

Araştırma Makalesi

Ademi Merkeziyetçiliğin Ekonomik Büyüme Üzerinde Etkisi

The Impact of Decentralization on Economic Growth

Ünal ERYILMAZ

Dr. Hazine ve Maliye Bakanlığı

unaleryilmaz@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-9056-4963>

Makale Gönderme Tarihi	Revizyon Tarihi	Kabul Tarihi
07.04.2021	26.04.2021	01.05.2021

Öz

Mali ademi merkeziyetçilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemek için, biri dengesiz ve diğeri dengeli olmak üzere 1980-2000 dönemlerini kapsayan iki farklı panel veri seti kullanılmıştır. OECD ülkelerinin dengeli panelinde önemli bir ilişki yokken, gelişmekte olan ülkeler ve OECD ülkelerinin dengesiz panel verilerinde mali ademi merkeziyetin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisini destekleyen kanıtlar bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Ademi Merkeziyet, Ekonomik Büyüme, OECD, Azgelişmiş Ülkeler

Abstract

Two different panel data sets are used, one unbalanced and one balanced over the 1980-2000 periods to examine the relationship between fiscal decentralization and economic growth. It is found evidence supporting a positive effect of fiscal decentralization on economic growth in the unbalanced panel data of developing and OECD countries while no significant relationship in the balanced panel of OECD countries.

Keywords: Decentralization, Economic Growth, OECD, Undeveloped Countries

1. Giriş

İyi işleyen bir mali yönetim sisteminin, kamu harcamalarında mali disiplini, kamu kaynaklarının verimli kullanımını sağlaması ve kamu kaynaklarının politika önceliklerine göre tahsis edilip kullanılmasını sağlaması beklenir. Ancak gelişmekte olan ülkeler genel olarak böyle bir mali yönetime sahip olmanın çok gerisindedirler. Politika oluşturma sürecindeki zayıflık, izleme ve kontrol aşamalarında yetersizlik, harcamalarda sıkı ön kontrol, yetkilendirme ve sorumluluklar arasındaki dengesizlikler, alt birimlerin inisiyatif almak için yeterli yetkiye sahip olmaması ve harcamaların uygunluğunun ödeme aşamasında kontrol edilmesi, bu ülkelerdeki mali idare sistemlerinin temel sorunlarından bazılarıdır.

Gelişmiş ülkelerin çoğu ademi merkeziyetçi mali ve idari sistemlere sahipken, az gelişmiş ülkelerde ise genel olarak mali ve bürokratik mekanizmaların tüm kademelerinde hemen hemen merkeziyetçi bir yapının müesses olması, ademi merkeziyetçiliğin ekonomik gelişmenin temel dayanaklarından biri olup olmadığı tartışmalarını başlatmıştır. Gelişmiş ülkelerde makro politikalar, dış politika, savunma gibi tüm ülkeyi ilgilendiren kamu hizmetleri merkezi yönetimler tarafından sağlanırken, yerel hizmetler çoğunlukla güçlü mali ve idari otoriteye sahip yerel

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Eryılmaz, Ü., 2021, Ademi Merkeziyetçiliğin Ekonomik Büyüme Üzerinde Etkisi, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(2), 760-780

yönetimler tarafından sunulmaktadır. Avrupa ve Kuzey Amerika'daki gelişmiş ülkelerde, ademi merkeziyetçilik, kamu mal ve hizmetlerinin daha etkin bir şekilde sunulabilmesi amacıyla kamu otoritesinin yeniden yapılandırılmasında yararlı bir araç olarak kullanılmıştır (Bennett, 1990; Wildasin, 1997). Son yıllarda, gelişmekte olan ülkeler de etkisiz ve verimsiz kamu ve mali yönetimi, makroekonomik istikrarsızlık ve yetersiz ekonomik büyümeden kaçınmak için ademi merkeziyet konusunda çeşitli reformlar uygulamışlardır (Bird ve Vaillancourt, 1999). 80'lerden bu yana gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik reformlar; ekonomik istikrar, sürdürülebilir büyüme ve kamu mal ve hizmetlerinin insanlar arasında adil bir şekilde dağılımının sağlanması gibi ekonomik ve sosyal hedefleri gerçekleştirmek hedefleriyle, esas olarak piyasaların ve ekonomik faaliyetlerin serbestleştirilmesine odaklanmış ve kamu sektörü genelde göz ardı edilmiştir. Nitekim, mali ademi merkeziyetçiliğin altında yatan temel unsur, kamu sektöründe verimlilik, şeffaflık ve hesap verebilirlik ile birlikte iyi yönetişimi geliştirerek bu hedeflere ulaşmaktır.

Mali ademi merkeziyetçilik, temelde, harcama sorumlulukları ve gelir tahsisleri ile ilgili yetkilerin yerel ve yerinden yönetim birimlerine devredilmesidir. Ekonomik açıdan bakıldığında, mali ademi merkeziyetçiliği destekleyenlerin iki önemli argümanı vardır: Birincisi, halka daha yakın olan alt idari birimlerin, vatandaşların kamu mal ve hizmetlerine yönelik tercihleri ve taleplerini karşılama konusunda merkezi hükümetlere göre daha başarılı olmaları nedeniyle ademi merkeziyetçiliğin ekonomik verimliliği artıracaktır. İkinci olarak, hane halkı hareketliliği ve onları çekmek için yerel yönetimler arasındaki rekabetin, kamu hizmetlerinin sunumunda daha fazla kalite getireceği ve yerel toplulukların tercihleri ile yerel yönetimlerin politikalarının eşleşmesini sağlayacağı görüşüdür (Davoodi ve Zou, 1998).

Mali ademi merkeziyetçi bir sistemde, yerel ve yerinden yönetim birimlerinin uygulamalarının hane halklarının tercihlerine uyacak şekilde uyarlanabilmesine izin verilir. Ayrıca bu politikaların uygulanması, ilgili birimin kontrol ve inisiyatifindeki gelirlerle finanse edilir. Mali ademi merkeziyetçiliğin, en azından sistemin savunucuları tarafından, hükümeti halka yaklaştırdığına ve böylece kamu sektöründe verimliliği, kamu hizmetlerinin sunumunda ve politika oluşturmada hesap verebilirliği ve şeffaflığı artırdığına inanılmaktadır. Bir hükümet, özellikle coğrafi ve idari anlamda insanlara daha yakın olduğunda en iyi şekilde çalışır (de Mello, 2000; Stigler, 1957). Mali ademi merkeziyetçiliği destekleyen teorik argüman; her kamu hizmetinin, bu tür bir sunumun faydalarını ve maliyetlerini içselleştirecek asgari coğrafi alan üzerinde kontrole sahip olan idare tarafından sağlanması gerektiğidir (Yılmaz, 2000).

Her ne kadar mali ve idari ademi merkeziyetçilik politika argümanlarıyla savunulsa ve teorik olarak desteklense de söz konusu argümanlar ampirik çalışmalarla pek kanıtlanamamıştır. Teorik çalışmalarda mali ademi merkeziyetçiliğin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu rolü hakkındaki yaygın kanaate karşın, ampirik çalışmaların çoğu bunun büyümeye katkısını teyit etmede noktasında çelişkili sonuçlar ortaya koymuştur. Ülke ya da federal düzeyde yapılan çalışmaların görece fazlalığına karşın yalnızca üç çalışma, Davoodi ve Zou (1998), Woller ve Phillips (1998) ile Yılmaz (2000), ülkeler arası ampirik araştırmalarıyla literatürde öne çıkmaktadır. Yılmaz (2000) genelleştirilmiş en küçük kareler tekniği kullanarak, üniter ve federal olmak üzere iki farklı ülke grubu için oluşturduğu çapraz ülke panel veri seti üzerinde yürüttüğü ekonometrik çalışmada, üniter ülkeler için mali ademi merkeziyetçiliğin olumlu ve istatistiksel olarak önemli etkileri olduğunu tespit ederken, federal ülkeler için çelişkili sonuçlar elde etmiştir. Woller ve Phillips (1998), 1974-1991 zaman aralığında 23 az gelişmiş ülke örneğinde mali ademi merkeziyet düzeyi ile ekonomik büyüme oranları arasındaki ilişkiyi ampirik olarak incelemiş ve söz konusu ülkeler için mali ademi merkeziyetçilik düzeyi ile ekonomik büyüme oranları arasında güçlü, sistematik bir ilişki kurulamadığını tespit etmiştir. Gelişmekte olan ve gelişmiş 46 ülke için 1970-1989 arası döneme ait panel verilerini kullanan Davoodi ve Zou (1998), gelişmekte olan ülkelerde mali ademi merkeziyetçilik ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulmuş, gelişmiş ülkeler için ise bir ilişki tespit edememiştir. Mali ademi merkeziyetçiliğin büyümeye teorik olarak

öngörülen katkısını doğrulamada bu çalışmaların başarısız olmasının temel nedenlerinden biri, bu çalışmalarda kullanılan yöntem, özellikle de ampirik çalışmalar için seçilen verilerdir.

Zhang ve Zou (1997), Çin'in 70'lerin sonlarına ait panel verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, mali ademi merkeziyetçiliğin eyaletlerin ekonomik büyümesini azalttığını bulmuşlardır. Zhang ve Zou (1997)'nin çalışmasında incelenen zaman aralığı, merkezi hükümet tarafından özellikle kamu sektörü yatırımlarıyla elde edilen yüksek ekonomik büyüme dönemini içerir. Dolayısıyla Çin'de bu dönemde mali ademi merkeziyetçilik ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulmak şaşırtıcı değildir. Öte yandan, Davoodi ve Zou (1998), ülkeler arasında kültürel, tarihi ve kurumsal yönlerden önemli heterojenlikleri içeren bir çapraz ülke veri seti kullanmışlardır. Akai ve Sakata (2002) mali desantralizasyonun etkisini tahmin etmek için Amerika Birleşik Devletleri için eyalet düzeyindeki verileri kullanmış ve mali ademi merkeziyetin ekonomik büyümeye katkıda bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Gemmel vd. (2013) ise, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) üyesi 23 ülkesinin 1972-2005 dönemini kapsayan panel veri setini kullanarak gerçekleştirdikleri ampirik çalışmada, harcama ademi merkeziyetçiliği daha düşük ekonomik büyüme ile ilişkili olma eğiliminde iken gelir ademi merkeziyetçiliğinin daha yüksek büyüme ile ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Bununla birlikte Thornton (2006), OECD üyesi 19 ülkenin 1980-2000 yıllarını kapsayan verilerini kullanarak yaptığı araştırmada, gelir ademi merkeziyetçiliğinin ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisi olmadığı tespit etmiştir. Eller (2004)'de, OECD üyesi 22 ülkenin 1972-1996 yıllarını kapsayan verileri üzerinde yaptığı araştırmada, harcama yönünden ademi merkeziyetin büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğunu, ancak gelir yönünden ademi merkeziyetin büyüme olumlu ya da olumsuz herhangi bir etkisinin görülmediğini belirtmiştir. Diğer taraftan, Thiessen (2003) ve Eller (2004), hem aşırı ademi merkeziyetçiliğin hem de aşırı merkezileşmenin, gelişmiş ülkelerde ekonomik büyüme için dezavantaj oluşturduğunu, nitekim bu ülkelerde büyümeyi teşvik edici, orta düzeyde bir ademi merkeziyetçiliğe doğru yakınsama eğilimi olduğunu belirtmekle birlikte, ampirik çalışmaların çelişkili sonuçlar verdiğini ifade etmektedir.

Bu çalışmada, önceki çalışmalarda kullanılanlara benzer tekniklerden yararlanılarak, mali ademi merkeziyetçiliğin 1980-2000 arası dönemde ülkelerin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi incelenecektir. Çalışma aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir. Bölüm 2, çalışmanın analitik çerçevesini ve kullanılan metodolojiyi açıklamaktadır. Bölüm 3, çalışmada kullanılan büyüme regresyon modellerini ele almaktadır. Bölüm 4, regresyon modellerinin ortaya koyduğu bulgulara yer verirken, bölüm 5'te çalışmanın sonuçları ele alınmıştır.

2. Analitik Çerçeve ve Metodoloji

Caselli, Esquivel ve Lefort (1996) ekonomik büyüme üzerinde ülkeler arası çalışmaların iki temel tutarsızlık taşıdığını belirtmektedir: (1) Ülkeler arası teknoloji ve tercih farklılıklarının dikkate alınmasında yapılan yanlış uygulamaların yol açtığı ihmal edilen değişken sapması, (2) Açıklayıcı değişkenlerin bazılarının dışsallığı. Teori ve uygulamada ortaya çıkan benzer sorunlar dikkate alınarak bu çalışmada mali desantralizasyonun bir göstergesi olarak çeşitli değişkenler kullanılmıştır. Ademi merkeziyete ilişkin göstergeler, Mello ve Barenstein (2001) ile Akai ve Sakata (2002) çalışmalarında aşağıdaki şekilde yapılandırılmıştır:

- Harcama göstergesi (EI), yerel harcamaların toplam devlet harcamaları içindeki payıdır.
- Vergi özerkliği göstergesi (TAI), yerel otoritenin kendi vergi gelirlerinin toplam yerel gelirler içindeki payıdır.
- Dikey dengesizlik göstergesi (VII), merkezi hükümetten yapılan hibe ve transferlerin toplam yerel gelirler içindeki payıdır.
- Vergi dışı özerklik (NTAI), vergi dışı gelirlerin toplam yerel gelirler içindeki payıdır.

Bu çalışmada, her ülkede iki yönetim düzeyi olduğunu varsayılmıştır: (1) Ulusal (merkezi) hükümet, (2) Yerel (yerel veya eyalet) yönetim. Mello ve Barenstein (2001) gibi önceki çalışmalarla tutarlılığın sağlanabilmesi ve sonuçların karşılaştırılabilmesi amacıyla dengersiz veri setini oluştururken 1980-2000 dönemine ait veriler kullanılmıştır. Zaman aralığı içinde, merkezi hükümet harcaması olmayan gözlemler bırakılıp, yalnızca yerel veya eyalet harcaması olanlar tutulmuştur. Son olarak 1980-2000 zaman aralığında 15'ten az gözlemi olan ülkeler çıkarılmıştır. Dolayısıyla bu panel çalışmasında Tablo 1'de gösterilen 39 ülke dikkate alınmıştır.

Tablo 1. Dengersiz Veri Setindeki Ülkelerin Listesi

Arjantin	Finlandiya	İtalya	Güney Afrika
Avustralya	Fransa	Lüksemburg	İspanya
Avusturya	Almanya	Malezya	İsveç
Belçika	Macaristan	Meksika	İsviçre
Bolivya	İzlanda	Hollanda	Tayland
Brezilya	Hindistan	Nikaragua	Birleşik Krallık
Kanada	Endonezya	Norveç	ABD
Şili	İran	Paraguay	Uruguay
Kolombiya	İrlanda	Peru	Zimbabve
Danimarka	İsrail	Portekiz	

Dengeli veri setini oluşturmak için, ilk olarak, 1980-1997 dönemi boyunca çoğunun merkezi hükümet harcamaları ve yerel veya eyalet harcamaları hakkında verileri olduğundan, yalnızca OECD ülkeleri tutulmuştur. İsviçre, İtalya ve Portekiz'in bu zaman aralığında yeterli gözlemleri olmadığı için bu ülkeler çıkarılmıştır. 1989'da hem yerel hem de merkezi hükümet harcamaları eksik olduğu için Lüksemburg da hariç tutulmuştur. Dolayısıyla, bu denge paneli veri seti 1980-1997 arası dönemi kapsamaktadır ve Tablo 2'de gösterilen 16 OECD ülkesinden oluşmaktadır.

Tablo 2. Dengeli Veri Setindeki Ülkelerin Listesi

Avustralya	Danimarka	İzlanda	İspanya
Avusturya	Finlandiya	İrlanda	İsveç
Belçika	Fransa	Hollanda	Birleşik Krallık
Kanada	Almanya	Norveç	ABD

3. Büyüme Regresyonu

Bağımlı değişken, kişi başına düşen reel GSYİH'nin yıllık büyüme oranıdır. Bağımsız değişkenler, gecikmeli bağımlı değişken, ademi merkeziyet göstergeleri, başlangıçtaki reel kişi başına GSYİH, çalışma çağındaki nüfusun büyüme oranı (toplamın yüzdesi olarak), yatırım oranının büyümesi ve ticaret açıklığıdır. Dengersiz regresyonlara ayrıca OECD ülkelerini temsilen kukla değişken de dâhil edilmiştir. Çalışma kapsamındaki ham verilerin açıklaması Ek-Tablo 1'de sunulmakta iken, aşağıdaki tabloda oluşturulan veri setinin açıklaması verilmektedir.

Tablo 3. Oluşturulan Veri Setinin Açıklaması

Değişken	Tanım	Formül
ls_gexp	Yerel devlet harcamaları	lgexp + sgexp
EI	Harcama göstergesi	ls_gexp/cgexp
TAI	Vergi özerkliği göstergesi	(lgtaxrev+sgtaxrev)/(lgrev+sgrev)
VII	Dikey dengesizlik göstergesi	cgtransf/(lgrev+sgrev)
NTAI	Vergi dışı özerklik	((lgrev-lgtaxrev)+(sgrev-sgtaxrev))/(lgrev+sgrev)
grpcgdp	Kişi başına reel GSYİH büyümesi	((rpcgdp-rpcgdp[-1])/rpcgdp[-1])*100
pop15_65r	15-65 arası nüfus (toplamın yüzdesi)	100-pop14r-pop65r
gpop15_65r	Nüfus artışı 15-65 (toplamın yüzdesi)	((pop15_65r-pop15_65r[-1])/pop15_65r[-1])*100
ginvrat	Yatırım oranının büyümesi	((invrat-invrat[-1])/invrat[-1])*100

Model:

$$\text{grpcgdp}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{grpcgdp}_{it(-1)} + \alpha_2 \text{decentralization}_{it} + \alpha_3 \text{initrpcgdp80}_i + \alpha_4 \text{pop15_65r}_{it} + \alpha_5 \text{ginvrat}_{it} + \alpha_6 \text{trade}_{it} + \alpha_7 \text{nond}_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Değişkenlerin tanımı şöyledir:

grpcgdp = kişi başına düşen reel GSYİH büyüme oranı.

decentralization = EI, TAI, VII ve NTAI gibi mali ademi merkeziyetçilik endeksi.

initrpcgdp80 = kişi başına başlangıç reel GSYİH (1980).

pop15_65r = 15-65 arası nüfus.

ginvrat = yatırım oranının büyümesi.

trade = ticarete açıklık.

nond = Az gelişmiş ülkeler için kukla değişken.

μ = hata/bozukluk.

Tahminci: Bir regresör olarak, gecikmeli bağımlı değişken olmadan (1)'deki denklemi tahmin etmek için sıradan en küçük kareler yöntemi (*Ordinary Least Squares (OLS)*), Sabit Etkili ve Rastgele Etkili tahmin edicileri kullanıldı. Açıklayıcı değişken olarak gecikmeli bağımlı değişken dâhil edildiğinde, (1)'deki denklemi tahmin etmek için, “naive” OLS kullanarak dinamik panel modelini tahmin etmekten kaynaklanan sapmayı hesaba katmak üzere iki aşamalı Arellano-Bond (1991) tahmin edicisi kullanıldı.

Arellano- Bond (1991): Arellano ve Bond (1991), geçerliliği bağımlı değişkenin y_{it} gecikmeli değerleri ile hatalar u_{it} arasındaki ortogonaliteye bağlı olan ek araçların kullanımından kaynaklanan daha verimli bir tahmin edicinin ortaya çıktığını iddia etmektedir.

Regresörü olmayan, birinci farkı alınmış basit AR (1) modeli ele alındığında,

$$(y_{it} - y_{it-1}) = \gamma(y_{it-1} - y_{it-2}) + (u_{it} - u_{it-1}) \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (2)$$

$t=3$ 'de, aşağıdaki denklem elde edilir:

$$(y_{i3} - y_{i2}) = \gamma(y_{i2} - y_{i1}) + (u_{i3} - u_{i2}) \quad (3)$$

y_{i1} , Δy_{i2} için geçerli bir enstrümandır, çünkü bu ikisi arasında yüksek korelasyon vardır ve u_{it} seri korelasyonda olmadıkça y_{i1} 'nin, $(u_{i3} - u_{i2})$ ile korelasyonu yoktur.

$t=4$ 'de, aşağıdaki denklem elde edilir:

$$(y_{i4} - y_{i3}) = \gamma(y_{i3} - y_{i2}) + (u_{i4} - u_{i3}) \quad (4)$$

Burada y_{i2} ve y_{i1} her ikisi de geçerli enstrümanlardır. Zira her ikisi de, u_{it} 'ler seri korelasyonda olmadıkça, $(u_{i4} - u_{i3})$ ile seri korelasyonda değildir. Bu şekilde ilerlenirse T zamanda, geçerli enstrüman setinin $(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{iT-2})$ olduğu görülür. Bu durumda enstrüman matrisi $W = [W'_1, \dots, W'_N]'$ olur:

$$W_i = \begin{bmatrix} [y_{i1}] & & & 0 \\ & [y_{i1}, y_{i2}] & & \\ & & \ddots & \\ 0 & & & [y_{i1}, \dots, y_{iT-2}] \end{bmatrix} \quad (5)$$

Aşağıdaki denklem moment koşullarını verir:

$$E[(\Delta y_{it} - \gamma \Delta y_{it-1}) y_{it-j}] = 0 \quad j = 2, \dots, t-1 \quad t = 3, \dots, T \quad (6)$$

veya vektör biçiminde,

$$E(W'_i \Delta u_i) = 0 \quad (6')$$

öyle ki

$$\Delta u'_i = (u_{i3} - u_{i2}, \dots, u_{iT} - u_{iT-1}) \quad (7)$$

$T \geq 3$ için $m = (T-2)(T-1)/2$ tane doğrusal moment kısıtı vardır.

Vektör formunda (1)'in W' ile önden çarpımı (8)'i verir:

$$W' \Delta y = W'(\Delta y_{-1})\gamma + W \Delta u \quad (8)$$

(8)'deki denkleme geliştirilmiş en küçük kareler yöntemi (*Generalized Least Squares (GLS)*) uygulanması aşağıdaki Arellano-Bond (1991) ön 1-adım tutarlı tahmin ediciyi verir:

$$\hat{\gamma}_1 = [(\Delta y_{-1})' W (W'(I_N \otimes G) W)^{-1} W'(\Delta y_{-1})]^{-1} [(\Delta y_{-1})' W (W'(I_N \otimes G) W)^{-1} W'(\Delta y)] \quad (9)$$

Öyle ki $W'(I_N \otimes G) W = \sum_{i=1}^N W'_i G W_i$ ve aşağıdaki şekilde verilen G matrisi, ana diyagonalde 2'lerin, birinci alt-diyagonalde -1'lerin ve diğer hücrelerde 0 bulunan $(T-2)$ kare matristir:

$$G = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 & \cdots & 0 & 0 \\ -1 & 2 & -1 & \cdots & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 2 & \cdots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & -1 & 2 \end{pmatrix} \quad (10)$$

Arellano ve Bond (1991) ayrıca tutarlı bir 2 adımlı genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) tahmin edicisi önermektedir:

$$\hat{\gamma}_2 = [(\Delta y_{-1})' W V_N^{-1} W' (\Delta y_{-1})]^{-1} [(\Delta y_{-1})' W V_N^{-1} W' (\Delta y)] \quad (11)$$

Öyle ki $V_N = \sum_{i=1}^N W_i' (\Delta u_i) (\Delta u_i)' W_i$ ve uygulamada Δu yerine ön tek adımlı tutarlı tahmin edici

$\hat{\gamma}_1$ 'den fark kalıntıları kullanılır.

ε_{it} , α_i ve u_{it} 'nun bileşenlerinin dağılımı hakkında bilgiye dayanmadığı ve $\hat{\gamma}_2$ başlangıç koşulları hakkında bilgi gerektirmediği için $\hat{\gamma}_1$ 'den ziyade $\hat{\gamma}_2$ kullanılmalıdır. Eğer u_{it} 'lar IID $(0, \sigma_u^2)$ ise $\hat{\gamma}_2$ ve $\hat{\gamma}_1$ asimptotik olarak eşdeğerdir. Eğer x_{it} , öyle ki $E(x_{it} v_{is}) = 0 \forall t, s = 1, 2, \dots, T$ şeklinde başka tam dışsal regressörler varsa ve fakat bütün x_{it} 'ler μ_i ile korelasyonda ise bu durumda bütün x_{it} 'ler (2)'deki birinci fark denklemi için geçerli enstrümanlardır. Bu nedenle, (5)'deki W_i matrisinin her bir diyagonal elementine $[x'_{i1}, x'_{i1}, \dots, x'_{iT}]$ eklenmelidir (Baltagi, 2005: 139-140). Bu durumda ise (8) aşağıdaki forma dönüşür:

$$W' \Delta y = W' (\Delta y_{-1}) \gamma + W' (\Delta X) \beta + W' \Delta u \quad (12)$$

Özellikle, K tane ek bağımsız açıklayıcı değişken olduğu varsayılırsa,

$$y_{it} = \mathcal{Y}_{it-1} + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (13)$$

öyle ki $\varepsilon_{it} = \alpha_i + u_{it}$.

γ ve β için 2-adım tahmin ediciler şu şekilde verilir:

$$\begin{pmatrix} \hat{\gamma} \\ \hat{\beta} \end{pmatrix} = [(\Delta y_{-1} \Delta X)' W V_N^{-1} W' (\Delta y_{-1} \Delta X)]^{-1} [(\Delta y_{-1} \Delta X)' W V_N^{-1} W' (\Delta y)] \quad (14)$$

öyle ki X , Δx_{it} 'ne ilişkin gözlemlerin $N(T-2) \times K$ boyutlu matrisidir. $W V_N^{-1} W'$ yerine $(W' (I_N \otimes G) W)^{-1}$ konulduğunda 1-adım tahmin edici elde edilir. İlave bağımsız açıklayıcı değişkenlerden yararlanmak için enstrüman matrisi W genişletilebilir. Eğer x_{it} 'ler kesinlikle dışsalsa yani $\forall t, s$ için $E(x_{it} u_{is} u_{is-1}) = 0$ ise bu durumda bütün x_i 'ler geçerli enstrümanlardır ve hepsi optimum enstrüman matrisinin baş köşegeninin tüm öğelerinde görünecektir:

$$W_i^* = \begin{bmatrix} [y_{i1}, x'_{i1}, \dots, x'_{iT}] \\ [y_{i1}, y_{i2}, x'_{i1}, \dots, x'_{iT}] \\ \vdots \\ 0 \quad [y_{i1}, \dots, y_{iT-2}, x'_{i1}, \dots, x'_{iT}] \end{bmatrix} \quad (15)$$

4. Bulgular

Bu çalışmada, gecikmeli bağımlı değişken dışındaki tüm bağımsız açıklayıcı değişkenler kesinlikle dışsal olarak ele alınmıştır. Bu nedenle, (1) no'lu denklemi 2-adımlı tahmin edici ile tahmin etmek için (15)'teki W_i^* matrisi enstrüman matrisi olarak kullanılmıştır. Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6'da hem gelişmekte olan hem de OECD ülkelerinin dengesiz verilerini kullanan regresyon sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 4. Mali Desantralizasyonun Bir Göstergesi Olarak EI ile Dengesiz Panel

	OLS	Sabit etki	Rastgele Etki	Arellano-Bond
grpcgdp(-1)				-0.001*** [0.000]
EI	-11.929 [34.678]	53.881 [137.098]	-11.929 [34.678]	6.119*** [0.437]
initrpcgdp80	0.001 [0.002]	0 [0.000]	0.001 [0.002]	0 [0.000]
gpop15_65r	33.739*** [3.132]	34.111*** [3.252]	33.739*** [3.132]	-1.144*** [0.235]
ginvrat	0.016 [0.056]	0.006 [0.058]	0.016 [0.056]	0.002*** [0.000]
trade	-0.002 [0.257]	0.462 [0.943]	-0.002 [0.257]	0.115*** [0.005]
nond	-0.64 [32.608]	0 [0.000]	-0.64 [32.608]	0 [0.000]
Sabit	7.597 [23.097]	-38.006 [79.571]	7.597 [23.097]	-0.020*** [0.004]
Gözlem	644	644	644	556
R-kare	0.16	0.16		
Grup sayısı (ülke)		39	39	39

* % 10'da anlamlılığı, ** % 5'de anlamlılığı ve *** % 1'de anlamlılığı ifade etmektedir. Standart hatalar parantez içinde verilmektedir.

Harcama göstergesi (EI) mali desantralizasyon için bir temsili (*proxy*) değişken olarak kullanıldığında, yukarıdaki tablonun beşinci sütundaki sonuçlar EI tahmininin 6.119 olduğunu ve % 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Yatırım oranı büyümesi ve

ticari açıklık istatistiksel olarak anlamlıdır ve pozitif yönlü olması beklenmektedir. Bu durum, yerel harcamaların toplam devlet harcamaları içindeki payı olan harcama göstergesinin, reel kişi başına GSYİH büyüme hızı üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 5'in beşinci sütunu TAI tahmininin -3.527 olduğunu ve % 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Yani, yerel vergi gelirlerinin toplam yerel gelirler içindeki payını gösteren vergi özerkliği, GSYİH büyümesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

Tablo 6'nın beşinci sütunu ise mali ademi merkeziyetçiliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisine dair hiçbir kanıt sunmamaktadır. Merkezi yönetimden yapılan hibe ve transferlerin toplam yerel gelirler içindeki payı olan dikey dengesizlik göstergesi (VII) sıfırdan farklı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 5. Mali Desantralizasyonun Bir Göstergesi Olarak TAI ile Dengesiz Panel

	OLS	Sabit etki	Rastgele Etki	Arellano-Bond
grpcgdp(-1)				-0.008*** [0.002]
TAI	23.417* [13.613]	56.573 [40.774]	23.417* [13.613]	-3.527*** [1.127]
initrpcgdp80	0 [0.000]	0 [0.000]	0 [0.000]	0 [0.000]
gpop15_65r	4.078*** [0.885]	3.886*** [0.917]	4.078*** [0.885]	-1.711 [4.327]
ginvrat	0.759*** [0.200]	0.776*** [0.205]	0.759*** [0.200]	0.173*** [0.010]
trade	-0.078 [0.121]	-0.212 [0.295]	-0.078 [0.121]	0.136*** [0.048]
nond	4.282 [7.238]	0 [0.000]	4.282 [7.238]	0 [0.000]
Sabit	-8.757 [10.141]	-24.532 [31.588]	-8.757 [10.141]	-0.204 [0.329]
Gözlem	226	226	226	196
R-kare	0.21	0.2		
Grup sayısı (ülke)		13	13	13

* % 10'da anlamlılığı, ** % 5'de anlamlılığı ve *** % 1'de anlamlılığı ifade etmektedir. Standart hatalar parantez içinde verilmektedir.

Tablo 6. Mali Desantralizasyonun Bir Göstergesi Olarak VII ile Dengesiz Panel

	OLS	Sabit etki	Rastgele Etki	Arellano-Bond
grpcgdp(-1)				-0.008*** [0.002]
VII	-3.652 [3.054]	-3.018 [4.614]	-3.652 [3.054]	0.906 [4.820]
initrpcgdp80	0 [0.000]	0 [0.000]	0 [0.000]	0 [0.000]
gpop15_65r	5.015*** [0.981]	4.712*** [1.027]	5.015*** [0.981]	-0.839 [9.100]
ginvrat	0.928*** [0.220]	0.946*** [0.225]	0.928*** [0.220]	0.156*** [0.013]
trade	-0.059 [0.068]	-0.111 [0.245]	-0.059 [0.068]	0.079*** [0.025]
nond	4.336 [7.511]	0 [0.000]	4.336 [7.511]	0 [0.000]
Sabit	10.051 [6.234]	10.591 [13.025]	10.051 [6.234]	-0.079 [0.711]
Gözlem	216	216	216	187
R-kare	0.23	0.21		
Grup sayısı (ülke)		13	13	13

* % 10'da anlamlılığı, ** % 5'de anlamlılığı ve *** % 1'de anlamlılığı ifade etmektedir. Standart hatalar parantez içinde verilmektedir.

Yukarıdaki sonuçlar, vergi dışı özerkliğin (NTAI) mali desantralizasyonun göstergesi olarak kullanıldığı durumlarla tutarlıdır. Tablo 7, mali desantralizasyon için vergi dışı özerkliğin (NTAI) proxy olarak dâhil edildiği dengesiz verileri kullanan regresyon sonuçlarını vermektedir.

Tablo 7. Mali Desantralizasyonun Bir Göstergesi Olarak NTAI ile Dengesiz Panel

	OLS	Sabit etki	Rastgele Etki	Arellano-Bond
grpcgdp(-1)				-0.008*** [0.002]
NTAI	-23.417* [13.613]	-56.573 [40.774]	-23.417* [13.613]	3.527*** [1.127]
initrpcgdp80	0 [0.000]	0 [0.000]	0 [0.000]	0 [0.000]
gpop15_65r	4.078*** [0.885]	3.886*** [0.917]	4.078*** [0.885]	-1.711 [4.327]
ginvrat	0.759*** [0.200]	0.776*** [0.205]	0.759*** [0.200]	0.173*** [0.010]
trade	-0.078 [0.121]	-0.212 [0.295]	-0.078 [0.121]	0.136*** [0.048]
nond	4.282 [7.238]	0 [0.000]	4.282 [7.238]	0 [0.000]
Sabit	14.659** [7.191]	32.041* [17.985]	14.659** [7.191]	-0.204 [0.329]
Gözlem	226	226	226	196
R-kare	0.21	0.2		
Grup sayısı (ülke)		13	13	13

* % 10'da anlamlılığı, ** % 5'de anlamlılığı ve *** % 1'de anlamlılığı ifade etmektedir. Standart hatalar parantez içinde verilmektedir.

Yukarıdaki tablonun son sütununda NTAI tahmini 3.527'dir ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Yatırım oranı büyümesi ve ticaret açıklığı istatistiksel olarak anlamlıdır ve pozitif işaretli olması beklenmektedir. Bu, vergi dışı gelirlerin toplam yerel gelirler içindeki payına işaret eden vergi dışı özerkliğin GSYİH büyümesi üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, vergi özerkliği göstergesi (TAI) mali ademi merkeziyetçiliğin temsilcisi olarak kullanıldığında sonuçlar farklıdır. 16 OECD ülkesine ait dengeli veriler kullanıldığında, tüm mali desantralizasyon göstergeleri, Ekler'de yer alan Tablo II, III, IV ve V'in beşinci sütunlarında gösterildiği gibi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu, ademi merkeziyetin OECD ülkelerindeki ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisinin olmadığına dair kanıt sağlamaktadır.

5. Sonuç

Mali ademi merkeziyetçiliğin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu rolünü ortaya koyan teorik çalışmalara rağmen, çoğu ampirik çalışmada ademi merkeziyetçiliğin büyümeye katkısını teyit etmede çelişkili sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Mali ademi merkeziyetçiliğin büyümeye teorik olarak öngörülen katkısını doğrulamada bu çalışmaların başarısız olmasının temel nedenlerinden biri, bu çalışmalarda kullanılan yöntem,

özellikle de ampirik çalışmalar için seçilen verilerdir. Ülkelerin ademi merkeziyet uygulamalarındaki farklılıkların yanı sıra, ademi merkeziyeti temsil eden değişkenlerin seçimi ve veri setindeki ülkeler arasındaki heterojenlikler gibi nedenler de çalışmalarda çelişkili sonuçlar elde edilmesine yol açmaktadır. Teori ve uygulamada ortaya çıkan benzer sorunlar dikkate alınarak bu çalışmada mali desantralizasyonun bir göstergesi olarak çeşitli değişkenler kullanılmıştır.

Çalışmada, mali desantralizasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemek için 1980-2000 dönemini kapsayan iki farklı panel veri seti, OECD ülkeleri ile 39 gelişmekte olan ülkeden oluşan bir dengesiz panel ve 16 OECD ülkesinden oluşan bir dengeli panel veri seti kullanılmıştır. Mello ve Barenstein (2001) gibi önceki çalışmalarla tutarlılığın sağlanabilmesi ve sonuçların karşılaştırılabilmesi amacıyla veri setini oluştururken 1980-2000 dönemine ait veriler kullanılmıştır.

Dengesiz panel verileri kullanıldığında, ulusal hükümetler harcama ve vergi dışı gelir kanalları aracılığıyla ademi merkeziyetçi hale getirildiğinde, mali ademi merkeziyetin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisini destekleyen kanıtlar bulunmuştur. Ancak, OECD ülkelerinin dengeli panel verileri kullanıldığında ademi merkeziyetin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi görülmemiştir.

Yerel harcamaların toplam devlet harcamaları içindeki payı olan harcama göstergesi mali desantralizasyon için bir temsili (*proxy*) değişken olarak kullanıldığında (harcama yönünden ademi merkeziyet), söz konusu göstergenin, reel kişi başına GSYİH büyüme hızı üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak, yerel vergi gelirlerinin toplam yerel gelirler içindeki payını gösteren vergi özerkliğinin (gelir yönünden ademi merkeziyet), GSYİH büyümesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu, merkezi yönetimden yapılan hibe ve transferlerin toplam yerel gelirler içindeki payı olan dikey dengesizlik göstergesinin ise anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, gelir ve harcama yönlü ademi merkeziyetçiliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen Thornton (2006) ve Eller (2004)'ün sonuçlarıyla uyumlu iken, Gemmel vd. (2013)'ün sonuçlarıyla karşıt bulgulara ulaşılmıştır.

Ekler:**Tablo I. Ham Verilerin Açıklaması**

Değişken	Değişkenin Adı	Tanımı
lgexp	Yerel yönetim harcamaları	GSYİH yüzdesi olarak yerel yönetim harcamaları
cgexp	Merkezi yönetim harcamaları	GSYİH yüzdesi olarak merkezi yönetim harcamaları
sgexp	Eyalet hükümeti harcamaları	GSYİH yüzdesi olarak eyalet hükümeti harcamaları
lgrev	Yerel yönetim geliri	GSYİH yüzdesi olarak yerel yönetim geliri
cgrev	Merkezi yönetim geliri	GSYİH yüzdesi olarak merkezi yönetim geliri
sgrev	Eyalet hükümeti geliri	GSYİH yüzdesi olarak eyalet hükümeti geliri
cgtransf	Merkezi hükümet transferleri	Merkezi hükümet GSYİH yüzdesi olarak diğer hükümet düzeylerine transferler
lgtaxrev	Yerel yönetim vergi geliri	GSYİH yüzdesi olarak yerel yönetim vergi geliri
cgtaxrev	Merkezi hükümet vergi geliri	GSYİH yüzdesi olarak merkezi hükümet vergi geliri
sgtaxrev	Eyalet hükümeti geliri	GSYİH yüzdesi olarak eyalet hükümeti geliri
pop	Nüfus	Nüfus, toplam
pop65	65 yaş üstü nüfus	65 yaş üstü nüfus, toplam
pop15	15 yaş altı nüfus	0 ile 14 arasındaki nüfus, toplam
pop65r	65 yaş üstü nüfus	65 yaş üstü nüfus, toplam (toplamin yüzdesi)
pop15r	15 yaş altı nüfus	Nüfus, 0-14 arası, toplam (toplamin yüzdesi)
initrpcgdp80	ABD Doları cinsinden kişi başına ilk reel GSYİH	1980'de kişi başına GSYİH (sabit 1995 ABD doları)
trade	Ticari açıklık	(ihracat - ithalat) / GSYİH; ihracat, ithalat ve GSYİH cari ABD Doları cinsinden
rpcgdp	ABD doları cinsinden kişi başına düşen reel GSYİH	Kişi başına GSYİH (sabit 1995 ABD doları)
invrat	Yatırım oranı	[brüt sabit sermaye oluşumu + stoklardaki değişim] / GSYİH olarak tanımlanır
nond	Az gelişmiş ülke	Kukla değişken: 1 = OECD ülkesi ve 0 = aksi halde

Tablo II. Mali Desantralizasyonun Bir Göstergesi Olarak EI ile Dengeli Panel

	OLS	Sabit etki	Rastgele Etki	Arellano-Bond
grpcgdp(-1)				-0.197 [0.305]
EI	-1.175 [3.660]	-11.216 [21.329]	-1.175 [3.660]	-211.721 [278.616]
initrpcgdp80	0.001** [0.000]	0 [0.000]	0.001** [0.000]	0 [0.000]
gpop15_65r	6.157*** [0.713]	6.046*** [0.758]	6.157*** [0.713]	6.111*** [2.031]
ginvrat	0.174 [0.109]	0.229* [0.118]	0.174 [0.109]	0.362* [0.202]
trade	0.002 [0.036]	0.184 [0.170]	0.002 [0.036]	-0.056 [0.248]
Sabit	-9.183* [5.269]	-5.586 [15.386]	-9.183* [5.269]	1.523 [2.614]
Gözlem	287	287	287	255
R-kare	0.23	0.22		
Grup sayısı (ülke)		16	16	16

* % 10'da anlamlılığı, ** % 5'de anlamlılığı ve *** % 1'de anlamlılığı ifade etmektedir.
Standart hatalar parantez içinde verilmektedir.

Tablo III. Mali Desantralizasyonun Bir Göstergesi Olarak TAI ile Dengeli Panel

	OLS	Sabit etki	Rastgele Etki	Arellano-Bond
grpcgdp(-1)				11.960*
				[6.840]
TAI	-18.397	-62.433	-18.397	1,263.64
	[19.226]	[43.364]	[19.226]	[1,317.267]
initrpcgdp80	0	0	0	0
	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
gpop15_65r	3.425***	3.321***	3.425***	-16.118
	[0.857]	[0.940]	[0.857]	[11.313]
ginvrat	0.961***	0.960***	0.961***	1.748***
	[0.128]	[0.130]	[0.128]	[0.614]
trade	0.03	0.113	0.03	-6.294*
	[0.067]	[0.245]	[0.067]	[3.583]
Sabit	6.427	37.673	6.427	120.003*
	[15.113]	[33.682]	[15.113]	[65.005]
Gözlem	107	107	107	95
R-kare	0.45	0.44		
Grup sayısı (ülke)		6	6	6

* % 10’da anlamlılığı, ** % 5’de anlamlılığı ve *** % 1’de anlamlılığı ifade etmektedir.
Standart hatalar parantez içinde verilmektedir.

Tablo IV. Mali Desantralizasyonun Bir Göstergesi Olarak VII ile Dengeli Panel

	OLS	Sabit etki	Rastgele Etki	Arellano-Bond
grpcgdp(-1)				-5.937 [13.075]
VII	-1.542 [4.392]	-3.316 [5.570]	-1.542 [4.392]	1,171.55 [1,191.393]
initrpcgdp80	0 [0.000]	0 [0.000]	0 [0.000]	0 [0.000]
gpop15_65r	3.375*** [0.858]	3.227*** [0.946]	3.375*** [0.858]	22.105 [29.778]
ginvrat	0.963*** [0.129]	0.965*** [0.131]	0.963*** [0.129]	-0.174 [1.716]
trade	0.003 [0.062]	0.157 [0.245]	0.003 [0.062]	4.843 [8.465]
Sabit	-5.112 [7.828]	-6.706 [11.696]	-5.112 [7.828]	-34.672 [109.675]
Gözlem	107	107	107	95
R-kare	0.44	0.43		
Grup sayısı (ülke)		6	6	6

* % 10'da anlamlılığı, ** % 5'de anlamlılığı ve *** % 1'de anlamlılığı ifade etmektedir.
Standart hatalar parantez içinde verilmektedir.

Tablo V. Mali Desantralizasyonun Bir Göstergesi Olarak NTAI ile Dengeli Panel

	OLS	Fixed Effect	Random Effect	Arellano-Bond
grpcgdp(-1)				11.960*
				[6.840]
NTAI	18.397	62.432	18.397	-1,263.64
	[19.226]	[43.364]	[19.226]	[1,317.268]
initrpcgdp80	0	0	0	0
	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
gpop15_65r	3.425***	3.321***	3.425***	-16.118
	[0.857]	[0.940]	[0.857]	[11.313]
ginvrat	0.961***	0.960***	0.961***	1.748***
	[0.128]	[0.130]	[0.128]	[0.614]
trade	0.03	0.113	0.03	-6.294*
	[0.067]	[0.245]	[0.067]	[3.583]
Sabit	-11.970*	-24.759	-11.970*	120.003*
	[6.996]	[16.321]	[6.996]	[65.005]
Gözlem	107	107	107	95
R-kare	0.45	0.44		
Grup sayısı (ülke)		6	6	6

* % 10'da anlamlılığı, ** % 5'de anlamlılığı ve *** % 1'de anlamlılığı ifade etmektedir. Standart hatalar parantez içinde verilmektedir.

Kaynakça

- Akai, N. ve Sakata, M. (2002). Fiscal Decentralization Contributes to Economic Growth Evidence from State-Level Cross Section Data for the United States. *Journal of Urban Economic*, 52(1), s. 93-108.
- Arellano, M. ve Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), s. 277-297.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third Edition). John Wiley & Sons.
- Bennett, Robert J. (1990). *Decentralization, Local Governments and Markets*. Oxford: Clarendon Press.
- Bird, R. M. ve Vaillancourt, F. (1999). Fiscal Decentralization in Developing Countries: An Overview. In: *Fiscal Decentralization in Developing Countries* (Eds.: R. M. Bird and F. Vaillancourt). Cambridge University Press, s. 1-48.
- Caselli, F., Esquivel, G. ve Lefort, F. (1996). Reopening Convergence Debate: A New Look at Cross-Country Growth Empirics. *Journal of Economic Growth*, 1, s. 363-389.

- Davoodi, H. ve Zou, H.-Fu, (1998). Fiscal Decentralization and Economic Growth: A Cross-Country Study. *Journal of Urban Economics*, 43(2), s. 244-257.
- de Mello, L. ve Barenstein, M. (2001). *Fiscal Decentralization and Governance: A Cross-Country Analysis*. IMF Working Paper.
- de Mello, L. R. (2000). Fiscal Decentralization and Intergovernmental Fiscal Relations: A Cross-Country Analysis. *World Development*, 28(2), s. 365-380.
- Eller, Markus (2004). The Determinants of Fiscal Decentralisation and its Impact on Economic Growth: Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries. Diploma Thesis.
- Gemmell, Norman & Kneller, Richard & Sanz, Ismael. (2013). Fiscal decentralization and economic growth: Spending versus revenue decentralization. *Economic Inquiry*, Vol. 51, No. 4, October, s. 1915–1931.
- Stigler, G. J. (1957). The Tenable Range of Functions of Local Government. In: *Federal Expenditure Policy for Economic Growth and Stability* (Ed. US Congress Joint Economic Committee). Washington D.C.: Government Printing Office.
- Thiessen, Ulrich (2003). Fiscal Decentralisation and Economic Growth in High-Income OECD Countries. *Fiscal Studies*, 24, s. 237-274.
- Thornton, John (2007). Fiscal decentralization and economic growth reconsidered. *Journal of Urban Economics* 61, s. 64–70.
- Wildasin, D. (1997). *Fiscal Aspects of Evolving Federations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Woller, Gary M. ve Phillips, Kerk (1998). Fiscal decentralisation and IDC economic growth: An empirical investigation. *The Journal of Development Studies*, 34:4, s. 139-148.
- Yilmaz, Serdar (2000). The Impact of Fiscal Decentralization on Macroeconomic Performance. *Proceedings: Annual Conference on Taxation and Minutes of the Annual Meeting of the National Tax Association*, 92, s. 251-260.
- Zhang, T. and Zou, H.-F. (1998). Fiscal Decentralization, Public Spending, and Economic Growth in China. *Journal of Public Economics*, 67, s. 221-240.

Research Article

Ademi Merkeziyetçiliğin Ekonomik Büyüme Üzerinde Etkisi

The Impact of Decentralization on Economic Growth

Ünal ERYILMAZ

Dr. Hazine ve Maliye Bakanlığı

unaleryilmaz@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-9056-4963>

Extensive Abstract

Introduction

The fact that the most of the developed countries have decentralized fiscal and administrative systems while underdeveloped countries, in general, have pretty much centralized systems in all aspects of the fiscal and bureaucratic mechanism has started the discussions about whether decentralization is one of the engine powers of the development process. In developed countries, public services that are relevant to the whole country such as macro policies, foreign policy, and defense are provided by the central governments while the local services are mostly provided by the local administrations which have strong fiscal and administrative authority.

In the developed countries in Europe and North America, decentralization has been used as a useful instrument for reformation of the public authority in order to provide public goods and services more effectively (Bennett, 1990; Wildasin, 1997). In the recent decades, meanwhile, developing countries have implemented several reforms on decentralization to evade from the ineffective and inefficient public & fiscal administration, macroeconomic instability, and insufficient economic growth (Bird and Vaillancourt, 1999).

Since the 80s, the economic reforms in those countries mainly focused liberalization of markets and economic activities and ignored the public sector in order to realize the economic and social objectives such as economic stability, sustainable growth, and provision of public goods and services fairly across people and regions. The key element underlying the call for fiscal decentralization is to attain these goals by improving governance together with efficiency, transparency, and accountability in the public sector.

Fiscal decentralization is basically the devolution of the authority regarding expenditure responsibilities and revenue assignments to lower levels of government. From the economic perspective, the supporters of fiscal decentralization have two important arguments: The first one is that decentralization will increase economic efficiency since a sub-divisions of government, being closer to the people, is, more capable compared to central governments to meet citizen's preferences and demands in public goods and services. Secondly, mobility of residents and competition among local governments to attract them which brings more quality in the provision of public services yield the matching of preferences of local communities and the policies of local governments (Davoodi and Zou, 1998).

In a fiscally decentralized system, the policies of lower branches of governments are allowed to vary to accommodate the preferences of their residents. Moreover, the implementation of these

policies is financed by the revenues under the control and initiative of the relevant branch. It is believed that, at least by the advocates of the system, fiscal decentralization brings the government closer to the people and by doing so it improves efficiency in public sector, as well as accountability and transparency in the provision of public services and policy-making process. A government works best when it is closer to the people, in particular in geographical and jurisdictional sense (de Mello, 2000; Stigler, 1957).

The theoretical argument supporting fiscal decentralization is that “each public service should be provided by the jurisdiction having control over the minimum geographic area that would internalize benefits and costs of such provision” (Yilmaz, 1972).

Purpose of the research

Although many policy arguments favor fiscal and administrative decentralization and theoretically it is supported, there is not too much empirical support to their arguments. Some researchers have tested the effect of fiscal decentralization on economic growth and other economic variables. In spite of common sense about the positive role of fiscal decentralization on economic growth in theoretical works, most of the empirical studies have not been successful in confirming its contribution on growth.

Using similar techniques to those used in previous studies, we use two different panel data sets, one unbalanced panel consisting of 39 developing and OECD countries and one balanced panel consisting of 16 OECD countries, over the 1980-2000 periods to examine the relationship between fiscal decentralization and economic growth.

Methodology

We used several variables as an indicator of fiscal decentralization. The decentralization indicators are constructed as previous studies (Mello and Barenstein, 2001) and (Akai and Sakata, 2002) as follows:

- The expenditures indicator (EI) is the share of subnational spending to total government expenditures.
- The tax autonomy indicator (TAI) is the share of sub-national's own tax revenues in total subnational revenues.
- The vertical imbalance indicator (VII) is the share of grants and transfers from the central government in total subnational revenues.
- The non-tax autonomy (NTAI) is the share of non-tax revenues in total subnational revenues.

Dependent variable is annual growth rate of real per capita GDP. Independent variables are the lagged dependent variable, the decentralization indicators, initial real GDP per capita, growth of working age population (as a % of total), growth of the investment ratio, and trade openness. We also included the dummy of OECD countries in the unbalanced regressions. The model of estimation will be as follows:

$$\begin{aligned} \text{grpcgdp}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{grpcgdp}_{it(-1)} + \alpha_2 \text{decentralization}_{it} + \alpha_3 \text{initrpcgdp80}_i + \\ & \alpha_4 \text{pop15_65r}_{it} + \alpha_5 \text{ginvrat}_{it} + \alpha_6 \text{trade}_{it} + \alpha_7 \text{nond}_{it} + \mu_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

We use the OLS, Fixed-Effect, and Random-Effect estimators to estimate (1) without the lagged dependent variable as a regressor. When the lagged dependent variable is included as the explanatory variable, we use the two-step Arellano-Bond (1991) estimator to estimate (1) to account for biasness from estimating the dynamic panel model using the naïve OLS.

Findings

Using the unbalanced data of both developing and OECD countries, with the expenditure indicator (EI) and nontax autonomy (NTAI) as proxies for fiscal decentralization, we found that

both indicators have significant positive effects on the growth rate of real per capita GDP. However, when the tax autonomy indicator (TAI) is used as a proxy for fiscal decentralization, the tax autonomy which is the share of sub-national's own tax revenues in total subnational revenues has been found to have a negative effect on the GDP growth. The vertical imbalance indicator (VII) which is the share of grants and transfers from the central government in total subnational revenues is not statistically significant different from zero.

Using balanced data consisting of 16 OECD countries, all indicators of fiscal decentralization is not statistically significant. This provides evidence that the decentralization has no significant effect on economic growth in OECD countries.

Discussion and Conclusion

As a result, with the unbalanced panel data, we find evidence supporting a positive effect of fiscal decentralization on economic growth when the national governments are decentralized via expenditure and nontax revenues channels. However, there are no significant effects in the balanced panel of OECD countries.

When constructing the data set, in order to be consistent with previous studies e.g. (Mello and Barenstein, 2001) so that the results can be compared, we use data over 1980- 2000 period. In the second phase of the research we will extend the analysis to cover the period after 2000 in order to get a wider view on the subject.