

MINT ÜLKELERİNDE FİNANSAL DERİNLEŞME İLE ÇEŞİTLİ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİ¹

The Relationship Between Financial Deeping and Various Macroeconomic Variables in MINT Countries

Prof. Dr. Bekir Sami OĞUZTÜRK

Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Isparta /TÜRKİYE

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3076-9470>

Doktora Öğrencisi. Gizem KARACAN

Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Isparta /TÜRKİYE

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5321-3048>

ÖZET

Bu çalışmada amaç; finansal derinleşme faktörünün MINT (Meksika, Endonezya, Nijerya, Türkiye) ülkelerinde uzun dönemde hangi makroekonomik değişkenler üzerinde etkin olduğunu tespit etmektir. Çalışmanın analizi 1995-2017 dönemini kapsayan temel bileşenler ve panel veri teknikleri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada derinleşme endeksini elde etmek için belirlenen değişkenler ilk olarak temel bileşenler analizine tabi tutulmuştur. Daha sonra yatay kesit bağımlılığı ve durağanlıklar Peseran (2007) CADF birim kök testiyle incelenmiştir. Uygulanan homojenlik testinin ardından yapısal kırılmalı eşbütünleşme analizi yapılmış ve AMG tahmincisi ile uzun dönemli eşbütünleşme katsayıları tahmin edilmiştir. Çalışma sonucunda; MINT Ülkelerinin birlikte hareket ettiği ve aralarında eş bütünleşme olduğu yönündeki bulguların yanı sıra bu ülkelerde finansal derinleşmeyi etkileyen makroekonomik faktörlerin birbirinden farklı olduğu da ortaya konmaktadır. Bu durum finansal derinleşme faktörünün ülke ekonomilerinde politik, ekonomik veya sosyal nedenlerle çeşitli makroekonomik faktörler üzerinde farklı etkilerde bulunabileceğini de göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: MINT, Finansal Derinleşme, Temel Bileşenler Analizi, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

The aim of this study is to determine which macroeconomic variables are effective on the long-term financial deepening factor in MINT (Mexico, Indonesia, Nigeria, Turkey) countries. The analysis of the study was carried out with the main components and panel data techniques covering the period of 1995-2017. In the study, the variables determined to obtain the deepening index were first subjected to principal components analysis. Then, cross-section dependence and stationarities were examined by Peseran (2007) CADF unit root test. After the homogeneity test, structural break cointegration analysis was performed and long-term cointegration coefficients were estimated with the AMG estimator. In the results of working; In addition to the findings that the MINT countries act together and there is cointegration among them, it is also revealed that the macroeconomic factors affecting financial deepening in these countries are different from each other. This situation also shows that the financial deepening factor can have different effects on various macroeconomic factors in national economies due to political, economic or social reasons.

Keywords: MINT, Financial Deepening, Principal Component Analysis, Panel Data Analysis

1. GİRİŞ

Finansallaşma hareketleri ülkelerin kalkınma ve gelişiminde uzun zamandır başvurdukları önemli bir sistem haline gelmiştir. Ekonomik büyümenin hız kazanmasında özellikle finansal derinleşme ve gelişmeyi sağlamak ülkelerin uluslararası arenada da söz sahibi olmaları hususunda önemli bir adım niteliğindedir.

Finansallaşma hareketlerinden biri olan finansal derinleşme kavramı ise; kaynakların reel sektöre ne derece aktarıldığını ortaya koyan finansal bilançodaki genişleme durumu olarak nitelendirilebilir. Küreselleşme ile birlikte oluşan serbestleşme ve inovasyon hareketleri ile finansal derinleşme süreci de pek çok ülkede ivme kazanmıştır.

Çalışmada örneklem olarak, finansal derinleşme faktörü ile reel sektörleri harekete geçirerek gelişimlerini hızlandırabilecekleri tahmin edilen MINT grubu seçilmiştir. Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye'nin

¹ Bu çalışma Finansal Derinleşme ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: MINT Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi' isimli doktora tezinden üretilmiştir.

İngilizce baş harflerinden oluşan bu grup Jim O Neil tarafından gelecek 20 yılda dinamik nüfusları ve benzer demografik özellikleriyle yükselen ekonomiler arasında yer alacağı düşünülmüş ve oluşturulmuştur. Çalışmada genel olarak MINT ülkelerinde ekonomik ve finansal derinleşme durumunun hangi makroekonomik dinamiklerle uzun dönemli ilişkiye sahip olduğu araştırılmıştır. Bu kapsamda çalışmada temel bileşen analizi ve panel veri analizi olmak üzere iki tür yöntem kullanılmıştır. Temel bileşen analizi ile 1995-2017 yılları arasında var olan bankacılık ve hisse senedi piyasası sistemindeki finansal derinleşme ölçütleri ele alınarak finansal derinleşme endeksi geliştirilmiştir. Bu endeks ile finansal derinleşmenin ölçümündeki geniş ölçek, çalışmalarda derinleşme kapsamında farklı değişkenlerin seçimi sonucu çıkan farklılıkları minimize etmek hedeflenmiştir. Panel veri yöntemi ile oluşturulan finansal derinleşme endeksi ile literatürden derlenen ve derinleşmeye etki edeceği tahmin edilen makroekonomik değişkenler arasındaki ilk olarak yatay kesit bağımlılığı tespit edilerek II. Nesil panel birim kök ve panel eş-bütünleşme analizleri uygulanmıştır. Bu kapsamda II. nesil panel birim kök testlerinden CADF testi Peseran (2007) tercih edilen çalışmada CADF testi ile paneli oluşturan her bir ülke için ve ayrıca panelin geneli içinde test sonuçları elde edilmiştir. Çoklu Yapısal kırılmalı eşbütünleşme analizi ile seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiler incelenerek AMG tahmincisi ile her bir ülke için elde edilen uzun dönemli eşbütünleşme katsayıları tahmin edilmiştir.

Sonuç olarak yapılan bu çalışmada 1995-2017 yılları arasında MINT Ülkelerinde finansal derinleşmenin ekonomik büyümedeki beklentileri karşılayıp karşılamayacağı sorularına yanıt aranarak derinleşme faktörü ile çeşitli makroekonomik değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler tahmin edilmiştir.

2. FİNANSAL DERİNLEŞME

Ekonomik büyüme sürecinde ana kaynaklardan biri olan finansal derinleşme; finansal kurumların kalkınma için finansal kaynakları harekete geçirme yetenekleri olarak ifade edilmektedir (Nzotta ve Okereke, 2009). Bu ifade esasında finansal sistemin ekonomiye katkısının hizmetlere, nitelik ve miktara ve verimliliğe bağlı olduğu gerçeğini de kabul etmektedir. Diğer bir ifade ile fonların üretime yol açması itibarıyla reel sektöre aktarılma oranı olarak tanımlanabilen finansal derinleşme, bu açıdan ekonomik büyümenin de belirleyicileri arasında yer almaktadır. Ndekwa. (1998: 14)'e göre ise finansal derinleşme; finansal kurumların yatırım amaçlı tasarrufları etkin bir şekilde mobilize etme kabiliyetini ifade ederken aynı zamanda yurt içi tasarrufların artması, çeşitlendirilmiş finansal taleplerin yaratılması için de gerçek bir yapı oluşturmaktadır. Finansal derinlik ayrıca, kaliteli finansal araç ve hizmetlerin tedarikini gerektiren finansal kuruluşların aktif operasyonlarını da öngörmektedir.

Derinleşmiş bir piyasada tasarruflar getirisi yüksek alanlarda yatırımlara dönüşürken, diğer bir deyişle fonların reel sektöre aktarımı sağlanırken; derinleşmemiş piyasalarda fonlar piyasa içerisinde kalarak istenmeyen bir şekilde finansal kazanca dönüşmektedir. Dolayısıyla bu durumda reel sektörün yatırımları finanse edememesi ile beraber üretim artmayacak ve sürdürülebilir ekonomik büyüme de sektöre uğrayacaktır (Gökten vd. 2008; 125). Bu bağlamda fonların üretim kanalına aktarımı oldukça önem arz etmekte, dolayısıyla üretim bazlı yatırım ile finansal derinlik ve beraberindeki büyüme sağlanabilmektedir.

Finansal sistemin gelişip derinleşmenin sağlanması, küreselleşme sonucu oluşan inovasyon ve serbestleşme hareketleri ile de yakından ilgilidir. Özellikle finansal küreselleşme sonucu serbestleşmenin sağlanması ile finansal baskıların azalması ve gelişen teknolojinin finansal inovasyona dönüşmesi derinleşme sürecine büyük katkı sağlamaktadır.

3. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde genel olarak finansal gelişme-derinleşme kapsamında yapılan çalışmalar oldukça fazla iken, finansal derinleşme göstergelerini tek bir endekse toplayarak yapılan çalışmalar daha kısıtlıdır. Temel bileşen analizi ile endeks oluşturularak yapılan çalışmalar çoğunlukla finansal derinleşme ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşimin ve nedenselliğin yönünün tespitine yönelik zaman serisi ya da panel ağırlıklıdır. Literatürde bu kapsamdaki bazı ampirik çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Gries ve Arkadaşları (2009), derinleşme endeksi oluştururken mevduat bankası varlıklarının mevduat banka ve merkez bankası varlıklarına oranını, M3/GSYH, bankalar tarafından verilen Özel kredileri kullanmışlardır. Genel olarak bankacılık sistemindeki derinliğin ölçümünü sağlayan değişkenlerin kullanıldığı çalışmada temel bileşenler analizi sonucu elde edilen katsayılar mevduat bankası varlıklarının mevduat banka ve merkez bankası varlıklarına oranı (0.896) endekse pozitif etkide bulunmuştur. Finansal Derinleşme ile ticari açıklık, reel GSYH arasındaki ilişkiyi Sahra Altı Afrika ülkelerinde eşbütünleşme ve

VAR analizleriyle inceleyen Gries ve arkadaşları uzun vadede önemli ilişkilerden bahsetmemekte ve evrensel görülen finans büyüme ilişkisine ise daha şüpheci yaklaşmaktadırlar.

Hanh (2010); Pedroni eşbütünleşme tekniğini ve GMM tahmincisini kullanıldığı çalışma, 1994-2008 yılları arasında yirmi dokuz gelişmekte olan Asya ülkesinde finansal gelişme, finansal açıklık ve ticaret açıklığı arasındaki olası bağlantıyı araştırmaktadır. İlk olarak, ticaret açıklığı ile finansal gelişme / açıklık arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmakta akabinde finansal gelişme ve finansal açıklığın gelişmekte olan Asya ülkelerinde ticaret açıklığının gerçekleşmesi için önemli bir koşul olduğu vurgulanmıştır

Kar ve Arkadaşları (2014),Türkiye için finansal derinleşme, ekonomik büyüme ve ticari serbestleşme arasında nedensel bağlantıları tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada finansal derinleşmeyi belirlerken, M2/GSYH, Yurt İçi Krediler/GSYH, Piyasa Kapitalizasyon Oranı, Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH ölçütlerini temel bileşenler analizi kapsamında kullanmışlardır. Doğrusal olmayan nedensellik analizleriyle sonuçlanan çalışmada finans sektörünün önemli bir rol üstlendiği, ticarete bağlı ekonomik büyümenin finansal derinleşme kaynaklarından iç ve dış faktörlere bağlı olarak pozitif etkilendiğinin altını çizmişlerdir.

Chen, Hamori ve Kinkyo (2016) tarafından yapılan çalışmada 1980-2011 dönemi için 70 ülkede finansal dışa açıklık ile finansal derinleşme arasındaki ilişki panel veri analizleri ile dinamik bir uygulama yapılarak finansal dışa açıklığın finansal derinleşme üzerinde uzun dönemde pozitif, kısa dönemde ise negatif bir etkiye neden olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Kontrol değişkeni olarak kullanılan enflasyonun ise uzun dönemde, ticari açıklığın ise kısa dönemde finansal derinleşmeyi negatif etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca çalışmada bankacılık sisteminde gerçekleşen rekabet derecesinin yüksek olması ile finansal açıklığın finansal derinleşmeyi hızlandırmasında önemli rol üstlendiği de ifade edilmektedir.

Bzhavala, (2014), tez çalışmasında özel banka kredileri ve M3/GSYH ile ölçtüğü finansal derinleşme ile siyasi özgürlük ve demokrasi, sermaye hesabı açıklığı, kişi başı reel gelir, toplam ticaret, GSYİH deflatörü, toplam vergi gelirleri ve kamu borcu ilişkisini incelemiştir. 39 ülkede 1990-2011 yılları arasında sabit etkiler teknikleri ve panel regresyon kullanılarak yapılan çalışmada finansal açıklık ve kişi başına düşen gelirin finansal derinleşmeye pozitif etkilerde bulunduğu, demokrasi ve politik özgürlüğün finansal gelişimi desteklediği ayrıca finansal sektör büyüklüğünün finansal gelişme hızını teşvik etmediği bulgularına ulaşılmıştır.

Anwar vd. (2017), Güney Asya Bölgesel İşbirliği ülkelerinde (SARRC), temel bileşenler analizi ile finansal derinleşme endeksi oluşturulmuştur. Finansal derinliği ölçen göstergeler olarak da; Merkez Bankası Varlıkları/ GSYH (%), Yurt İçi Özel Kredi (M2)/ GSYİH (%), Likit Yükümlülükler/GSYH (%), Yurtiçi Kredi Bankacılık sektörü (%), Mevduat Para Birimi Varlıkları/ GSYH (%), Mevduat Bankalarının Mevduat Varlıklarına ve Merkez Bankası Varlıklarına Oranı (%), Özel Sektörden Alacaklar (yıllık geniş para arzının yıllık büyüme yüzdesi olarak) ve Borsa Kapitalizasyonu/GSYİH (%)’nı kullanılmıştır. Elde edilen derinleşme endeksi ile Enflasyon, ticaret açıklığı, demokrasi endeksi, ortaokul kayıt oranı, finansal açıklık, hukukun üstünlüğü, GSYH ve Toplam nüfus değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel regresyon analiziyle incelenmiştir. Sonuçta, enflasyon hariç diğer tüm değişkenlerin finansal derinleşme ile pozitif ilişki içinde olduklarını ve enflasyonun finansal gelişme sürecini olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadırlar.

Özmerdivanlı ve Akel (2018), 1980- 2014 yılları arası Gelişmekte olan ülkelerde temel bileşenler analizi ile elde ettikleri derinleşme endeksi ile finansal liberalizasyon, enflasyon, brüt yurtiçi tasarruflar, ticari açıklık ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkiyi regresyon, eşbütünleşme ve nedensellik analizleri ile incelemişlerdir. Panel regresyon analizi sonucunda, finansal liberalizasyon, enflasyon ve ticari açıklık değişkenlerinin finansal derinleşmeyi negatif yönde ve doğrudan yabancı yatırımlar ile finansal derinleşmenin gecikmeli değerinin ise finansal derinleşmeyi pozitif yönde etkilediğine dair bulgular elde edilmiştir. Ayrıca uzun dönemde finansal derinleşmeyi etkileyen değişkenlerin ülke açısından da farklılık gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

4. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Finansal derinleşme ölçümü; geniş ölçek, çalışmalarda derinleşme kapsamında farklı değişkenlerin seçimi ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerindeki farklılıklar nedeniyle değişiklik göstermektedir. Bu nedenle bu araştırmada seçilmiş ülkelerde 1995-2017 yılları arasında var olan bankacılık ve hisse senedi piyasası

sistemindeki finansal derinleşme ölçütleri ele alınarak finansal derinleşme endeksi geliştirilmiştir. Çalışmada finansal derinleşme unsuru incelenirken diğer çalışmalardan farklı olarak, özgün bir örneklem olan MINT (Meksika, Endonezya, Nijerya, Türkiye) ülkeleri seçilmiştir. Bir dönem dünya ekonomi devlerinin konuşulduğu BRIC ülkeleri teriminin sahibi Jim O'Neil'in daha sonrasında MINT ülkelerinin gelecekte ekonominin yeni devleri olacağı görüşünü ortaya atması ve bu ülkelerde finansal derinleşme politikalarının da üzerinde durulması nedeniyle finansal derinleşme, MINT ülkeleri kapsamında incelenmek istenmiştir. 2004 yılından itibaren farklı alanlarda büyüme göstererek dikkat çeken ve özellikle demografik yapı ve elverişli konum itibarıyla benzerlik gösteren MINT ülkelerinde finansal derinleşme endeksinin oluşturulması, finansal derinleşmeye etki eden çeşitli makroekonomik değişkenlerin belirlenmesi ile derinleşme çabalarının uzun dönemdeki durumunun ortaya konması temel amaçlardır.

Çalışmada kullanılan derinleşme değişkenleri belirlenirken daha önce gelişmekte olan ülkelerde finansal derinleşme kapsamında yapılan özellikle King ve Levine (1993), Demirgüç-Kunt ve Levine, (1996), Levine ve Zervos (1998), Demirgüç-Kunt ve Maksimovic (1996), Anwar ve Nasreen(2017)'in çalışmalarından derlenmiştir. Derinleşmeye etki eden makroekonomik değişkenler belirlenirken de özellikle Huang (2005), Cooray (2011), Özmerdivalı ve Akel (2018), Anwar ve Nasreen (2017) çalışmalar göz önünde tutulmuştur.

5. YÖNTEM VE ARAŞTIRMA BULGULARI

MINT (Meksika, Endonezya, Nijerya, Türkiye) ülkeleri çerçevesinde finansal derinleşme ve çeşitli ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmada bazı ülkelerde güncel verilerin eksikliği nedeniyle 1995-2017 dönemini kapsayan değişkenler kullanılmıştır. Finansal sistemdeki derinlik endeksi (FDE) bankacılık sektöründeki ve sermaye piyasasındaki derinlik kapsamında oluşturulmuştur. Bu amaçla bağımlı değişken olarak FDE; bağımsız değişken olarak ticari açıklık, finansal açıklık, hükümet harcamaları, enflasyon, bütüt tasarruflar, kontrol değişkeni olarak da kişi başı GSYH, ekonomik özgürlükler, dummy (2008 finansal krizi) kullanılmıştır.

Tablo 1. Finansal Derinleşme ve Seçilmiş Makro Ekonomik Göstergeler Arasındaki İlişkiye Yönelik Seçilen Değişkenler

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Kontrol Değişkenleri
✓ FDE	✓ Ticari Açıklık ✓ Finansal Açıklık ✓ Hükümet Harcamaları ✓ Enflasyon ✓ Bütüt Tasarruflar	✓ Kişi Başı GSYH ✓ Ekonomik Özgürlükler ✓ Dummy (2008 finansal krizi)

MINT Ülkelerinde 1995-2017yıllarını kapsayan finansal derinleşme ve makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmada analizler için SPSS 25, Gauss 10 ve Stata 13 programları kullanılmıştır. Çalışmada ilk olarak finansal derinleşme değişkenleri temel bileşen analizine tabi tutulacak ardından birden fazla ülkeye ait veriler söz konusu olduğundan zaman serileri ile yatay kesitin birleşimi olan panel veri yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak serilerde yatay kesit bağımlılığı kontrol edilerek bağımlılığın varlığı sonucu 2. nesil panel birim kök testi ve akabinde eş bütünleşme analizi yapılarak homojenlik durumları incelenmiştir. Ayrıca çoklu yapısal kırılmalı eş bütünleşme analizi ve AMG tahmincisi ile uzun dönem eşbütünleşme katsayıları tahmin edilecektir.

5.1 Temel Bileşenler Analizi Yöntemi ve Bulgular

Değişkenlerin çoğunun birbiriyle ilişkili olması ve sayılarının fazlalığı değerlendirmede bulunmayı karmaşık hale getirebildiği durumlarda temel bileşenler analizine başvurmak çalışmaların daha kapsamlı ve güvenilir olmasına yardımcı olmaktadır. Genel olarak değişkenler arasındaki bağımlılık yapısının yok edilmesi ya da boyut indirgeme amacıyla kullanılan bu teknik tek başına kullanılabilen bir analiz olduğu gibi başka analizler için veri hazırlama tekniği olarak da kullanılan önemli bir yöntemdir (Tatlıdıl,1996).

Bu çalışmada ise finansal derinleşmenin literatürde genel kabul görmüş net bir ölçümünün bulunmaması, ölçüm alanının genişliği ve bu sebeple sonuçların çalışmadan çalışmaya değişmesi derinleşme ölçümü için kullanılan tüm değişkenleri tek çatı altında toplamayı gerekli kılmıştır. Bu şekilde finansal derinleşmeyi kapsamlı bir ölçüme tabi tutmak amacıyla temel bileşenler analizi kullanılmış ve bir finansal derinleşme endeksi ortaya konmuştur. Bu amaçla belirlenen değişken tablosu ve ülkelerde kullanım durumu aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2. Derinleşme Endeksinde Kullanılan Değişkenler

Değişken Adı	Simge	M	I	N	T
M3/GSYH	M3	✓	✓	✓	✓
M2/GSYH	M2	✓	✓	✓	✓
Bankalar tarafından Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler	YK	✓	✓	✓	✓
İşlem Gören Hisse Senetleri Toplam Değeri/ GSYH	İHT	✓	✓	✓	✓
Piyasa Kapitalizasyon Oranı	PC	✓	✓	-	✓
Mevdut Bankası Varlıkları /GSYH	MV	✓	✓	✓	✓
Mevduat Bankası ve Diğer Finansal Kuruluşlar Tarafından Verilen Özel Krediler /GSYH	MDÖK	✓	✓	✓	✓
Merkez Bankası Varlıkları	MBV	-	✓	✓	✓

MINT Ülkelerinde 1995-2017 yılları için bankacılık ve hisse senedi piyasasındaki derinliği ölçen ve belirlenen değişkenlerin temel bileşenler analizine uygun olup olmadığı Kaiser – Me-yer – Olkin (KMO) ve Barlett testleri ile yapılmaktadır. KMO test değeri %50 üzerinde ve Barlett testi anlamlı ise temel bileşen analizinin geçerliliği ve analize uygun olduğu saptanmıştır (Malhotra, 2010: 608). Bu çalışmada yapılan temel bileşenler analizi sonucunda ise KMO örnek uygunluk test değerleri aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi yeterli seviyede kabul edilmektedir. Ayrıca Bartlett testleri anlamlıdır. Sonuç itibarıyla çalışmada kullanılan veri setinin temel bileşenler analizi için uygun olduğu saptanmıştır. Temel bileşenler analizi sonucunda değişkenlerin yük değerleri verilen bileşenlerin öz değerlerinin incelenmesi amacıyla Ek-1’de yer alan çizgi grafiği (Scree Plot) elde edilerek değişkenlerin tamamında birinci bileşende en yüksek öz değerin tespit edildiği görülmektedir.

Tablo 3. MINT Ülkeleri için KMO Ve Bartlett Test Sonuçları

	KMO test değeri	Bartlett test değeri
Meksika	0.830	226,394 (0.00)
Endonezya	0.559	222,059 (0.00)
Nijerya	0.733	280,501 (0.00)
Türkiye	0.726	336,842 (0.00)

Aşağıdaki tabloda ise MINT ülkelerine ilişkin finansal derinleşme temel bileşenlerinin özdeğer ve toplam varyans açıklama yüzdelere ilişkin sonuçlar yer almaktadır. Özdeğerler için varyansı birden büyük olan ve toplam varyansın büyük bir kısmına ilişkin olan sonuçlar dikkate alınmıştır.

Tablo 4. MINT Ülkeleri İçin Temel Bileşen Analizi İstatistik Sonuçları

Ülke	Bileşen	Özdeğer	Varyans açıklama Yüzdesi (Toplam)	Varyans açıklama Yüzdesi (Birikimli)
Meksika	1	5,759	82,272	82,272
Endonezya	1	3,286	41,071	41,071
Nijerya	1	5,475	78,216	78,216
Türkiye	1	5,853	73,160	73,160

Tablo 4 incelendiğinde dört ülkede de birinci bileşende verilen yük değerlerinin finansal derinleşme endeksindeki varyansın en yüksek orandaki açıklaması görülmektedir. Bu bulgulara göre mbileşen-1 yük değeri kullanılarak derinleşme endeksinin açıklanması ile derinleşmedeki varyansın Meksika’da %82’si, Endonezya’da %41’i Nijerya’da %78’i ve Türkiye’de %73’ü açıklanabilmektedir. Analiz sonucunda bileşen-1 yük değerleri ile oluşturulan derinleşme endeksleri ise aşağıdaki şekildedir;

- ✓ *Meksika Finansal Derinleşme Endeksi (MFDE)* = $M2*(0,910) + M3*(0,915) + YK*(0,940) + İHT*(0,798) + MV*(0,968) + MDÖK*(0,974) + PC*(0,828)$
- ✓ *Endonezya Finansal Derinleşme Endeksi (EFDE)* = $M2*(0,572) + M3*(0,790) + YK*(0,403) - İHT*(0,439) + MV*(0,234) - MDÖK*(0,633) - PC*(0,858) + MBV*(0,887)$
- ✓ *Nijerya Finansal Derinleşme Endeksi (NFDE)* = $M2*(0,964) + M3*(0,891) + YK*(0,960) + İHT*(0,585) + MV*(0,992) + MDÖK*(0,966) - MBV(0,755)$
- ✓ *Türkiye Finansal Derinleşme Endeksi (TFDE)* = $M2*(0,95) + M3*(0,94) + YK*(0,90)$
- ✓ $YK*(0,90) + İHT*(0,79) + MV*(0,97) + MDÖK*(0,91) + PC*(0,61) + MBV*(0,665)$

Meksikada Mevduat Bankası ve Diğer Finansal Kuruluşlar Tarafından Verilen Özel Krediler /GSYH (MDÖK), Endonezya’da M3, Nijerya ve Türkiye’de Mevdut Bankası Varlıkları /GSYH (MV) en yüksek

katsayıları aldığından derinleşme temel bileşenlerinin bu bileşenlerde daha fazla ağırlığa sahip oldukları görülmektedir.

5.2. Panel Veri Analiz Yöntemi ve Bulgular

Yatay kesit ve zaman serilerinin birlikte değerlendirilişi biçimi olan panel veriler bir yandan daha fazla veri ile çalışma kolaylığı sağlarken diğer yandan etkinlik ve güvenilirlik düzeyinin artmasına da yardımcı olmaktadır. İlk olarak Hildreth (1950) Kuh (1959), Grunfeld ve Griliches (1960), Zellner (1962), Balestra ve Nerlove (1966), Swamy (1970) tarafından uygulanan çalışmalarda bahsi geçse de gerçek anlamda 1990'lı yıllardan itibaren uygulamalı çalışmalar başlamıştır. (Tatoğlu, 2016;3).

Panel veri modeli genel olarak bağımlı değişken, bağımsız değişken, sabit parametre eğim parametreleri ile hata teriminden oluşmaktadır. Yapılan bu çalışmada örneklem olarak kullanılan MINT Ülkelerinde finansal derinleşmeye etki eden makroekonomik unsurlar için ise aşağıdaki modeller kullanılmaktadır. Modele daha sonra kişi başı GSYH logaritmik değeri, Ekonomik Özgürlükler ve 2008 Finansal Krizi (dummy) kontrol değişkeni olarak eklenmiştir.

Çalışmada kullanılan modeller sırasıyla aşağıda verilmiştir.

$$\text{Model1: } FDE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TA_{it} + \beta_2 FA_{it} + \beta_3 ENF_{it} + \beta_4 HH_{it} + \beta_5 BT_{it} + \mu_{i,t}$$

$$\text{Model2: } FDE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TA_{it} + \beta_2 FA_{it} + \beta_3 ENF_{it} + \beta_4 HH_{it} + \beta_5 BT_{it} + \beta_6 \text{LogKBGSYH}_{it} + \mu_{i,t}$$

$$\text{Model3: } FDE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TA_{it} + \beta_2 FA_{it} + \beta_3 ENF_{it} + \beta_4 HH_{it} + \beta_5 BT_{it} + \beta_6 \text{LogKBGSYH}_{it} + \beta_7 EÖ_{it} + \mu_{i,t}$$

$$\text{Model4: } FDE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TA_{it} + \beta_2 FA_{it} + \beta_3 ENF_{it} + \beta_4 HH_{it} + \beta_5 BT_{it} + \beta_6 \text{LogKBGSYH}_{it} + \beta_7 EÖ_{it} + \beta_8 KRZ_{it} + \mu_{i,t}$$

t : 1995 'den 2017'ya kadarki zaman dilimlerini gösteren endekstir. ($t=1,2,...,22$)

i : Ülkeleri ifade etmektedir. ($i= 1,2,3,4$)

FDE_{it} : t yılındaki finansal derinleşme endeksi

TA_{it} : t yılındaki ticari açıklık

FA_{it} : t yılında finansal açıklık

ENF_{it} : t yılında tüketici fiyat endeksi

HH_{it} : t yılında hükümet harcamaları

BT_{it} : t yılındaki bütüt tasarruflar

LogKBGSYH_{it} : t yılındaki kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla logaritmik değeri

$EÖ_{it}$: t yılındaki ekonomik özgürlükler

KRZ_{it} : t yılında kriz etkileri

Modelde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 5. Tanımlayıcı İstatistikler

	FDI	TO	FO	ENF	BYT	HH	LNGDP	EÖ	KRZ
Mean	6555.4	49.971	1.6928	16.069	25.686	9.1994	8.44991	66.691	0.4347
Median	-0.2322	49.384	1.9275	8.5823	23.533	9.4386	8.6107	71.550	0.0000
Max.	194842	96.186	3.9724	89.113	50.650	15.770	9.60742	81.300	1.0000
Min.	-15109	20.722	-2.7574	2.7206	13.201	0.9112	7.2068	28.900	0.0000
Std. Dev.	84192	11.795	1.1717	20.157	6.7311	3.6498	0.76394	13.238	0.4984
Skewness	0.2928	0.5540	-0.9440	2.4088	1.6327	-0.6503	-0.1532	-1.5373	0.2631
Kurtosis	3.0322	5.0928	4.7943	7.8400	6.2839	2.9485	1.41617	4.2976	1.0692
Jarque-Bera	1.31892	21.4974	26.0069	178.771	82.2153	6.49480	9.97596	42.6939	15.351
Prob.	0.5171	0.0000	0.0000	0.000	0.0000	0.0388	0.0068	0.0000	0.0004

Tabloda ortalama standart sapma, minimum, maximum değerleri, çarpıklık ve basıklık ölçütleri ile normal dağılım ve olasılık değerleri yer almaktadır. Tanımlanan istatistikler hata terimlerinin normal dağılıp dağılmadığı konusunda da ön bilgi vermektedir.

5.2.1 Yatay Kesit Bağımlılığının Test Edilmesi

Yatay kesit panel veri analizi birimler arası korelasyonu ifade etmektedir. Bu analiz yapılırken seriler arasında eğer yatay kesit bağımlılığı (YKB) varsa ve bu test uygulanmadı ise analiz sonucunda ortaya çıkacak olan sonuçlar tutarlı olmayacaktır (Breusch and Pagan, 1980; Peseran, 2004). Bu durumdan yola çıkılarak yapılacak çalışmada analizlere başlamadan önce YKB'nın varlığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Buradan çıkacak sonuçlara göre I. nesil veya II. nesil panel birim kök ve eş-bütünleşme analizlerinin yapılmasına karar verilmektedir.

Hipotezler:

$$H_0 = \text{Yatay Kesit Bağımlılığı Yoktur}$$

$$H_1 = \text{Yatay Kesit Bağımlılığı Vardır}$$

Test sonuçlarına göre olasılık değeri 0.05 den küçük olduğunda, %5 anlamlılık seviyesinde H_0 hipotezi reddedilmekte ve paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğuna karar verilmektedir (Peseran vd., 2008).Yapılan bu çalışmada serilerde ve eş-bütünleşme denkleminde yatay kesit bağımlılığı Gauss kodları yardımıyla ayrı ayrı LM_{adj} testi ile kontrol edilmiştir ve Tablo 6'da sonuçlar verilmiştir.

Tablo 6: Yatay Kesit Bağımlılığının Test Edilmesi

Değişkenler	FDI	TO	FO	HH	ENF	BYT	GDP	EÖ	Eşbütünleşme Denklemi
Testler	Test istatistiği ve p değeri								
LM (Breusch ve Pagan, 1980)	14.106 (0.028)	28.909 0.00	21.35 0.002	23.31 0.00	30.71 0.00	26.07 0.00	42.56 0.00	63.867 0.00	63.867 0.00
CDLM1 (Peseran, 2004)	2.340 0.010	6.613 0.00	4.433 0.00	4.997 0.00	7.136 0.00	5.795 0.00	10.55 0.00	16.705 0.00	16.705 0.00
CDLM (Peseran, 2004)	-3.400 0.00	-1.224 0.111	-1.885 0.03	-1.771 0.03	-1.966 0.025	-1.995 0.023	-1.244 0.107	-3.540 0.00	-3.540 0.00
LM_{adj} (Peseran et al.2008)	-0.176 0.570	4.718 0.00	6.836 0.00	-0.287 0.613	-0.124 0.549	2.216 0.013	-1.264 0.897	13.495 0.00	13.493 0.00

Not: serilerin anlamlılık düzeylerindeki durağanlıklarını ifade etmektedir. ***%1, **%5 ve *%10 anlamlılık düzeyindeki durağanlığı göstermektedir.

Tablodaki değerlere göre değişkenlerin ve eş-bütünleşme denkleminin sonuçları olasılık değeri olan 0.05'ten küçük olduğu için H_0 hipotezleri reddedilmiştir ve serilerde ve eş-bütünleşme denkleminde yatay kesit bağımlılığının olduğuna karar verilmiştir. Yatay kesit bağımlılığının olduğuna karar verildikten sonra serilere II. nesil panel birim kök ve eş-bütünleşme analizleri uygulanması gerektiğine karar verilmiştir. Seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisi tespit edilirken de yatay kesit bağımlılığını dikkate alan eş-bütünleşme analizlerinin kullanılması gerekmektedir. Bu sebeple çalışmanın bu kısmından sonra II. nesil panel birim kök ve panel eş-bütünleşme analizleri uygulanacaktır.

5.2.2 Panel Birim Kök Analizi

Bu çalışmada kullanılan değişkenler için panel testini oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden dolayı II. nesil panel birim kök testlerinden CADF testi Peseran (2007) tercih edilmiştir. CADF testi paneli oluşturan her bir ülke için test yaparken ayrıca panelin geneli içinde test sonuçlarını göstermektedir. Serinin durağan olup olmadığını belirlemek amacıyla da karşılaştırma ölçütü olarak, Peseran (2007)'in makalesinde hesaplanan CIPS kritik değerleri kullanılmakta ve bu kritik değerler CIPS istatistik değeri ile karşılaştırılmaktadır. Karşılaştırmada $CIPShesaplanan < CIPSkritik$ değer ise sıfır hipotezi reddedilerek serinin durağan olduğu belirlenmektedir (Chmelarova ve Nath, 2010).

Panel veri analizini oluşturan her bir ülkenin birim kök (CADF) ve panelin geneli için (CIPS) ve Peseran (2007) tarafından hazırlanan kritik değerlerin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 7. Panel Birim Kök Testi

Değişkenler	Test İstatistiği				Panel (CIPS)
	Meksika	Endonezya	Nijerya	Türkiye	
FDI	-0.8482	-1.1131	-2.0525	-2.5485	-1.6406
ΔFDI	-2.5801	-2.5325	-3.3216*	-5.0235***	-3.3644***
TO	-0.8395	-1.9979	-1.5156	-3.2763***	-1.9073
ΔTO	-3.4836**	-3.6900**	-3.4853**	-3.5340**	-3.7982***
FO	-2.5481	-2.4081	-1.1902	-3.5168**	-2.4158
ΔFO	-4.4494***	-2.5065	-3.3328*	-3.9469**	-3.5589***
HH	-2.6281	-3.3543**	-2.2271	-2.7403	-2.7374
ΔHH	-2.7058	-3.1950*	-4.5864***	-4.4132***	-3.7251***
ENF	-4.1048**	-2.7299	-4.5733***	-4.4070***	-3.9538
ΔENF	-3.6794**	-2.2635	-5.0604***	-4.5604***	-3.8909***
BYT	-1.6028	-1.2374	-0.6192	-1.4550	-1.2286
ΔBYT	-2.9059	-3.5726**	-4.0060**	-3.6097**	-3.5235***
LnGDP	-3.3289*	-2.7708	-0.1315	-0.7710	-1.7505
ΔLnGDP	-1.2267	-2.3032	-1.5145	-1.9540	-1.7496
EÖ	-3.4407**	-4.7168***	-3.1620*	-3.2945***	-3.6535**
ΔEÖ	-3.2804*	-3.1286*	-2.3713	-2.4376	-2.8045***

NOT: * serilerin anlamlılık düzeylerindeki durağanlıklarını ifade etmektedir. ***%1, **%5 ve *%10 anlamlılık düzeyindeki durağanlığı göstermektedir. Ülkeler için only intercept kritik değerleri %1; -4,11 %5; -3,36 %10; -2,97 , panelin geneli için %1; -2,57 %5; -2,33 %10; -2,21 olarak belirlenmiştir. Δ , değişkenlerin farkının alındığını göstermektedir. Test model olarak, tüm değişkenlerde sabit model belirlenmiştir.

Çalışmada serilerin durağanlıklarını kontrol etmek için kullanılan Peseran (2007) CADF birim kök testi analizi uygulanmıştır. Yapılan analize göre serilerin düzeyde durağan olmadıkları, 1. farklarının alındığında durağan oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Serilerin durağanlıkları kontrol edilirken T>N kıstası kullanılmıştır. Durağanlık değerleri olarak Peseran (2007)'da oluşturulan Dickey-Fuller kritik değerleri kullanılmıştır. Panel CIPS kritik değerlerine göre FDI, TO, FO, HH, ENF, BYT, GDP, EÖ serilerinin düzeyde durağan olmadıkları, serilerin 1. farkı alındığında %1 anlamlılık düzeyinde durağan oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

5.2.3 Eş-Bütünleşme Katsayılarının Homojenliğinin Test Edilmesi

Swamy (1970)'in ortaya koyduğu çalışmayı Peseran ve Yamagata (2008) geliştirmesi ile oluşan Homojenlik testi, eş-bütünleşme denklemindeki eğim katsayısının homojen olup olmadığını kontrol etmeyi sağlamaktadır.

Peseran ve Yamagata (2008), homojenlik testini standartlaştırarak $\tilde{\Delta}$ (Delta tilde) homojenlik testini geliştirmiştir (Peseran ve Yamagata, 2008: 50).

$$Y_{it} = \alpha + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Yukarıdaki denklem bir eş-bütünleşme denklemi olup, β_i eğim katsayılarının yatay kesitler arasında farklı olup olmadığını test etmektedir. Homojenlik testinin hipotezleri;

$$H_0: \beta_i = \beta \quad \text{Eğim katsayıları homojendir.}$$

$$H_0: \beta_i \neq \beta \quad \text{Eğim katsayıları homojen değildir.}$$

Tablo 8. Homojenlik Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
$\hat{\Delta}$	-0.268	0.606
$\hat{\Delta}_{adj}$	-2.287	0.613

Homojenlik test sonuçlarının hesaplanan olasılık değerleri 0.05'ten büyük olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Eş-bütünleşme denkleminde, sabit terim ve eğim katsayılarının homojen olduğuna karar verilerek eş-bütünleşme denkleminin yorumları geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir (Peseran ve Yamagata, 2008).

5.2.4 Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Testi

Basher ve Westerlund (2009) tarafından geliştirilen yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testi, YKB (yatay kesit bağımlılığı) olduğu durumlarda dönemlerdeki yapısal kırılmaları göz önünde bulundurarak

eşbütünleşme ilişkisini inceleme fırsatı sunar. Bu testin önemli bir özelliği ise, durağanlığı birinci farkı alındığı zaman ortaya çıkan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisini inceleyebilmesidir. Geliştirilen test istatistiği aşağıdaki denklem (11)'de verilmiştir.

$$Z(M) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{M_i+1} \sum_{t=T_{ij-1}+1}^{T_{ij}} \frac{s_{it}^2}{(T_{ij}-T_{ij-1})^2 \hat{\sigma}_i^2}$$

Elde edilen test istatistiği, standart normal dağılım göstermektedir. Testin hipotezleri :

H_0 : Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır.

H_1 : Bazı yatay kesitler için, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

Eşbütünleşme test sonuçları Tablo 9'da görülmektedir.

Tablo 9. Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Test Sonuçları

	LM Test İstatistiği	Asimtotik Olasılık Değeri	Karar	Bootstrap Olasılık Değeri	Karar
Kırılmalar dikkate alınmazsa:					
Sabitte	1.847	0.032	Eşbütünleşme Yok	0.318	Eşbütünleşme Var
Sabitte ve Trendde	2.080	0.019	Eşbütünleşme Var	0.077	Eşbütünleşme Var
Kırılmalar dikkate alınırsa:					
Sabitte	1.847	0.032	Eşbütünleşme Var	0.238	Eşbütünleşme Var
Sabitte ve Trendde	2.868	0.002	Eşbütünleşme Yok	0.384	Eşbütünleşme Var

Not: Olasılık değerleri, Bootstrap kullanılarak 1000 örneklem ile elde edilmiştir.

Tablodaki sonuçlar incelendiğinde, YKB'nin ve yapısal kırılmaların dikkate alınıp alınmaması, eşbütünleşme ilişkisinin varlığı konusundaki kararı önemli ölçüde etkilemektedir. Burada ülkeler arasındaki YKB ve eşbütünleşme denklemlerindeki yapısal kırılmalar göz önünde bulundurulduğunda, panelin genelinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğuna karar verilmiştir. Sabitte ve sabitte-trendde yapısal kırılmalar dikkate alınmadığı durumda seriler arasında bir eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sabitte ve sabitte-trendde kırılmalar dikkate alındığında seriler arasında bir eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca 2007 yılında Nijerya'da bir kırılma tespit edilmiştir.

Tablo 10. Kırılma Tarihleri

Ülkeler	Kırılma Tarihleri
Meksika	-
Endonezya	-
Nijerya	2007
Türkiye	-

5.2.5 Uzun Dönem Eş-Bütünleşme Katsayılarının Tahmin Edilmesi

Eşbütünleşme analizinden sonra uzun dönem katsayılarını tahmin etmek için kullanılan pek çok yöntem mevcuttur. Bu çalışmada AMG (Arttırılmış Ortalama Grup tahmincisi, Augmented Mean Group estimator) yöntemi kullanılmıştır. AMG yöntemi değişkenlerdeki ortak faktörler ile ortak dinamik unsurları dikkate alarak her kesit için farklı bir katsayı sunmaktadır (Göçer, 2013:233).

Çalışmada MINT Ülkeleri için AMG yöntemi ile yapılan tahmincilerin sonuçları Tablo 25' de verilmiştir.

Tablo 11. AMG Tahmincisiinden Elde Edilen Uzun Dönem Eş-bütünleşme Katsayılarının Tahmini

Meksika	Coef.	t-ist.	Prob.
TO	3.897077	3.889607	0.316
FO	14.41096	22.69836	0.292
HH	17.73546	23.5137	0.122
ENF	0.532265	3.630073	0.891
BYT	2.509351	10.68422	0.262
LNGSYH	225.3468	612.2886	0.162
EÖ	2.385522	2.227092	0.419
KRZ	83.33701	61.7773	0.809
C	8739.375	-5592.219	0.118

Endonezya	Coef.	t-ist.	Prob.
TO	9.255852	3.157902	0.003*
FO	-37.68085	14.6926	0.010*
HH	11.94406	23.66964	0.614
ENF	-8.598662	2.863396	0.003*
BYT	15.45505	4.72258	0.001*
LNGSYH	-443.7279	132.7759	0.001*
EÖ	14.36827	5.078339	0.005*
KRZ	89.19407	57.45264	0.121
C	1540.185	1037.036	0.137
Nijerya	Coef.	t-ist.	Prob.
TO	-0.0134033	1.113863	0.990
FO	44.48434	15.48962	0.004*
HH	9.294188	5.574769	0.095***
ENF	0.044315	.6436799	0.945
BYT	-0.702722	1.256322	0.576
LNGSYH	-60.19828	87.98535	0.494
EÖ	1.028066	1.516257	0.498
KRZ	153.2642	46.46835	0.001*
C	224.4546	674.7237	0.739
Türkiye	Coef.	t-ist.	Prob.
TO	-.9671605	2.669032	0.717
FO	26.91659	15.29322	0.078***
HH	13.36988	16.77404	0.425
ENF	0.2402297	0.5719596	0.674
BYT	-16.70583	9.256406	0.071***
LNGSYH	549.3533	157.0422	0.000*
EÖ	-4.055837	2.153906	0.060***
KRZ	75.93928	45.82251	0.097***
C	-4687.254	-1198.558	0.000*

NOT: * %1 anlamlılık seviyesini, ** %5 anlamlılık seviyesini, ***%10 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tabloda MINT Ülkelerinin her birinde panel AMG eşbütünleşme tahmincisi ile elde edilen sonuçlara göre;

✓ Meksika için oluşturulan uzun dönem eşbütünleşme ilişkisini gösteren model;

$$FDI_{it} = -8739.375 + 3.897077 TO_{it} + 14.41096 FO_{it} + 17.73546 HH_{it} + 0.5322655 ENF_{it} + 2.509351 BYT_{it} + 225.3468 LNGSYH_{it} - 2.385522 EÖ_{it} + 83.33701 KRZ_{it}$$

Meksika'da analize dahil edilen tüm değişkenler ile uzun dönemli bir ilişkinin söz konusu olmadığı görülmektedir.

✓ Endonezya için oluşturulan uzun dönem eşbütünleşme ilişkisini gösteren model;

$$FDI_{it} = 1540.185 + 9.2558 TO_{it} - 37.680 FO_{it} + 11.944 HH_{it} + 8.598 ENF_{it} + 15.455 BYT_{it} - 443.727 LNGSYH_{it} + 14.368 EÖ_{it} + 89.194 KRZ_{it}$$

Endonezya'da HH ve KRZ dışındaki tüm değişkenlerin uzun dönemli etkileşiminden bahsetmek mümkündür. Endonezya'da TO, BYT ve EÖ değişkenlerinin finansal derinleşmeyi uzun dönemde pozitif etkilediği; FO, ENF, LNGSYH değişkenlerinin ise finansal derinleşme ile aralarında uzun dönemli negatif ilişkinin varlığı görülmektedir.

✓ Nijerya için oluşturulan uzun dönem eşbütünleşme ilişkisini gösteren model;

$$FDI_{it} = 224.4546 - 0.0134033 TO_{it} + 44.48434 FO_{it} + 9.294188 HH_{it} + 0.044315 ENF_{it} - 0.702722 BYT_{it} - 60.19828 LNGSYH_{it} + 1.028066 EÖ_{it} + 153.2642 KRZ_{it}$$

Nijerya'da TO, ENF BYT, LNGSYH ve EÖ değişkenleri finansal derinleşme ile uzun dönemli herhangi bir ilişkiye sahip değilken; FO, HH ve KRZ değişkenlerinin finansal derinleşmeyi uzun dönemde pozitif etkilediği görülmektedir.

✓ Türkiye için oluşturulan uzun dönem eşbütünleşme ilişkisini gösteren model;

$$FDI_{it} = -4687.254 - .9671605TO_{it} + 26.91659FO_{it} + 13.36988HH_{it} + 0.2402297ENF_{it} - 16.70583BYT_{it} + 549.3533LNGSYH_{it} - 4.055837EÖ_{it} + 75.93928KRZ_{it}$$

Türkiye’de ise FO, LNGSYH ve KRZ değişkenlerinin finansal derinleşmeyi uzun dönemde pozitif etkilediği görülmektedir. Bununla beraber BYT ve EÖ değişkenlerinin finansal derinleşmeye uzun dönemde negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. TO, HH ve ENF değişkenleri ise finansal derinleşmeye uzun dönemde etkisi bulunmamaktadır.

- ✓ Genel olarak MINT ülkeleri üzerinde finansal derinleşme ve çeşitli makroekonomik değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin AMG tahmincisinden elde edilen sonuçlara göre ENF ve FDE arasında negatif ilişkinin varlığı TO ile FDE arasındaki pozitif ya da negatif ilişki, FO ile FDE arasındaki negatif veya pozitif ilişkilerin varlığı Özmerdivanlı ve Akel (2017), Law ve Habibullah (2009), Anvar vd. (2017), Kim, Lin ve Suen (2010), Chen, Hamori ve Kinkyo (2016) ve Hajilee ve Al Nasser (2015) tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Finansal derinleşmenin sağlanması ile ekonomik beklentilerin karşılanıp karşılanmayacağı düşüncesi pek çok çalışmaya konu olsa da bu etkinin araştırılması küreselleşen bir dünyada oldukça önem arz etmektedir. Son dönemde gerçekleştirilen ampirik çalışmalarda da görüldüğü üzere sonuçlar, finansal değişkenlerin seçimine ve inceleme yöntemlerine göre de farklılıklar göstermektedir. Bu amaçla daha önceki çalışmalarda bahsi geçen farklılıkların minimize edilmesi için bu çalışmada derinleşme kapsamındaki değişkenlerin ülke verilerini içeren kısımlarının alınması ve tek bir derinleşme endeksinde indirgenmesi temel bileşenler analizi ile sağlanmıştır. Mevcut veriler ışığında finansal derinleşme endeksi belirlenmiş ve Meksika’da mevduat bankası ve diğer finansal kuruluşlar tarafından verilen özel kredileri, Endonezya’da M3 (likit varlıklar), Nijerya ve Türkiye’de ise Mevduat Bankası Varlıklarının derinleşme temel bileşenleri içerisinde en yüksek katsayıya sahip oldukları görülmüştür. Yani bu ülkelerin bu bileşenlerde finansal derinleşmenin gerçekleşmesini sağlayan daha geniş olanaklara sahip olduğu söylenilebilir. Elde edilen katsayı sonuçları literatürdeki bazı çalışmalara yakın bazılarında uzak değerler almış olsa da bu farklılıklar temel bileşen analizine katılan ölçütlerin ve kullanılan veri frekanslarının farklılığından kaynaklanabilmektedir.

MINT Ülkelerinde uzun dönem eşbütünleşme ilişkisine göre ise; bütün seriler arasında bir eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca yapısal kırılmalar bakımından sadece Nijerya’da 2007 yılına ait bir kırılma söz konusudur. Nijerya’nın en önemli iç sorunu siyasi istikrarsızlık olduğu düşünüldüğünde bu durumun Nijerya tarihinde ilk kez bu yıl bir sivil yönetimden diğerine geçme olanağını sunan genel seçimlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin tahmini için yapılan analizlerden elde edilen sonuçlara göre; Meksika için tüm değişkenler ile uzun dönemli bir ilişkinin söz konusu olmadığı görülmüştür. Endonezya’da ticaret açıklığı, bütüt yurtiçi tasarruflar ile ekonomik özgürlüklerin finansal derinleşmeyi uzun dönemde pozitif etkilediği, enflasyon, finansal açıklık, lnGSYH ‘nın finansal derinleşme ile aralarında uzun dönemli negatif ilişkiler tespit edilmiştir. Nijerya’da hükümet harcamaları, finansal açıklık ve kriz faktörünün; finansal derinleşmeyi uzun dönemde pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye’de ise finansal açıklık, lnGSYH, ve kriz faktörü finansal derinleşmeyi uzun dönemde pozitif etkilerken, ekonomik özgürlükler ile bütüt yurtiçi tasarrufların finansal derinleşmeye uzun dönemde negatif etki ettiği görülmektedir. Sonuçlar, analiz kapsamındaki ülkelere finansal derinleşmenin belirlenen makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisinin ülkelere göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu değişiklikler ise ülkelerin finansal yapıları ile politik, siyasal, ekonomik özelliklerinin birbirinden farklı olduğundan ileri gelmekte olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle MINT Ülkelerinin tamamı için genel bir politika önerisinde bulunmak yanlış olacaktır. Ancak Endonezya için; ekonomik bağımsızlığın artması ve daha liberal politikalarla ve artan tasarrufların finansal derinleşmeye kanalize edilmesiyle daha derin piyasalar oluşturma mümkün olabileceği ayrıca Endonezya’nın enflasyonist yapıdan uzaklaşarak fiyatlar genel seviyesinde istikrarın sağlanması ile finansal derinleşmeye olumlu etkilerde bulunulabileceği söylenilebilir. Nijerya için kamu harcamalarının ve finansal açıklık olarak tanımlanan doğrudan yabancı yatırımların artırılması uzun dönemde derinleşmiş piyasaların artmasına yol açabileceğinden hükümetlerin bu konuda çalışmalarını artırmaları önerilebilir. Kriz faktörü ise genel olarak finansal piyasalara negatif etki gösterse de uzun dönemde pozitif bir durum halini alabilmektedir. Nijerya için de kriz faktörü uzun dönemde pozitif etkilerde bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durumu Jenrola ve Daisi (2012) kısa dönemde kriz etkileri Nijerya da finans yapısında negatif etkili olsa da asıl etkinin direkt 2008 krizi kaynaklı

olmadığını, Nijerya'daki olumsuz döviz kurunun; enflasyonist baskı, güvensizlik sorunu, yetersiz altyapı tesisleri gibi makroekonomik değişkenler üzerindeki istikrarsızlık sonucu olduğu bulguları ile ortaya koymuştur. Nijerya'nın kriz sonrası ayağa kolayca kalkan ülkelerden biri olması da, (Peter, 2015) bu durumun önemli göstergesi olmuştur. Türkiye için ise KBGSYH daki oran artırılarak doğrudan yabancı yatırımları desteklenerek finansal açıklık sağlanırsa derinleşme unsuru uzun dönemde pozitif yönde harekete geçebilir.

KAYNAKÇA

- Anwar N.. Shahzadi,H, Nasreen, S. (2017). Determinants of Financial Development for Selected SAARC Countries A Pane Data Analysis Journal of Applied Environmental and Biological Sciences. 7. 109-118.
- Breusch, T.S. ve Pagan, A.R. (1980) “The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Modelspecification Tests in Econometrics” Review of Economic Studies, 47(1):239-53.
- Bzhalava, Eri (2014), Determinants of Financial Development, Master Thesis, Charles University in Prague, Faculty of Social Sciences, Institute of Economic Studies, Prague.
- Chen, W.; Hamori, S.; Kinkyo, T., (2016), “Financial Development and Financial Openness Nexus: The Precondition of Banking Competition”, Applied Economics, 48(12), 1130-1139
- Chmelarova, V.; Nath, H. K., (2010), “Relative Price Convergence Among Us Cities: Does the Choice Numeraire City Matter?”, Journal of Macroeconomics, 32, 405-414
- Cooray, A. (2011). The role of the government in financial sector development. Economic Modelling, 28 (3), 928-938.
- Göçer, İ. (2013). Ar-Ge harcamalarının yüksek teknolojili ürün ihracatı, dış ticaret dengesi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri. Maliye Dergisi, 165(2), 215-240.
- Gökten, S., vd.(2008).Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkide Finansal Sistemin Rolü: Kırgızistan Örneği,” Sosyo Ekonomi, Sayı 2008–1, s. 117–132.
- Law, S. H. and P. Demetriades, (2006). Openness, Institutions and Financial Development. WEF Working Papers0012, ESRC World Economy and Finance Research Programme, Birkbeck, University of London.
- Hajilee, M.; Al Nasser, O. M., (2015), “The Relationship between Financial Market Development and Foreign Direct Investment in Latin America Countries”, The Journal of Developing Areas, 49(2), 227-245
- Huang, Wei (2006), “Emerging Markets Financial Openness and Financial Development”, <https://ideas.repec.org/p/bri/uobdis/06-588.html>, (Erişim: 10.05.2015).
- Jenrola, O A. and Daisi, O. R. (2012). The Implications of Global Financial Crisis on the Nigerian Capital Market Performance: An Empirical Investigation (2000-2008). European Journal of Humanities and Social Sciences 16(1).
- Kar, M.; Nazlıoğlu, Ş.; Ağır, H., (2014), “Trade Openness, Financial Development and Economic Growth in Turkey: Linear and Nonlinear Causality Analysis”, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, C. 8, S. 1: 63-86.
- King, R. G. and Levine, R. (1993) “Finance and Growth: Schumpeter Might be Right”. The Quarterly Journal of Economics. No. 153, pp. 717-738.
- Levine, Ross, Sara Zervos. (1998). Stock Markets, Banks and Economic Growth. American Economic Review. v. 88. i. 3: 537-558.
- Ndekwa E.G. (1998). “The Financial Systems Role in Resource Mobilization and investment: An Analysis of Financial Deepening in Nigeria's Financial Sector”, (NISER).
- Njiforti, Peter (2015) : Impact of the 2007/2008 global financial crisis on the stock market in Nigeria, CBN Journal of Applied Statistics, ISSN 2476-8472, The Central Bank of Nigeria, Abuja, Vol. 06, Iss. 1, pp. 49-68.
- Nzotta, S. and Okereke E., (2009). “Financial Deeping and Development of Nigeria: An Empirical Investigation”. *African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research*, Vol. 5, No. 5.

Özmerdivanlı, A.& Akel, V.. (2018). Finansal Derinleşmeyi Etkileyen Faktörler: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Uygulama. the Journal of Academic Social Sciences. 65. 10.16992/ASOS.13391.

Pesaran, M.H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008) “A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence” Econometrics Journal, 11(1):105-127.

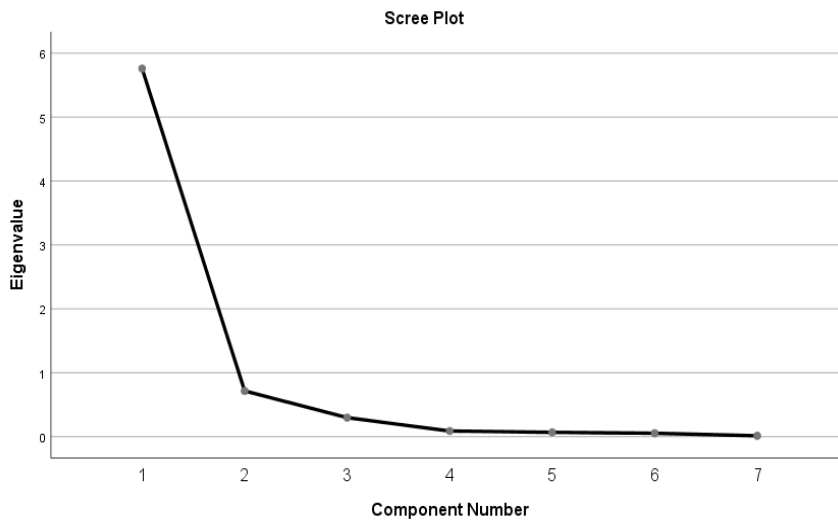
Pesaran, M.H.(2007) “ A simple panel unit root test in the presence of cross- section dependence” Journal of Applied Econometrics, 22: 265-312.

Tatlıdil, H. (1996), “Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz”, Akademi Matbaası, Ankara.

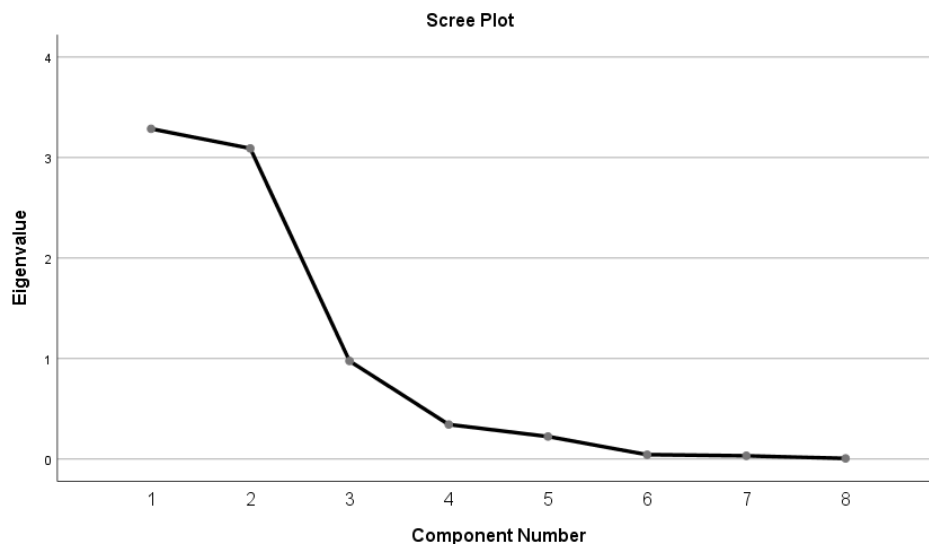
Yerdelen Tatoğlu, F.,(2016), Panel Veri Ekonometrisi ,Beta Basım yayın, 2016.

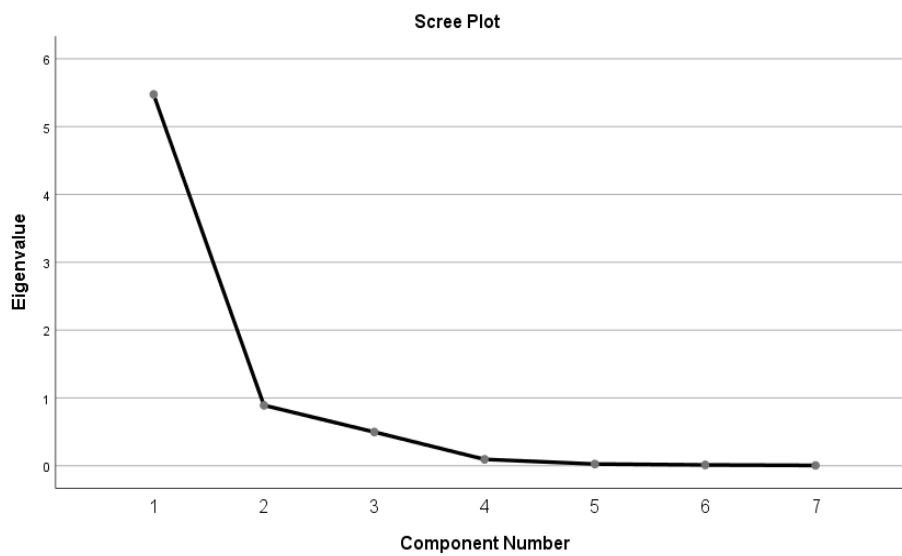
EK 1

Meksika



Endonezya



Nijerya**Türkiye**