlüşük oldukları için bundan sonraki aşamalarda seriler arasındaki eşbütünlüşme ve nedensellik ilişkileri analiz edilebilir.

4.2. Eşbütünlüşme Testi Sonuçları

Birim Kök Testi sonuçlarına göre serilerimiz aynı dereceden bütünlüşük elde edildiğinden aralarındaki uzun dönemli ilişki Johansen-Juselius (1990) Eşbütünlüşme Testi ile araştırılmıştır. Bilindiği gibi bu yöntem VAR modeline dayanmakta olup, eşbütünlüşme sınamalarında, VAR modelinde ve eşbütünlüşme

denkleminde yer alacak sabit ve/veya trend gibi değişkenlerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla eşbütünleşme matrisinin rankını ve modele eklenecek sabit, trend gibi değişkenleri aynı anda belirlemeye olanak veren Pantula yöntemi izlenmiştir. Buna göre, eşbütünleşme denkleminde sabitin yer aldığı (Model 2), düzey olarak verilerde trend ve eşbütünleşme denkleminde sabitin yer aldığı (Model 3) ve düzey olarak verilerde trend ve eşbütünleşme denkleminde sabitin ve doğrusal trend terimlerinin yer aldığı (Model 4) modeller tahmin edilmektedir. Bunların dışında eşbütünleşme denkleminde hiçbir deterministik değişken almayan ya da serilerde karesel trend varsayan modeller dikkate alınmamıştır. Sonuç olarak, tahmin edilen üç modelin İz (Trace) istatistikleri karşılaştırılarak en uygun model ve modelin rankı belirlenmiş olmaktadır (Harris, 1995:95-97).

Johansen-Juselius (1990) Eşbütünleşme Testine ait Likelihood Ratio (LR) test istatistikleri, iz ve maksimum özdeğer ile eşbütünleşme ilişkisinin belli sayıda (r) veya daha az eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu gösteren H_0 hipotezi Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4’de verilen sonuçlara göre, eşbütünleşme olmadığını ileri süren yokluk hipotezleri, $r \leq 1$, test istatistikleri tarafından bütün değişkenler için reddedilmiş ve her bir modelde bir eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu, yani $r=1$ olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4: Johansen-Juselius (1990) Eşbütünleşme Test Sonuçları

$H_0: \text{rank}(\Pi)=r$		LEDC	LHEL	LSCP	LSCE
λ_{Max}	$r = 0 (r \geq 1)$	21.052 (0.038)	15.396 (0.014)	20.451 (0.047)	11.223 (0.075)
	$r = 1 (r \geq 2)$	6.963 (0.128)	2.322 (0.150)	6.468 (0.157)	0.269 (0.663)
λ_{Trace}	$r = 0 (r \geq 1)$	14.089 (0.094)	13.073 (0.023)	13.982 (0.097)	10.953 (0.055)
	$r = 1 (r \geq 2)$	6.963 (0.128)	2.322 (0.150)	6.468 (0.157)	0.269 (0.663)
Normalleştirilmiş Eşbütünleşme Vektörleri					
LGDP	LEDC		LGDP	LSCP	
1.000	-0.148 (0.000)		1.000	-0.137 (0.000)	
LGDP	LHEL		LGDP	LSCE	
1.000	-0.156 (0.000)		1.000	-0.131 (0.000)	

Not: Parantez içindeki değerler, H_0 hipotezinin reddedilme olasılığını göstermektedir.

Analiz sonuçları kişi başına düşen sosyal harcamalar, eğitim harcamaları, sağlık harcamaları ve sosyal koruma harcamaları ile kişi başı GSYİH serileri arasında eşbütünleşme olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla, söz konusu seriler ile kişi başı GSYİH serileri arasında uzun dönemli denge ilişkisi bulunmaktadır. Yani, durağan olmayan değişkenlerden oluşan sistem her bir model için uzun dönem denge

noktasına sahiptir. Kısa dönemde birbirlerinden farklı hareket ediyor görünen değişkenler, aslında aynı stokastik trendi paylaşmaktadır ve uzun dönemli bir dengeye sahiptir. Tablo 4'ün alt panelinde her bir model için sunulan normalleştirilmiş eşbütünleşme vektörleri yer almaktadır. Kullanılan veriler logaritmik olarak ifade edildiği için bu değerler aynı zamanda kişi başına düşen sosyal harcama ve alt kalemlerinin esnekliğini göstermektedir. Buna göre, hem toplam hem de alt harcama kalemleriyle reel gelir arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki vardır.

4.3. Hata Düzeltme Modeli

Johansen ve Juselius (1990) eşbütünleşme sınama sonuçları sosyal harcama ve alt kalemleri ile kişi başı GSYİH serileri arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Seriler arasındaki uzun dönem ilişki belirlendikten sonraki aşamada uygulamada takip edilen aşamaya uygun olarak yol değişkenler arasında kısa dönemde bir denge olup olmadığı hata düzeltme modeli yardımıyla incelenebilir.

Tablo 5: Hata Düzeltme Modeline Dayalı Granger Nedensellik Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Kısa Dönem Gecikmeli Farklar					ECT
	$\Delta LGDP$	$\Delta LSCE$	$\Delta LEDC$	$\Delta LHEL$	$\Delta LSPT$	
$\Delta LGDP$	---	0.142 (0.693)	---	---	---	-0.204 (0.000)
$\Delta LSCE$	0.434 (0.564)	---	---	---	---	-0.044 (0.085)
$\Delta LGDP$	---	---	-0.142 (0.460)	---	---	-0.219 (0.000)
$\Delta LEDC$	1.019 (0.434)	---	---	---	---	-0.101 (0.831)
$\Delta LGDNP$	---	---	---	-0.765 (0.821)	---	-0.232 (0.000)
$\Delta LHEL$	-0.492 (0.576)	---	---	---	---	-0.339 (0.291)
$\Delta LGDP$	---	---	---	---	0.038 (0.731)	-0.260 (0.000)
$\Delta LSPT$	0.520 (0.809)	---	---	---	---	-0.121 (0.222)

Not: Parantez içindeki değerler Ho hipotezinin reddedilme olasılığını gösteren p-değerlerini, ECT ise hata düzeltme katsayısını göstermektedir.

Tablo 5'te sunulan hata düzeltme modelinde her bir denklemde değişkenlerin kısa dönem farklarının anlamlı olup olmadığını gösteren Wald istatistikleriyle hata düzeltme terimine yer verilmiştir. Söz konusu sınama sonuçlarına göre, bütün modellerde hata düzeltme katsayıları negatif işaretli bulunmuştur.

Buna göre, kısa dönemde ne toplam sosyal harcamalar ne de alt kalemleri (eğitim, sağlık ve sosyal koruma) ile iktisadi büyüme arasında Granger anlamında bir nedensellik yoktur. Verimlilik düzeyinin yüksek olması beklenen bu harcamaların etkilerinin belirli bir gecikmeyle ortaya çıkması, harcamaların kısa dönemde gelire yansımamasına neden olarak düşünülebilir.

Uzun dönem nedenselliği gösteren hata düzeltme katsayılarına bakıldığında, toplam sosyal harcamalar ile iktisadi büyüme arasında Granger anlamında çift yönlü bir nedenselliğin; eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarından iktisadi büyümeye doğru işleyen Granger anlamında tek yönlü nedenselliğin olduğu görülmektedir. Böylece, kişi başına düşen gelirdeki artış aynı zamanda toplam sosyal harcamalarda artışa neden olurken; aynı zamanda toplam harcamalardaki artış da kişi başına düşen gelirden artışa neden olmaktadır. Alt kalemler bazında ise beklentilere uygun olarak eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarındaki artış da uzun dönemde kişi başına gelir artışına neden olmaktadır.

4.4. Etki-Tepki Analizleri

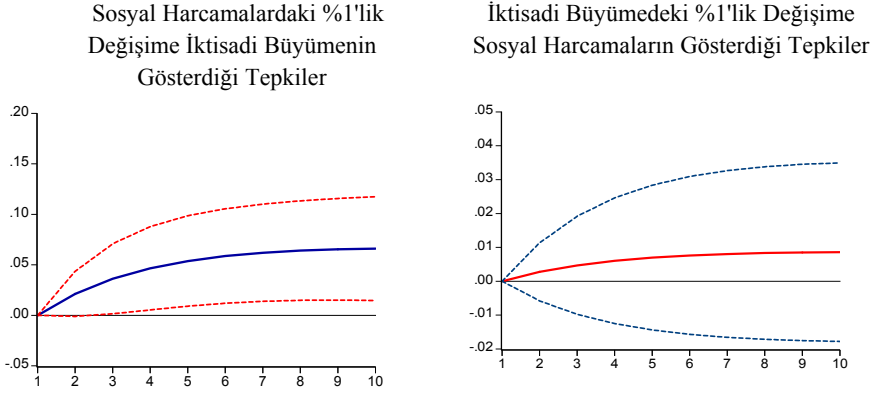
Değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli dinamikler analiz edildikten sonra bu kısımda, zaman içerisinde değişkenler arasındaki dinamik ilişkiyi görmek için etki-tepki analizlerinden yararlanılmış ve her bir değişkene verilen bir şok karşısında diğer değişkenlerin verdiği tepkileri gösteren grafikler aşağıda sunulmuştur. Bilindiği gibi, etki-tepki fonksiyonları modelde yer alan her bir değişkenin kendisindeki ve diğer bütün içsel değişkenlerdeki şoklara gösterdiği tepkinin dinamik davranışlarını karakterize etmek için kullanılan en önemli araçlardan bir tanesidir. Bu sayede, her bir değişkendeki beklenmeyen bir değişimin zaman içerisinde bütün diğer değişkenleri nasıl etkilediği izlenebilmektedir. Burada şoku veren değişken açısından etki, şoku alan değişken açısından ise bir tepki söz konusudur (Pindyck ve Rubinfeld,1991:385-387). Bu çerçevede, değişkenlerdeki değişimlerin (%1'lik bir değişimin), birbirleri üzerindeki etkilerinin boyutlarını ve dönem uzunluğunu belirleyebilmek için VAR modellerine dayalı genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonlarından yararlanılmıştır.

VAR modelinde etki-tepki katsayılarını elde etmede en çok kullanılan yöntem, hataların Cholesky ayrıştırması kullanılarak dikeyleştirilmesi ve elde edilen varyans-kovaryans matrisinin çapraz hale getirilmesidir. Bu nedenle, değişkenlerin sırasının değiştirilmesi etki tepki fonksiyonlarında çok büyük değişimlere yol açmaktadır. Bu eksikliği gidermek için çalışmamızda VAR modellerinde değişkenlerin sıralamasından etkilenmeyen genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonları (Generalized Impulse Response Analysis) (Pesaran ve Shin,1998:17-29) tercih edilmiştir.

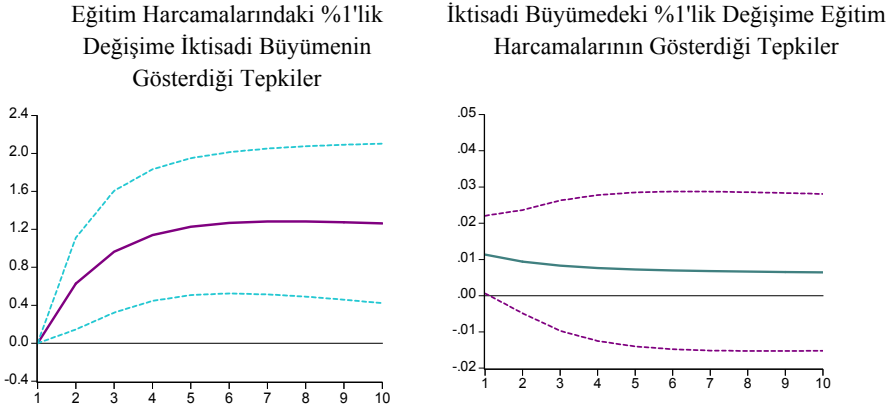
Analizlerde standart hataları türetmek için Monte Carlo simülasyon tekniği kullanılarak, etki-tepki fonksiyonlarındaki nokta tahminler için, 100 iterasyonlu güven sınırları hesaplanmıştır. Şekillerdeki kesikli çizgiler güven sınırlarını, düz çizgiler ise nokta tahminlerini göstermektedir.

Genelleştirilmiş etki-tepki değerleri şekil 4, 5, 6 ve 7 ile görselleştirilmiştir. Genel olarak bütün şekillere bakıldığında, toplam sosyal ve alt kalemlerinden eğitim harcamalarında meydana gelecek dışsal bir şokun iktisadi büyüme eğiliminde bir artışa yol açtığı görülmektedir. Öte yandan, sağlık harcamalarındaki bir şokun iktisadi büyümenin artış eğilimini az da olsa arttırdığı, sosyal koruma harcamalarındaki dışsal bir şokun ise büyüme üzerinde nispeten durağan bir artış eğilimine neden olduğu görülmektedir.

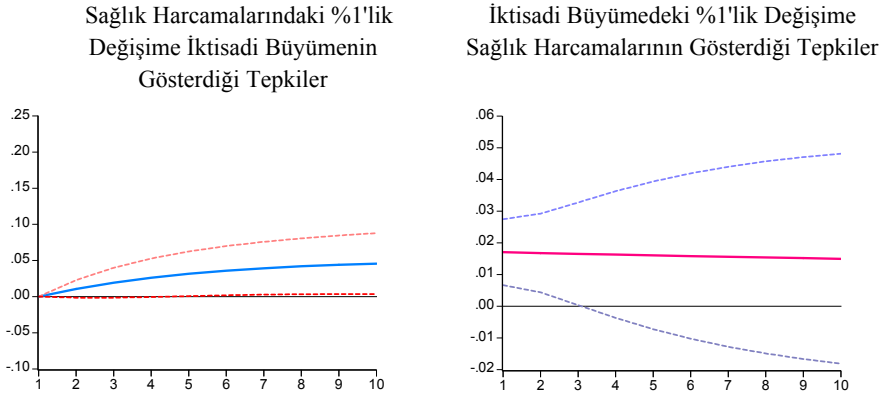
İktisadi büyümedeki şokların sağlık ve sosyal koruma harcamalarını ihmal edilecek düzeyde etkilediği görülürken, toplam sosyal harcamalarda ise durağan bir artış eğilimine neden olduğu görülmektedir. İktisadi büyümedeki şoklara, eğitim harcamaları ise artış ya da azalış yönünde çok belirgin bir tepki vermemektedir.



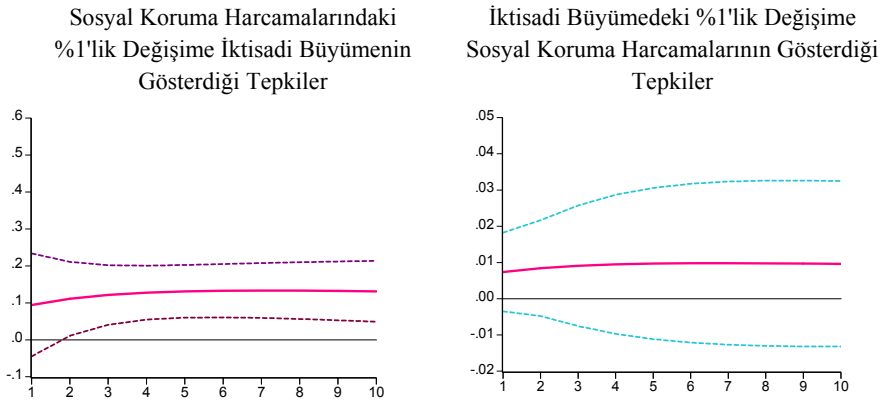
Şekil 4: Sosyal Harcamalar ve İktisadi Büyüme Arasındaki Dinamik Etkileşimler



Şekil 5: Eğitim Harcamaları ve İktisadi Büyüme Arasındaki Dinamik Etkileşimler



Şekil 6: Sağlık Harcamaları ve İktisadi Büyüme Arasındaki Dinamik Etkileşimler



Şekil 7: Sosyal Koruma Harcamaları ve İktisadi Büyüme Arasındaki Dinamik Etkileşimler

4.5. Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Buraya kadar olan kısımda, en uygun bulunan VAR modelinden elde edilen genelleştirilmiş etki-tepki grafikleri yorumlanmıştır. Bu kısımda her bir değişkenin değişim kaynağının ayrıştırılması için varyans ayrıştırması yapılacaktır. Bilindiği gibi varyans ayrıştırması, her bir değişkenin tahmin hata varyansının sistemdeki diğer değişkenlerin şoklarına ve kendi şoklarına bağlı olarak ortaya çıktığını gösterir. Her bir değişkenin, sistemde bulunan tüm değişkenlerden kaynaklanan etkilerini görebilmek için düzenlenen Tablo 6'da değişkenlerin on dönemlik varyans ayrıştırma sonuçları verilmektedir.

Tablo 6: Değişkenlere Ait Varyans Ayrıştırma Sonuçları

	LSCE		LEDC		LHEL		LSPT	
	LGDP	LSCE	LGDP	LEDC	LGDP	LHEL	LGDP	LSPT
1	14.578	85.421	9.496	90.503	21.406	78.593	4.002	95.997
2	19.421	80.578	11.892	88.107	23.609	76.390	6.372	93.627
3	24.330	75.669	14.165	85.834	25.802	74.197	9.136	90.863
4	29.063	70.936	16.223	83.776	27.952	72.047	12.106	87.893
5	33.471	66.528	18.067	81.932	30.034	69.965	15.119	84.880
6	37.485	62.514	19.730	80.269	32.027	67.972	18.058	81.941
7	41.090	58.909	21.247	78.752	33.919	66.080	20.855	79.144
8	44.306	55.693	22.646	77.353	35.703	64.296	23.477	76.522
9	47.164	52.835	23.946	76.053	37.377	62.622	25.915	74.084
10	49.705	50.294	25.163	74.836	38.942	61.057	28.170	71.829

Not: Tablodaki ilk sütun zaman dönemlerini, diğer sütunlar ise sırasıyla her bir değişkenin kendisi ve diğer değişkenlerin etkilerini gösteren varyans ayrıştırma sonuçlarını vermektedir.

Tablo 6'dan da görüldüğü üzere varyans ayrıştırması sonuçlarına göre; hem toplam sosyal harcamaların (LSCE) hem de her bir sosyal harcama kaleminin hata varyansında, iktisadi büyümenin (LGDP) etkisinin zamanla etkili olduğu gözlenmektedir. Toplam sosyal harcamaların (LSCE) hata varyansının ilk dönem %85'i kendisi, %15'i büyümeyle açıklanırken, toplam sosyal harcamaların (LSCE) hata varyansını açıklamada kendisinin etkisi sürekli olarak azalırken, iktisadi büyümenin etkisinin arttığı görülmektedir. Eğitim harcamalarının (LEDC) hata varyansının ilk dönem %90'ı kendisi, %10'u büyümeyle açıklanırken, beşinci dönemde %82'si kendisi, %18'i büyümeyle açıklanmaktadır. Benzer şekilde, sağlık harcamalarının (LHEL) hata varyansının ilk dönem %79'u kendisi, %21'i büyümeyle açıklanırken, beşinci dönemde %70'i kendisi, %30'u büyümeyle açıklanmaktadır. Yine, sosyal koruma harcamalarının (LSPT) hata varyansının ilk dönem %96'sı kendisi, %4'ü büyümeyle açıklanırken, beşinci dönemde %85'i kendisi, %15'i büyümeyle açıklanmaktadır.

Sonuç

Türkiye ekonomisinde sosyal harcamalar ile bu harcamaların bileşenlerinin 1960–2005 dönemi için gelişimini ve OECD ülkeleri arasında sosyal harcamalar yönünden Türkiye'nin konumunu araştıran ve yine ilgili dönemde sosyal harcamalar düzeyi ve bileşenlerinin iktisadi büyüme olan ilişkilerini inceleyen bu çalışmanın iki temel vurgusu olmuştur.

İlk olarak, TÜİK'in tanımına göre hesaplanan sosyal harcamaların GSMH içindeki payının 1960-2005 döneminde artış eğiliminde olduğu ve bu artışın

kaynağının da büyük ölçüde sosyal koruma harcamaları olduğu gözlemlenmiştir. Sosyal harcamaların bileşenleri olarak eğitim ve sağlık harcamalarının nispi payı, sosyal koruma harcamalarına göre düşük kalmaktadır. Diğer yandan bir bütün olarak sosyal harcamalar 1960-1985 döneminde, özellikle ilgili dönemdeki siyasal istikrarsızlıkların etkisiyle dalgalanmalar göstererek düşük kalmış ve 25 yıllık dönemde çok az bir yükseliş yaşamıştır. Sosyal harcamalardaki yükseliş ise 1985 yılından itibaren başlamış ve analize konu olan son gözlem yılı olan 2005'e kadar yükselişine devam etmiştir. Daha önce de belirtildiği bu yükselişte en büyük pay sosyal koruma harcamalarına aittir. Zira eğitim ve özellikle de sağlık harcamalarının sosyal harcamalar içerisindeki nispi payı düşüktür. OECD tanımlı sosyal harcama istatistiklerine göre ise Türkiye, otuz OECD üyesi ülke arasında en düşük sosyal harcama düzeyine sahip ülkeler arasında yer almıştır. Türkiye'nin eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarına göre OECD ülkeleri arasındaki konumunu araştırmayı amaçlamış olan kümeleme analizinin sonuçları, Türkiye'nin gerek sosyal harcamaların düzeyi gerekse de bu harcamaların bileşenlerinin OECD ortalamasının oldukça altında kaldığını, bu nedenle de sosyal harcamalar açısından en düşük düzeydeki grupta Kore ve Meksika ile birlikte yer aldığını ortaya koymuştur.

Diğer yandan çalışmamızın eşbütünlüşme sonuçlarına göre, gerek kişi başına düşen sosyal harcamalar gerekse de alt kalemler olan eğitim harcamaları, sağlık harcamaları ve sosyal koruma harcamaları ile kişi başına GSYİH serileri arasında eşbütünlüşme olduğu ortaya konulmuştur. Dolayısıyla, söz konusu seriler ile kişi başına GSYİH serileri arasında uzun dönemli denge ilişkisi bulunmaktadır. Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre toplam sosyal harcamalar ile iktisadi büyüme arasında Granger anlamında çift yönlü bir nedenselliğin; eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarından iktisadi büyümeye doğru işleyen Granger anlamında tek yönlü nedenselliğin olduğu görülmektedir. Etki-tepki analizi sonuçlarında ise toplam sosyal ve alt kalemlerinden eğitim harcamalarında meydana gelecek dışsal bir şokun iktisadi büyüme eğiliminde bir artışa yol açtığı, öte yandan, sağlık harcamalarındaki bir şokun iktisadi büyümenin artış eğilimini azda olsa arttırdığı, sosyal koruma harcamalarındaki dışsal bir şokun ise büyüme üzerinde nispeten durağan bir artış eğilimine neden olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar Türkiye ekonomisinde ilgili dönemde gerek sosyal harcamaların gerekse de bu harcamaların alt bileşeni olan eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki olumlu etkisini vurgulamakta ve içsel büyüme kuramlarının eğitim ve sağlık harcamalarına yönelik öngörülerini desteklemektedir.

Sosyal harcamaların kuramsal öngörülerle paralel bir şekilde büyümeyi destekleyici özelliği ile birlikte OECD ülkeleri ile yapılmış olan karşılaştırmada Türkiye ekonomisinde gerek sosyal harcamaların bir bütün olarak gerekse de sosyal harcamaların bileşenleri olan eğitim, sağlık ve sosyal koruma harcamalarının oldukça düşük olduğu gözlemlenmiştir. İçsel büyüme kuramları, beşeri sermaye üzerinde ciddi anlamda olumlu katkıları olan sağlık harcamalarının büyümeyi destekleyen, eğitim harcamalarının büyüme yaratan özelliklerini öne çıkarmaktadır. Diğer yandan sosyal koruma harcamalarının bireyleri risklere karşı sigortalamış olmasından dolayı söz konusu bu bireylerin iktisadi davranışlarında daha fazla risk alacakları, bir projenin riskliliği ile beklenen getirisi arasında aynı yönde ilişki olduğu ve bu yönüyle de sosyal koruma harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki olumlu etkileri kabul edildiğinde, çalışmamızın eğitim, sağlık ve sosyal koruma

harcamalarının büyüme üzerinde olumlu etki yaratacağını ortaya koyan çalışmalar ile aynı yönde sonuç verdiğiinden bahsetmek mümkündür. Bu bağlamda Türkiye ekonomisinde, sosyal koruma harcamalarının sosyal harcamalar içerisindeki nispi payının yüksek olmasından hareketle eğitim ve sağlık harcamalarının da artırılması iktisadi büyümenin desteklenmesi açısından olumlu politikalar olacaktır.

Kaynakça

- Ahmad, E., Dreze, J. H. ve Sen, A. K. (der.) (1991), *Social Security in Developing Countries*, Oxford: Oxford University Press.
- Arjona, R., Ladaique, M. ve Pearson, M. (2002), "Social Protection and Growth", *OECD Economic Studies*, 35, 7- 45.
- Arısoy, İ. (2005), "Wagner ve Keynes Hipotezleri Çerçevesinde Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 63-80.
- Atkinson, A. B. (1995), "The Welfare State and Economic Performance", *National Tax Journal*, 48, 171-198.
- Atkinson, A. B. (1996), "Growth and the Welfare State: Is the Welfare State Necessarily Bad for Economic Growth", *New Economy*, 3, 182-186.
- Bakış, O., Jobert, T. ve Tuncer, R. (2008), "Kamu Harcamaları ve Büyüme: Zaman Serileri Analizi", *Kamu Harcamalarının Bileşiminin Büyüme ve Refah Etkileri* içinde Betam, 81-101.
- Baldacci, E., Clements, B., Gupta, S. ve Cui, Q. (2004), "Social Spending, Human Capital and Growth in Developing Countries: Implications for Achieving the MDGs", *IMF Working Paper*, WP/04/217.
- Barro, R. J. (1990), "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", *Journal of Political Economy*, 98, S103-125.
- Betam (2008), *Kamu Harcamalarının Bileşiminin Büyüme ve Refah Etkileri*, Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi.
- Cashin, P. (1994), "Government Spending, Taxes and Economic Growth", *IMF Working Paper*, WP/94/92.
- Dayangaç, R., Gürsel, S. ve Öztürk, B. (2008), "Kamu Harcamalarının Bileşiminin Büyüme ve Refah Etkisi" *Kamu Harcamalarının Bileşiminin Büyüme ve Refah Etkileri* içinde Betam, 105-136.
- Devarajan, S., Swaroop, V. ve Zou, H. Z. (1996), "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth", *Journal of Monetary Economics*, 37, 313-414.
- Enders, W. (2004), *Applied Econometric Time Series, 2nd Edition*, New York: John Wiley & Sons.
- Fic, T. ve Ghatte, C. (2005), "The Welfare State, Thresholds and Economic Growth", *Economic Modelling*, 22, 571 - 598.
- Granger, C. W. J. (1988), "Some Recent Developments in a Concept of Causality", *Journal of Econometrics*, 39, 199-211.
- Gwartney, J., Lawson, R.ve Holcombe, R.G. (1998), "The Size and Functions of Government and Economic Growth", *Joint Economic Committee Paper*, Washington DC.
- Greiner, A., Semmler, W. ve Gong, G. (2005), *The Forces of Economic Growth: A Time Series Perspective*, Princeton: Princeton University Press.
- Hair, J. F., Anderson, R., Ronald, L. T. ve Black, W. C. (1998), *Multivariate Data Analysis*, New Jersey: Prentice Hall Int. Inc.

- Harris, R. I. D. (1995), *Using Cointegration in Economic Analysis*, Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf.
- Hansson, P. ve Henrekson, M. (1994) “A New Framework for Testing the Effect of Government Spending on Growth and Productivity”, *Public Choice*, 81, 381-401.
- Herce, J. A., Rivero, S. R. ve Lucio, J. J. D. (2000), “Social Protection Benefits and Growth: Evidence from the European Union”, *Applied Economic Letters*, 7, 397-400.
- Herce, J. A., Rivero, S. R. ve Lucio, J. J. D. (2001), “Growth and Welfare State in the EU: A Causality Analysis”, *Public Choice*, 109, 55 - 68.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990), “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration - with Application to the Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Kar, M. ve Taban, S. (2003): “Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri”, *Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 58(3): 145-170.
- Kelly, T. (1997), “Public Expenditure and Growth”, *Journal of Development Studies*, 34 (1), 60-84.
- Knowles, S. ve Owen, D. (1995), “Health Capital and Cross-Country Variation in Income per Capita in the Mankiw–Romer–Weil Model”, *Economics Letters*, 48, 99–106.
- Knowles, S. ve Owen, D (1997), “Education and Health in an Effective Labour Empirical Growth Model”, *Economic Record*, 73 (3), 14–28.
- Korpi, W. (1985), “Economic Growth and the Welfare System: Leaky Bucket or Irrigation System?”, *European Sociological Review*, 1, 97-118.
- Lee, C. C. ve Chang, C. P. (2006), “Social Security Expenditure and GDP in OECD Countries: A Cointegrated Panel Analysis”, *International Economic Journal*, 20(3), 303-320.
- Li, H. ve Huang, L. (2009), “Health, Education and Economic Growth in China: Empirical Findings and Implications”, *China Economic Review*, 20, 374-387.
- Lucas, R. E. (1988), “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.
- Mankiw, G. N., Romer, D. ve Weil, D. N. (1992), “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407-437.
- Mayer, D., Mora, H., Cermeno, R., Barona, A. B. ve Duryeau, S. (2001) “Health, Growth and Income Distribution in Latin America and the Caribbean: A Study of Determinants and Regional Local Behaviour”, *Investment in Health: Social and Economic Returns* içinde Washington, DC: Pan American Health Organization.
- McCallum, J. ve Blais, A. (1987), “Government, Special Interest Groups and Economic Growth”, *Public Choice*, 54: 3–18.
- Mushkin, S. J. (1962), “Health as an Investment”, *Journal of Political Economy*, 70, 129–157.
- OECD, Social Expenditure Database (SOCX), www.oecd.org/els/social/expenditure
- OECD (2009a), *Society at a Glance*, Organization for Economic Co-Operation and Development Publication.
- OECD (2009b), *Health at a Glance*, Organization for Economic Co-Operation and Development Publication.

- OECD (2009c), *Education at a Glance*, Organization for Economic Co-Operation and Development Publication.
- Pindyck, S. R. ve Rubinfeld, L. D. (1991), *Econometric Models and Economic Forecasts*, McGraw-Hill Company.
- Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (1998), “Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models”, *Economic Letters*, 58(1), 17-29.
- Romer, P. M. (1986), “Increasing Returns and Long-Run Growth”, *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. M. (1990), “Endogenous Technological Change”, *Journal of Political Economy*, 98, S71-S102.
- Solow, R. M. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- Sharma, S. (1996), *Applied Multivariate Techniques*, New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Solow, R. M. (1970), *Growth Theory: An Exposition*, New York: Oxford University Press.
- Uzawa, H. (1965), “Optimum Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth”, *International Economic Review*, 6, 18–31.
- Ward, J. H. (1963), “Hierarchical Grouping to Optimise an Objective Function”, *American Statistical Association Journal*, 58, 236–244.
- Yılmaz, G. A. (2005), *Sosyal Devlet ve Sosyal Harcamalar*, İstanbul: Arıkan Kitap.
- Zon, A. H. van ve Muysken, J. (1997), “Health, Education and Endogenous Growth”, *Merit Research Memorandum*, 1997-2009.