

FINANSAL GELİŞME VERGİDEN KAÇINMAYI ENGELLER Mİ? TÜRKİYE EKONOMİSİNDEN BULGULAR

DOES FINANCIAL DEVELOPMENT PREVENT TAX AVOIDANCE? EVIDENCE FROM TURKEY



Ömer Tuğsal DORUK*

ÖZ

Finansal gelişme ile birlikte enformel finansal piyasaların azalması ve vergiden kaçınmanın azalması beklenmektedir. Bu çalışmada finansal gelişme ile vergiden kaçınma arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi için uzun vadeli eş bütünleşme analizi çerçevesinde 1950-2009 yılları arasında incelenmektedir. Elde edilen sonuçlar finansal gelişme ile vergiden kaçınma arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal gelişme, vergiden kaçınma, Türkiye, eş bütünleşme analizi.

Jel Sınıflandırma Kodları: H26, E44.

ABSTRACT

The informal financial markets are expected to shrink with the financial development, and therefore, decrease in tax avoidance is expected. In this research, the relationship between financial development and tax avoidance in the period of 1950-2009 in the Turkish economy is observed by using the co-integration method. The findings show that there is a long-run relationship between financial development and tax avoidance.

Keywords: Financial development, tax avoidance, Turkey, co-integration analysis

Jel Classification Codes: H26, E44

* Dr. Öğr. Üyesi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üni., İşletme Fak., İşletme Böl., Finansman Anabilim Dalı, otidoruk@atu.edu.tr, ORC-ID: 0000-0002-2382-1042.

Doruk, Ö. T., (Temmuz 2020). Finansal Gelişme Vergiden Kaçınmayı Engeller Mi? Türkiye Ekonomisinden Bulgular, *Vergi Raporu*, 250, (79-89).

Makale Türü: Araştırma Makalesi

M.G.T.: 14.02.2020 / M.K.T.: 19.06.2020

GİRİŞ

Finansal gelişmenin ülke ekonomilerine olan etkisi finans literatüründe finansa dayalı büyüme hipotezi ile araştırılmaktadır. Köken itibarıyla finansa dayalı büyüme finansmana erişim ve inovasyon kanalından büyümenin altını çizen Schumpeter¹'a kadar dayanmaktadır. Daha sonrasında, özellikle 1970'li yılların başından itibaren teorik olarak tartışılmaya başlanan Mc Kinnon ve Shaw Yaklaşımı² çerçevesinde detaylıca tartışılmaya başlanan finansa dayalı büyüme hipotezi, 1990'lı yılların başından itibaren detaylıca ampirik olarak incelenmeye başlanmıştır.³ Bu çalışmada finansal gelişme-büyüme kanalından ziyade finansal gelişmenin enformel finansal kurumları piyasada elimine ederek, finansmana erişim kanalını işlem maliyeti ya da daha az maliyete maruz kalarak etkin kullanımını amaçlamaktadır.

Vergiden kaçınma ile vergi kaçırma arasındaki farklar ise vergiden kaçınmanın yasal çer-

çeveler içerisinde yasal boşluklara dayalı olarak firmaların vergi ödemelerini azaltmaya çalışması⁴ olarak tanımlanabilir. Vergi kaçırma ise yasa dışı olarak vergi ödememe ya da vergi ödemelerinde azaltma olarak tanımlanırken vergiden kaçınma bu anlamda farklıdır.⁵ Finansal gelişme ile vergiden kaçınma arasındaki ilişkiyi araştırarak çalışmalar arasında Blackburn vd.⁶ finansal gelişmenin vergiden kaçınmayı azaltacağını altını çizmektedir. Schneider ve Ernste⁷ çalışmasında düşük gelirli ülkelerde vergiden kaçınmanın oldukça yüksek olduğunu altını çizmektedir. Johnson vd.⁸ ise bankacılık sektörünün daha az risk almasının firmaların çıktılarını gizleme eğilimine neden olmaktadır. Dolayısıyla bu durumun daha fazla enformel olma eğiliminde olduklarını belirtmektedir. Lin vd.⁹ ise vergiden kaçınmanın, asimetrik bilgi ve vekalet sorunları gibi temel sorunlara neden olduğunu belirtmektedir. Bose vd.¹⁰ ve Beck vd.¹¹ finansal gelişmenin daha az

¹ Joseph A. SCHUMPETER. *Capitalism, Socialism and Democracy*. Routledge, London & New York, 1943.

² Ronald I. MCKINNON, R. I. *Money and Capital in Economic Development*. Washington D.C.: Brookings Institution, 1973.

Edward S. SHAW. *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press, 1973.

³ Raghuram G. RAJAN ve Luigi ZINGALES. "Financial Dependence and Growth". *American Economic Review*, 88 (3), p.559-86, 1998.

Ross LEVINE. "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda". *Journal of Economic Literature*, 35(2). 1997. p.688-726.

Ross LEVINE ve Sara ZERVOS. "Stock Markets, Banks, and Economic Growth". *American Economic Review*. 88 (3). 1998. p.537-558.

Ross LEVINE ve diğerleri. "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes". *Journal of Monetary Economics*. 2000. 46 (1), p.31-77.

⁴ Scott DYRENG ve diğerleri. "Long-Run Corporate Tax Avoidance". *The Accounting Review*. 2008. 83 (1), p. 61-82.

⁵ Bu konuda da literatürde itirazlar bulunmaktadır. Optimal faydayı azaltıcı işlemler ve bu vergiden kaçınma işlemlerinin tahakkuk edip etmemesini belirten bir çalışma için bkz. A. D. WEISBACH. "Corporate Tax Avoidance". *Proceedings from National Tax Association ninety sixth annual conference*. Chicago: Illinois. 2003.

⁶ Keith BLACKBURN ve diğerleri. "Tax Evasion, the Underground Economy and Financial Development". *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2012. 83 (2), p. 243-253.

⁷ Friedrich SCHNEIDER ve Dominik H. ENSTE "Shadow Economies: Size, Causes and Consequences." *Journal of Economic Literature*. 2000. 38 (1), p. 77-114.

⁸ Simon JOHNSON ve diğerleri. "Why Do Firms Hide? Bribes and Unofficial Activity after Communism". *Journal of Public Economics*. 2000. 76, p. 495-520.

⁹ Chen LIN ve diğerleri. "Ownership Structure and the Cost of Corporate Borrowing". *Journal of Financial Economics*. 2011. 100, p. 1-23.

¹⁰ Niloy BOSE ve diğerleri. "The Impact of Banking Development on the Size of Shadow Economies". *Journal of Economic Studies*, 2012 39 (6). p.620-638.

¹¹ Thorsten BECK ve diğerleri. "Why Do Firms Evade Taxes? The Role of Information Sharing and Financial Sector Outreach". *Journal of Finance*. 2014. 69. p. 763-817.

olduğu aşamalarda vergiden kaçınmanın olma olasılığı yüksektir. Finansal gelişme ile birlikte vergiden kaçınma oranlarının azaldığını tespit eden çalışmalar arasında Gupta ve Ziramba¹²’nin çalışmaları ve Roubini ve Sala-i Martin¹³’ün çalışmaları da bulunmaktadır.

Bu çalışmada da finansal gelişme ile birlikte enformel finansal piyasaların da ortadan kaldırılması ile birlikte Türkiye ekonomisinde 1950-2009 yılları arasında finansal gelişme ile vergiden kaçınma ilişkisinin uzun vadeli varlığı Otoregresif Gecikmeli Model (ARDL-Autoregressive Distributed Lag) eş bütünleşme modeli vasıtasıyla araştırılmaktadır. Çalışmanın bu anlamda Türkiye ekonomisi açısından finansal gelişme-vergiden kaçınma ilişkisini araştıran ilk çalışmalardan olması beklenmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde finansal gelişme-vergiden kaçınma ilişkisi tartışılmaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümünde uygulamalı ana-

liz yer almaktadır. Çalışmanın dördüncü ve son bölümünde ise genel çıkarımlar ve sonuç yer almaktadır.

1- UYGULAMALI ANALİZ

1.1- Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmada kullanılan veriler içerisinde yer alan finansal gelişmeyi ifade eden banka ve finans kurumları tarafından verilen kredilerin GS-YİH ya oranı Dünya Bankası veri tabanından, vergiden kaçınma oranını temsil eden gölge ekonomi değişkeni ise Elgin ve Öztunalı¹⁴’dan alınmıştır. Gölge ekonomi değişkeni literatürde çoğunlukla vergiden kaçınmanın temsili değişkeni olarak kullanılmaktadır.¹⁵ Vergiden kaçınma değişkeni enformel piyasaların GSYİH’ya oranı olarak alınmıştır. Finansal gelişme değişkeni ise literatürde oldukça yaygın kullanılan bir değişkendir. Değişkenlere ait açıklayıcı istatistikler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Açıklayıcı İstatistikler

Değişken	N	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
VK	50	41.78	9.54	27.68	60.98
FD	50	16.32	4.28	11.35	35.10

1.1.1- Clementé-Montanes ve Reyes (CMR) İki Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

CMR¹⁶ iki yapısal kırılmalı birim kök testi iki içsel ve bilinmeyen tarihlerdeki kırılmayı hesaba

katarak serilerin birim kök içerip içermediğini test etmektedir. Analizde kullanılan serilerin birim kök düzeylerinin tespit edilmesi oldukça önemlidir. Birim köke sahip olan serilerin, zaman serisi analizlerinde stokastik trende sahip olup

¹² Rangan GUPTA ve Emmanuel ZIRAMBA. “Tax Evasion And Financial Repression: A Reconsideration Using Endogenous Growth Models”. Journal of Economic Studies. 2009. 36 (6). 660-674.

Rangan GUPTA ve Emmanuel ZIRAMBA. “Misalignment in the Growth-Maximizing Policies under Alternative Assumptions of Tax Evasion”. The Journal of Applied Business Research. 2010. 26 (3). p. 69-80.

¹³ Nourie ROUBINI ve Xavier SALA-I-MARTÍN. “A Growth Model of Inflation, Tax Evasion and Financial Repression”. Journal of Monetary Economics. 1995. 35 (2). p. 275-301.

¹⁴ Roland GEYER ve diğerleri. (2017). “Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made”. Science Advances. 3(7). s. 1.

Ceyhan ELGİN ve Oğuz ÖZTUNALI. “Shadow Economies around the World: Model Based Estimates”. 2012. Working Papers 2012/05. Bogazici University. Department of Economics.

¹⁵ Ross LEVINE. a.g.e. 1997.

¹⁶ Jesus CLEMENTE ve diğerleri. “Testing for a Unit Root in Variables with a Double Change in the Mean”. Economics Letters. 1998. 59 (2), p. 175-182.

olmadığının tespit edilmesi amacıyla yapılmaktadır. Serilerin stokastik trende sahip olmaları tahmin edilmelerini oldukça zorlaştırmaktadır. Aynı zamanda birim köke sahip olan değişkenlerin regresyona dahil edilmesi sonrasında sahte regresyon sorununa yol açmaktadır. Sahte regresyon sorunu, gerçekte var olmayan değişkenler arası ilişkilerin gözlemlenmesine neden olmaktadır.

$$y_t = \mu + \rho y_{t-1} + \delta_1 DT_{b1,t} + \delta_2 DT_{b2,t} + d_1 DU_{1t} + d_2 DU_{2t} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklem 1'te DU , $t > TB_i$ ($i=1,2$) olduğunda 1 değerini diğer durumlarda 0 değerini alan kukla değişkenleri ifade etmektedir. DT ise $t=TB_i+1$ ($i=1,2$) durumunda 1, diğer durumlarda 0 değerini alan kukla değişkenleri ifade ederken TB_1 ve TB_2 ise ortalamaların değiştiği dönemleri ifade etmektedir.

AO varsayımında seriler trendden ayrıştırılarak Denklem 2'deki hipotez sınaması yapılmaktadır.

$$y_t = \mu + d_1 DU_{1,t} + d_2 DU_{2,t} + \bar{y}_t \quad (2)$$

CMR testinde serilerin yapısal kırılmaları birinci dereceden otoregresif bir süreç ile test edilmektedir ve hipotez sınamaları Denklem 5 ve 6 ya dayanmaktadır:

$$\Delta VK_t = a_{0Y} + \sum_{i=1}^p b_{iY} \Delta VK_{t-i} + \sum_{i=1}^p c_{iY} \Delta FD_{t-i} + \sigma_{1Y} VK_{t-1} + \sigma_{2Y} FD_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (5)$$

Denklemden yer alan Δ serilerin farkının alındığını göstermektedir. p gecikme uzunluğunu, VK ve FD sırasıyla vergiden kaçınmayı ve finansal gelişme düzeyini ifade etmektedir. a , ve ε_{1t} sırasıyla sabit terimi ve rastsal hata terimini ifade

etmektedir. CMR testi Perron ve Vogelsang'a¹⁷ a dayanmaktadır. Perron ve Vogelsang 'ın yaklaşımını iki yapısal kırılmaya iki farklı duruma dayalı olarak test eden CMR testinde bu iki farklı durum IO ve AO durumlarıdır. IO ani şekilde gerçekleşen yapısal kırılmaları, AO ise birikimli kırılmaları ifade etmektedir. IO durumu altında yapısal kırılmalı birim kök hesaplamaları Denklem 1'e dayanmaktadır.

$$H_0 : y_t = y_{t-1} + \delta_1 DTB_{1,t} + \delta_2 DTB_{2,t} + u_t \quad (3)$$

$$H_1 : y_t = \mu + d_1 DU_{1,t} + d_2 DTB_{2,t} + e_t \quad (4)$$

Dolayısıyla CMR testinde minimum Pseudo t istatistiği seçilerek otoregresyon katsayısı olan $\rho = 1$ test edilmektedir.

1.2.2- ARDL Modeli

Türkiye'de finansal gelişme ve vergiden kaçınma arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla bu çalışmada ARDL modeli kullanılmaktadır. ARDL modelinde değişkenlerin içsel olması ve değişkenlerin durağanlık durumunun farklı olduğu $I(0)$ ve $I(1)$ düzeylerinde farklı serilerin eş bütünleşmesine izin verilmektedir. Çalışmada kullanılan ARDL modeli denklem 5'te yer aldığı şekildedir.

etmektedir. Hata terimi otokorelasyondan arındırılmış ve sıfır ortalamaya sahiptir. ARDL modeli boş hipotezi $H_0: \sigma_{1Y} = \sigma_{2Y} = \sigma_{3Y} = 0$, uzun vadede seriler arasında bir ilişki yoktur olarak kurulmaktadır. Alternatif hipotez ise $H_1: \sigma_{1Y} \neq 0, \sigma_{2Y} \neq$

¹⁷ Pierre PERRON, ve Timothy VOGELSANG, "Testing for a Unit Root in a Time Series with a Changing Mean: Corrections and Extensions". Journal of Business & Economic Statistics. 1992. 10 (4), s. 467-470.

0, serilerin katsayılarının uzun dönemde sıfırdan farklı olduğunu ve seriler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu belirtmektedir.¹⁸

2- ANALİZ SONUÇLARI

Tablo 2’de CMR birim kök testi sonuçları yer almaktadır. CMR birim kök testi sonuçlarına göre IO modeli sonuçlarında kırılma düzeyleri anlamsız olarak bulunmuştur. Dolayısıyla ani kırılmaların varlığı yerine artırımlı kırılmalara dayanan

AO modeli çerçevesinde birim kök testleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre iki kırılmalı AO modeli sonuçları %5 istatistiksel anlam düzeyinde anlamlı bulunduğu görülmektedir. İki yapısal kırılma altında her iki değişkende birinci düzeyde durağandır. Diğer bir ifadeyle iki değişken de düzeyde birim kök içermektedir ve farkı alınınca durağan olmaktadır. I(1) olarak bulunan değişkenlerin eş bütünleşme testine dahil edilmesinde bir sorun olmadığı görülmektedir.

Tablo 2: Clemente vd. (1998) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	1.Kırılma Dönemi (Olasılık Değeri)	2.Kırılma Dönem, (Olasılık Değeri)	Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Model	Sonuç
VK	1972 (0.00)	1993 (0.00)	-3.20	-5.49	AO	I(1)
FD	1978 (0.00)	2006 (0.00)	-3.30	-5.49	AO	I(1)

Not: Tüm modellerde kırılma oranı (trimming) %5 olarak alınmıştır. Clemente vd. (1998) tarafından yapısal kırılmada diğer bir model olan IO modeli öncelikle iki kırılmalı olarak eklenmiştir. Ancak iki kırılmaların VK değişkeni için anlamsız çıkması üzerine Perron ve Vogelsang tarafından belirtildiği üzere tek kırılmalı birim kök testi yapılmıştır. Tek kırılmalı IO modelinde de VK için kırılmanın %10’da anlamlı çıkması üzerine iki kırılmalı AO modeli tahmin edilmiştir. İki kırılmanın AO modelinde istatistiksel anlamlı olması sonucu burada AO modeli raporlanmıştır. Ancak tüm tahmin sürecine ilişkin hesaplamalar, yazardan istenilebilir.

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3’te eş bütünleşme analizi için kullanılan ARDL modeli sonuçları yer almaktadır. ARDL modeli sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla Türkiye ekonomisi açısından vergiden kaçınma ile finansal gelişme arasında uzun dönemli bir eş hareketlilik bulunmaktadır. Bu çalışmada kullanılan ARDL modelinin bir diğer avantajı ise uzun vadeli olarak eş bütünleşik bulunmayan serilerin kısa vadeli ilişkilerinin de tahmin edilmesine olanak tanımasıdır. Dolayısıyla iki değişken arasındaki kısa vadeli ilişki sonuçlarına bakılırsa kısa vadede finansal gelişmenin vergiden kaçınma üzerine olumsuz

ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3’te yer alan ARDL modeli sonuçlarına göre finansal gelişme ile vergiden kaçınma arasında uzun vadeli bir ilişki bulunmaktadır. F Sınır testi sonuçlarına göre tahmin edilen F değeri %95 istatistiksel anlam düzeyinin üzerinde yer aldığı için boş hipotez kabul edilmemektedir. Uzun vadeli eş bütünleşme katsayısı -1.87 olarak tahmin edilmiştir. Dolayısıyla 1 birimlik bir finansal gelişme artışına ters yönde 1.87 lik bir vergiden kaçınma yönünde azalma uzun vadede Türkiye ekonomisinde görülmektedir. Kısa vadede ise finansal gelişmenin vergiden kaçınma

¹⁸ M. Hashem PESARAN ve diğerleri. “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationship”. Journal of Applied Econometrics. 2001. 16(3),s. 289–326.

üzerine olan etkisi oldukça az ve ters yönde 0.03' lük bir etkiye sahiptir. Vergiden kaçınmanın birinci gecikmesinin pozitif olması cari dönemi besleyen bir dinamik süreci ifade etmektedir. İkinci

gecikmeli değerin negatif olması ise vergiden kaçınmanın dinamik sürecinin ikinci dönemde azalma gösterdiğini ve uzun vadeli bir besleme etkisine sahip olmadığını göstermektedir.

Tablo 3: ARDL modelleri sonuçları

ARDL(2,0): Bağımlı Değişken: VK_t	
VK_{t-1}	1.35***
VK_{t-2}	-0.36***
FD_t	-0.03***
β_0	0.80**
Gözlem Sayısı	48
Breush-Pagan Heter. Test	0.51 (p değeri= 0.67)
L-M Otokorelasyon Testi	0.40 (p değeri= 0.67)
Durbin-Watson Test	1.90
F Test, p değeri	0.000
Hata Düzeltme Modeli (ECM)	
ϵ_{t-1}	-0.01***
Uzun vadeli eş bütünleşme ilişkisi	-1.87***
F Sınır Testi sonuçları	7.50; %5 CV=5.58

Not: Tüm gecikme düzeyleri Akaike Bilgi Kriteri (AIC)'ne göre seçilmiştir. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

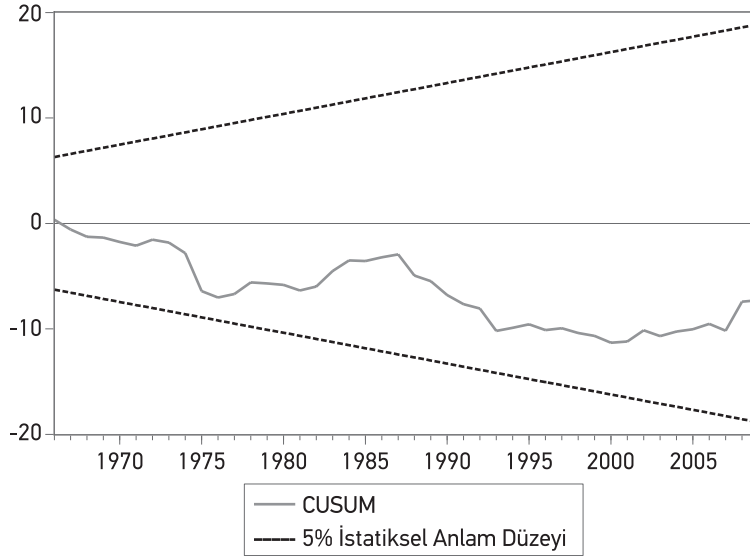
Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 1 ve Şekil 2'de tahmin edilen ARDL modelinin istikrarlı olup olmadığını gösteren CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri yer almaktadır. Şekil 1 ve Şekil 2'de yer alan CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri model tahminlerinin %95 istatistiksel anlam düzeyinde üst ve alt bantları içerisinde yer aldığını göstermektedir. Dolayısıyla CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri tahmin edilen ARDL mo-

delinin istikrarlı olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda hata düzeltme modeli sonuçlarına göre tahmin edilen modelde hata düzeltme parametresi ilk yıl dengenin %1'lik kısmına ulaşmaktadır. Teşhis testi sonuçları tahmin edilen modelde herhangi bir modelleme hatası bulunmadığını ifade etmektedir.¹⁹

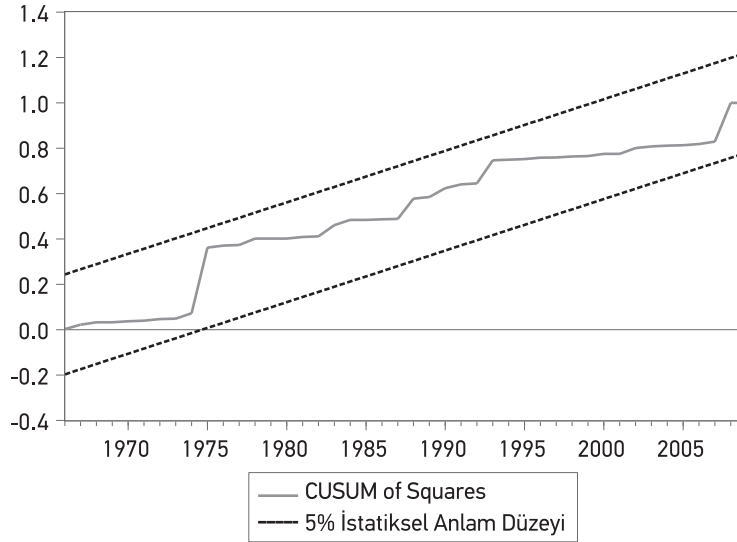
¹⁸ Hem bu modelde hem de tahmin edilen sağlamlık kontrolü modelinde normal dağılım sorunları bulunmaktadır. Ancak normallik varsayımı ARDL modelinin tahminlerinde herhangi bir sapmaya neden olmamaktadır. Bknz. James LAURENCESON ve Joseph C. CHAI. *Financial Reform and Economic Development in China*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. 2003.

Şekil 1: ARDL modeline ait İstikrar Testleri: CUSUM



Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 2: ARDL modeline ait İstikrar Testleri: CUSUMSQ



Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

3- SAĞLAMLIK KONTROLÜ

Çalışmanın sağlamlık kontrolü kısmında para arzının GSYİH'ya oranı 1960 ile 2009 yılları arasında Dünya Bankası (2020) Dünya Kalkınma Veri tabanından alınarak ARDL modeli tekrar tahmin edilmiştir. ARDL modeli öncesi CMR Tes-

ti para arzı serisine (M2Y) yapılmıştır. Tablo 4'te M2Y serisi için elde edilen CMR AO modeli birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Tablo 4'teki sonuçlara göre M2Y serisi I(1) olarak bulunmuştur. Dolayısıyla M2Y serisi ARDL testi için uygunluk arz etmektedir.

Tablo 4: Clemente vd. (1998) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	1.Kırılma Dönemi (Olasılık Değeri)	2.Kırılma Dönem, (Olasılık Değeri)	Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Model	Sonuç
M2Y	1983 (0.00)	1998 (0.00)	-1.95	-5.49	AO	I(1)

Not: Tüm modellerde kırılma oranı (trimming) %5 olarak alınmıştır. Clemente vd. (1998) tarafından yapısal kırılmada diğer bir model olan IO modeli öncelikle iki kırılmalı olarak eklenmiştir. Ancak iki kırılmaların VK değişkeni için anlamsız çıkması üzerine Perron ve Vogelsang tarafından belirtildiği üzere tek kırılmalı birim kök testi yapılmıştır. Tek kırılmalı IO modelinde de VK için kırılmanın %10'da anlamlı çıkması üzerine iki kırılmalı AO modeli tahmin edilmiştir. İki kırılmanın AO modelinde istatistiksel anlamlı olması sonucu burada AO modeli raporlanmıştır. Ancak tüm tahmin sürecine ilişkin hesaplamalar, yazardan istenilebilir.

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Çalışmanın sağlamlık kontrolü kısmında tahmin edilen ARDL modeli Tablo 5'te yer almaktadır. Tablo 5'te yer alan sonuçlar tahmin edilen ana model sonuçlarını doğrular niteliktedir. Yalnızca kısa vadede para arzının kullanıldığı finansal gelişme göstergesinin vergiden kaçınmaya olan etkisi anlamsız bulunmuştur. Ancak uzun vadede finansa dayalı gelişmenin vergiden kaçınmaya

olumsuz bir etkide bulunduğu görülmektedir. Hata düzeltme modeli sonuçları, ilk tahmin edilen model sonuçlarına benzer bir şekilde dengeden sapmaya bir dönem sonra %2'lik bir geri dönüşün olacağını göstermektedir. Diğer bir deyişle finansal gelişme ile vergiden kaçınma ile uzun vadeli dengeye olan geri dönüşün uzun bir zaman aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

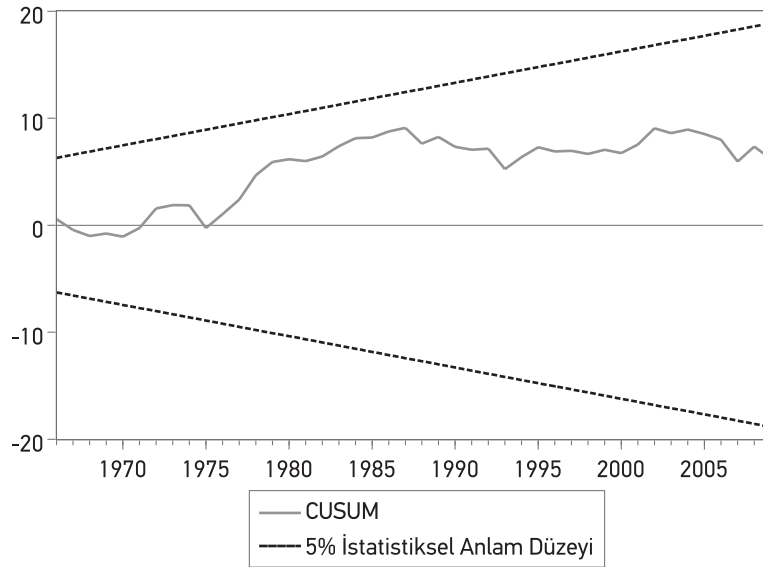
Tablo 5: ARDL modelleri sonuçları

	ARDL(2,0): Bağımlı Değişken: VK_t
VK_{t-1}	1.46***
VK_{t-2}	-0.48***
FD_t	-0.01
β_0	1.15*
Gözlem Sayısı	48
Breush-Pagan Heter. Test	0.10 (p değeri= 0.95)
L-M Otokorelasyon Testi	0.06 (p değeri= 0.94)
Durbin-Watson Test	2.01
F Test, p değeri	0.000
Hata Düzeltme Modeli (ECM)	
ϵ_{t-1}	-0.02***
Uzun vadeli eş bütünlüşme ilişkisi	-0.66***
F Sınır Testi sonuçları	4.84; %5 CV=3.62

Not: Tüm gecikme düzeyleri Akaike Bilgi Kriteri (AIC)'ne göre seçilmiştir. * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

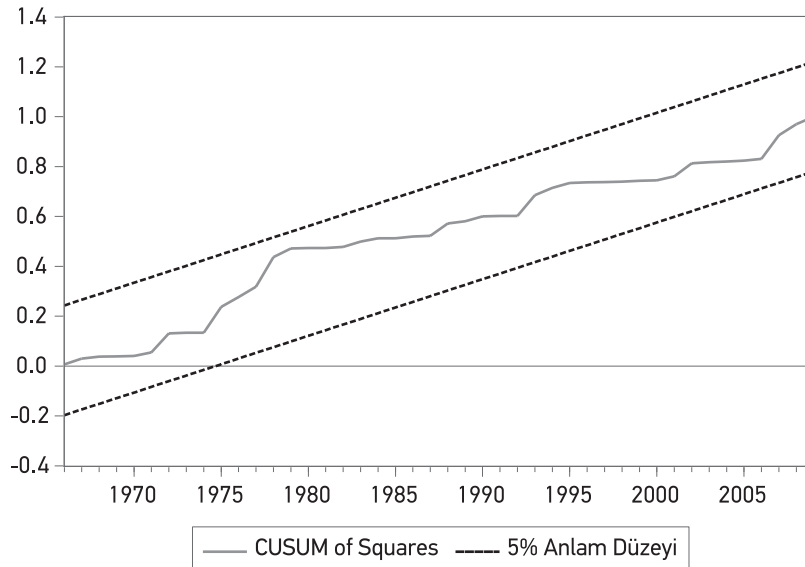
Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 3: ARDL modeline ait İstikrar Testleri: CUSUM



Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 4: ARDL modeline ait İstikrar Testleri: CUSUMSQ



Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 3 ve Şekil 4'te yer alan CUSUM ve CUSUMSQ grafiklerine göre sağlamlık kontrolü için tahmin edilen ARDL modelinde herhangi bir istikrar sorunu bulunmamaktadır.

SONUÇ

Finansal gelişme beraberinde gayri resmi kurumların finansal piyasalarda azalmalarını ön görmektedir. Aynı zamanda finansal gelişmenin

beraberinde finansal işlemlerde kayıt dışı işlemlerin azaltılması ve kayıt dışı işlemleri azaltması beklenmektedir.

Finansal gelişme ile vergiden kaçınma arasındaki ilişki bu çalışmada da Türkiye ekonomisi açısından 1950 ile 2009 yılları arasında finansal gelişme ve vergiden kaçınma arasındaki uzun vadeli ilişki eş bütünleşme testi vasıtasıyla araştırılmaktadır. Elde edilen sonuçlar finansal gelişmenin vergiden kaçınmayı Türkiye ekonomisi açısından uzun vadede azalttığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, Türkiye ekonomisi açısından finansal gelişmenin vergiden kaçınmayı azalttığını göstermektedir. Elde edilen sonuçların uluslararası literatürde finansal gelişme ile vergiden kaçınma ilişkisini işaret eden literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir

Çalışmanın elde ettiği sonuçlar ile Türkiye ekonomisi üzerine olan finansal gelişme ile vergiden kaçınmayı uzun vadeli ve makro düzeyde gösteren ilk sonuçlar olması nedeniyle Türkiye ekonomisi odaklı literatüre katkıda bulunması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- BECK, T., CHEN, A.L. ve YUE, A.U. (2014). "Why Do Firms Evade Taxes? The Role of Information Sharing and Financial Sector Outreach". *Journal of Finance* 69. 763-817.
- BLACKBURN, K., BOSE, N. ve CAPASSO, S. (2012). "Tax evasion, the underground economy and financial development". *Journal of Journal of Economic Behavior & Organization*. 83 (2). 243-253.
- BOSE, N., CAPASSO, S. ve WURM, M. A. (2012). *The impact of banking development on the size of shadow economies*. *Journal of Economic Studies*, 39(6), 620-638.
- CLEMENTE, J., MONTANES, A. ve REYES, M. (1998). "Testing for a Unit Root in Variables with a Double Change in the Mean". *Economics Letters*. 1998. 59(2). 175-182.
- DYRENG, S., HANLON, M. ve MAYDEW, E. (2008). "Long-Run Corporate Tax Avoidance", *The Accounting Review*. 83. (1). 61-82.
- ELGIN, C. ve OZTUNALI, O. (2012). "Shadow Economies around the World: Model Based Estimates," Working Papers 2012/05. Bogazici University. Department of Economics.
- GUPTA, R. ve ZIRAMBA, E. (2009). "Tax evasion and Financial Repression: A Reconsideration using Endogenous Growth Models". *Journal of Economic Studies* 36(6), 660-674.
- GUPTA, R. ve ZIRAMBA, E. (2010). "Misalignment in the Growth-Maximizing Policies under Alternative Assumptions of Tax Evasion". *The Journal of Applied Business Research*. 26(3). 69-80.
- JOHNSON, S., KAUFMAN, D., MCMILLAN, J. ve WOODRUFF, C. (2000). "Why Do Firms Hide? Bribes and Unofficial Activity after Communism". *Journal of Public Economics*. 76. 495-520.
- PESARAN, M. H., SHIN, Y. ve SMITH, R. J. (2001). "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationship". *Journal of Applied Econometrics*. 16 (3). 289-326
- SCHNEIDER, F. ve DOMINIK H. E.. (2000). "Shadow Economies: Size, Causes and Consequences." *Journal of Economic Literature*, 38(1):77-114.
- LAURENCESON, J. ve CHAI, C. (2003). "Financial Reform and Economic Development in China". Cheltenham. UK: Edward Elgar Publishing.
- LEVINE, R. (1997). "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda". *Journal of Economic Literature*. 35(2). 688-726.
- LEVINE, R. ve ZERVOS, S. (1998). "Stock Markets, Banks and Economic Growth". *American Economic Review*. 88(3). 537-558.

- LEVINE, R., LOAYZA, N. ve BECK, T. (2000). *"Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes"*. Journal of Monetary Economics. 46(1). 31-77.
- LIN, C., MA, Y., MALATESTA, P. ve XUAN, Y. (2011). *"Ownership Structure and the Cost of Corporate Borrowing"*. Journal of Financial Economics. 100. 1-23.
- MCKINNON, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington D.C.: Brookings Institution.
- PERRON, P. ve VOGELSANG, T. (1992). *"Testing for a Unit Root in a Time Series with a Changing Mean: Corrections and Extensions"*. Journal of Business & Economic Statistics. 10(4). 467-470.
- RAJAN, R. G. ve ZINGALES, L. (1998). *Financial dependence and growth*. American Economic Review. 88(3). 559-86.
- ROUBINI, N., ve SALA-I-MARTIN, X. (1995.) *A growth model of inflation, tax evasion and financial repression*. Journal of Monetary Economics. 35(2): 275-301.
- SCHUMPETER, J.A. (1943). *Capitalism, Socialism and Democracy*, Routledge: London & New York.
- SHAW, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*, New York: Oxford University Press.
- WEISBACH, A.D. (2003). *Corporate Tax Avoidance. Proceedings from National Tax Association ninety sixth annual conference*. Chicago: Illinois.