



Türkiye’de Finansal Derinleşme ve Cari Açık İlişkisinin VAR Modeli ile Analizi

Cemil ERARSLAN*

Ferhat PEHLİVANOĞLU**

Zeynep NARMAN***

Öz

Son yıllarda literatürde genel ekonominin başarısı olarak görülen finansal sistemin cari açık üzerindeki etkisinin yanı sıra cari açığın finansal sistem üzerindeki etkisi de tartışmaya değer konular arasında yer almaktadır. Finansal derinleşme, doğrudan yabancı sermaye girişine yol açarak cari açık üzerinde etkili olacaktır. Bu çalışmanın amacı, cari açık ile finansal derinleşme arasındaki ilişkinin Türkiye ekonomisi için ekonometrik testler yardımı ile araştırılmasıdır. Çalışmada 1990-2019 yılları arasındaki verileri kullanılarak, cari açık ve finansal derinleşme arasındaki ilişki, VAR modeli ile analiz edilmiştir. İlk olarak değişkenlerin durağanlığı sınanmış, akabinde değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı Johansen Eşbütünlük testi ile belirlenmiştir. VECM’e dayalı Granger nedensellik analiz sonuçları, finansal derinleşme ölçütlerinden M2/GSYİH ile cari açık arasında çift yönlü, YIKH ile cari açık arasında ise tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Son olarak yapılan Varyans ayrıştırması ve Etki-Tepki analizi ile finansal derinleşmenin cari açık üzerinde önemli bir etken olduğu ve bu etkinin zaman içinde giderek arttığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Finansal Derinlik, Cari Açık, VAR Modeli

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Analysis of The Relationship Between Financial Deepening and Current Account Deficit in Turkey with the VAR Model

Abstract

In addition to the effect of the financial system, which is seen as the success of the general economy in the literature in recent years, on the current account deficit, the effect of the current account deficit on the financial system is among the issues worth discussing. Financial deepening will cause direct foreign capital inflows and will have an impact on the current account deficit. The aim of this study is to investigate the relationship between current account deficit and financial deepening with the help of econometric tests for the Turkish economy. In the study, using the data between 1990-2019, the relationship between the current account deficit and financial deepening was analyzed with the VAR model. Firstly, the stationarity of the variables was tested, and then the existence of a long-term relationship between the variables was determined by the Johansen Cointegration test. Granger causality analysis results based on VECM show that there is a bidirectional causality relationship between financial deepening criteria M2/GDP and current account deficit, and a unidirectional causality relationship between YIKH and current account deficit. Finally, with the Variance decomposition and Impact-Response analysis, it has been seen that financial deepening is an important factor on the current account deficit and this effect gradually increases over time.

Keywords: Financial Deep, Current Account Deficit, Vector Autoregression Model

Article Type: Research Article

* Doç.Dr., Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, cemilerarslan@hotmail.com, Orcid ID: 0000-0002-3923-7633

** Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, fpehlivanoglu@kocaeli.edu.tr, Orcid ID: 0000-0001-6930-0181

*** Doktora Öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, zynpnarman92@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-0230-9058

1. GİRİŞ

Küreselleşme ile birlikte ekonomide yaşanan hızlı değişim, finansal açıdan dışa açılmayı içermektedir. Para ve sermaye piyasalarının serbestleşmesi ve finansal araçlar üzerindeki engellerin kaldırılmasıyla birlikte sağlanan liberalizasyon, likidite riskinin azaltılması ve kaynakların etkin kullanımı açısından ekonomide önem arz etmektedir. Finansal derinlik (piyasaların büyüklüğü ve likiditesi), erişim (bireylerin finansal hizmetlere erişme yeteneği), verimlilik (kurumların finansal hizmetleri düşük maliyetle ve sürdürülebilir gelirlerle sağlama yeteneği) ve finansal hizmetler seviyesinin bir kombinasyonu olarak tanımlanmaktadır (Sahay, 2015). Dolayısıyla finansal derinlik, finansal piyasaların büyüklüğü ile ilgilidir.

2008-2009 döneminde başlayan küresel finansal kriz ile mücadele edebilmek için gelişmiş ülke merkez bankalarının (FED ve ECB) uygulamış oldukları faiz oranlarını düşürücü nitelikteki genişletici para politikaları, yüksek faiz/düşük kur politikası izleyen tüm gelişmekte olan ülkelere olduğu gibi Türkiye’ye de yoğun biçimde yabancı sermaye girişine yol açmıştır. Böylece Türkiye ekonomisinde çok uzun yıllardır var olan ve yapısal bir nitelik teşkil eden tasarruf/yatırım/tüketim dengesizliği daha da artmıştır. Ülkeye giren yoğun yabancı sermaye nedeniyle Türk lirası aşırı değerli hale gelmiş, ihracatçı sektörler rekabet avantajını kaybetmiş, net ihracat düşmeye başlamış, cari açıklar genişlemiştir. Nitekim 2011 yılında Türkiye ekonomisi, Cumhuriyet tarihinin en yüksek cari açığını vermiştir. 2011 yılında Türkiye’nin cari açığı 77,2 Milyar \$ olmuştur.

Söz konusu dönemde Türk finans piyasalarına giren yoğun yabancı fonlar, banka kredi hacimlerinin genişlemesine, şirketlerin bilançolarının ve hisse senedi piyasasındaki değerlerinin olumlu yönde etkilenmesine ve ekonomideki risk iştahının giderek artmasına da yol açmıştır. Küresel risk iştahındaki artışlar, ülkeye sermaye girişlerini daha da hızlandırarak, faiz oranlarının düşmesine, varlık fiyatlarının yükselmesine yol açmış ve Türk lirasındaki aşırı değerlenme süreci hızlanarak devam etmiştir.

Bu gelişmeler Türkiye’de 2008-2013 döneminde tüketim ve yatırım talebini canlandırmış, şirketler ve hane halkları tarafından kullanılan kredi miktarları artmış ve ekonominin iç talebe bağlı olarak büyümesine de katkıda bulunmuştur. Ancak zaman içerisinde banka mevduatları ve kredilerin seyrinde büyük dengesizlikler gözlenmiştir. Türkiye’de 2000’li yılların başında mevduatların özel sektör kredilerine dönüşüm oranı çok düşük düzeylerde kalırken, 2007-2008 küresel kriz öncesi %90'lara ulaşmış ve 2008 yılı sonrasında ise verilen krediler toplanan mevduatları çok ciddi düzeyde aşmıştır.

Toplam harcamaların tasarruf düzeylerinden daha fazla olduğu gelişmekte olan ekonomilerin en önemli iktisadi problemlerinden birisi de yüksek cari açık problemidir. Ulusal tasarrufların son derece düşük olduğu ve yabancı sermaye girişine yoğun biçimde ihtiyaç duyulan gelişmekte olan ülkelerde, mevcut kaynakların çok üzerinde yatırım yapılmaya çalışılması ve bunun gerek siyasi gerekse de makro ekonomik politikalar ile bir kurumsal kültür olarak yerleşiklik kazanması, cari açık düzeylerinin oldukça yüksek kalmasının en temel nedenleri arasında yer almaktadır. Bu durum aynı zamanda söz konusu ülkelerde aşırı kredi genişlemelerinin, bankaların mevduat olanakları ve cari tasarruf imkânları dışında, dış borçlanma ile finanse edildiğini de göstermektedir. Dolayısıyla cari açık sorununa, yatırım/tasarruf dengesizliği başta olmak üzere bankaların kredi olanakları ve sermaye birikimi açılarından bakılınca, gelişmekte olan ülkelerde finansal derinliğin artırılmasının ne kadar büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Edwards (1995), M2/GSYİH oranının finansal derinlik göstergesinin tasarruflarla pozitif bir ilişkisi olduğunu belirtmiştir. Ekonomilerin finansal derinlik düzeyleri, toplam yatırım ve tasarruf düzeylerini dolayısıyla da cari işlemler dengesini yakından etkilemektedir.

Tasarruf-yatırım dengesinin, cari işlemler dengesine etkisi konusunda ise literatürde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Örneğin Feldstein ve Horioka (1980), geliştirmiş oldukları yatay kesit regresyon tahmini ile artan yurtiçi tasarruf/yatırım eğiliminin, daha düşük cari işlemler açığına neden olma olasılığının gelişmiş ülkelerde daha güçlü olduğunu belirlemişlerdir.

Modern iktisat yazınında finansal derinleşmenin, ekonomik gelişmişlik düzeyleri üzerinde dinamik bir etken olduğu fikrinin genel kabul görmesi ile birlikte, finansal derinleşme ve büyüme arasındaki ilişkiler daha dikkat çekici hale gelmeye başlamıştır. Bu nedenle çalışmada, finansal derinleşme ile ekonomik büyümenin temel göstergelerinden birisi olan cari denge arasındaki ilişkiler ekonometrik modeller yardımı ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. FİNANSAL DERİNLEŞME VE FİNANSAL GELİŞME KAVRAMLARI

Literatürde incelenen birçok çalışmada finansal derinleşme ve finansal gelişme kavramları aynı anlamda kullanılmıştır. Oysa iki kavramı birbirinden ayıran özellikler söz konusudur. Finansal gelişme, finansal kurumların büyümesi ve yapılan hizmetlerin yayılmasını ifade ederken, finansal derinleşme ise yenilik sürecinde tasarrufların yatırıma dönüşmesini sağlayan kanalların bürokratik işlemlere maruz kalmadan gerek ulusal gerekse de uluslararası çapta harekete geçmesi olarak tanımlanmaktadır (Ruiz-Tagle ve Eduardo, 2000: 31).

Finansal derinleşme, finansal baskınlığın olmadığı bir ekonomide, yabancı piyasalara ait finans kurumlarının yanı sıra finansal araçların sayısının ve çeşitliliğinin artması ve bu araçların kullanım alanlarının yaygınlaşması olarak tanımlanmaktadır (Kiyotaki ve Moore, 2005: 703). Finansal derinleşmenin yetersiz kaldığı ekonomilerde oluşturulan yeni fonlar, sistem içerisinde kalmakta ve finansal kazanç dönüştürmektedir. Ancak yatırım kanallarının işlememesi, ekonomik büyüme üzerinde olumsuz sonuçlara neden olmaktadır.

Shaw (1973), finansal derinleşme ile yabancı sermaye arasındaki ilişkiyi oto-finansman yöntemiyle incelemiştir. McKinnon (1973), yatırımlar ile faiz oranları arasındaki ilişki üzerine yoğunlaşmıştır. Shaw ve McKinnon modelleri, tasarruf fonksiyonunun, reel çıktı oranı ve reel mevduat faiz oranı ile pozitif ilişkili olduğunu iddia etmektedirler. Buna göre faiz oranlarının serbest bırakılması tasarrufları artırırken, artan tasarruflar finansal derinleşmeyi yaygınlaştırmaktadır. Bunun yanı sıra yatırım fonksiyonu, faiz oranları ile negatif, büyüme ile pozitif ilişkilidir. Söz konusu modellerde finansal serbestleşme politikalarının, maksimum düzeyde kar elde edebileceği ve risk oranının düşük olduğu projeleri finanse ederek verimliliği artıracığı varsayılmaktadır. Sabit bir nominal faiz oranı, reel faiz oranını denge seviyesinin altında tutabilecektir. Bununla birlikte kredi sağlanabilen fon aktarımının söz konusu olduğu durumlarda ise fiyat dışı etkisizlik geçerli olacaktır (McKinnon, 1973: 71-77; Shaw, 1973: 10-11).

Finansal derinleşmenin tespit edilebilmesi, ekonomik politikalar ışığında kullanılan değişkenlere bağlıdır. Kullanılan değişkenler parasal durumu, finansal sektörün risk yönetimini, kredi akışını ve likidite durumunu açıklayabilecek düzeyde olmalıdır. Finansal derinleşme ölçütü olarak kullanılan parasal büyüklükler, dar tanımlı (M1) ve geniş tanımlı para arzı (M2, M2Y, M3) değişkenlerinden üretilen M1/GSYİH, M2/GSYİH, M2Y/GSYİH, M3/GSYİH’dir (Oruç ve Turgut, 2014: 112). M1/GSYİH nakit olarak tutulan varlıkları, M2/GSYİH özel tasarrufların finansal kesime ne kadar entegre olduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde finansal derinleşme ölçütü olarak en fazla M2/GSYİH kriterinin kullanıldığı görülmektedir (Mollaahmetoğlu, 2016: 39).

Khan ve Senhadji (2000), parasal göstergelerden finansal derinleşme ölçütü olarak kullanılanların yetersiz olduğunu ve parasal göstergeleri de içine alan özel sektöre açılan kredilerin

finansal derinleşme için daha sağlıklı ve kapsamlı olduğunu vurgulamaktadır (De Gregorio ve Guidotti, 1995).

Finansal derinleşme ölçütü olarak kullanılan kredilere ilişkin göstergelerden birisi de yurtiçi toplam kredi hacmi/GSYİH’dir. Yatırımlara aktarılan fonların, iktisadi gelişmişliği pozitif yönde etkilemesinden dolayı finansal derinleşmeye ilişkin kredi ölçümlerini de doğru orantılı olarak etkilemesi beklenmektedir.

3. FİNANSAL DERİNLEŞME VE CARİ AÇIK İLİŞKİSİ

Küresel ekonomide cari açık veren ülke sayısının son yıllarda giderek artması ve açığın finansmanı için uygulanacak politika seçimi, özellikle gelişmekte olan ülkelerin temel sorunlarından birisi haline gelmiştir (Ozdamar, 2015: 634). Bu nedenle cari açığın giderilmesinde önemli olan unsur, finansal sistemin gelişmişlik ve derinlik düzeyinin artırılmasıdır. Literatürde finansal derinleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ilişkin olarak yapılan analizlerde pek çok farklı görüş ön plana çıkmaktadır. Talep yönlü hipotezler, reel milli gelirdeki artışların yatırımcıların finansal varlık talebini yükselttiğini ve bu sayede finansal sistemin derinleştiğini ifade ederken, arz yönlü hipotezler ise finansal derinleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini vurgulamaktadır (Patrick, 1966). Üçüncü bir yaklaşım ise finansal derinleşme ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Ünalmiş, 2002). Tüm bu yaklaşımların aksine literatürde, söz konusu değişkenler arasında önemli bir ilişkinin olmadığını savunan çalışmalarda mevcuttur (Hassan ve Islam, 2005; Yılmaz ve Kaya, 2006). Ancak tüm bu çalışmaların dışında, literatürde cari açığın finansal sistem üzerindeki etkisini gösteren çalışmaların sayısı yeterli düzeyde değildir.

Cari açık, bir ülkenin ödemeler bilançosunun en önemli kalemlerinden birisi olan cari işlemler dengesinin giderlerinin gelirlerinden büyük olması olarak tanımlanabileceği gibi toplam yatırımlar ve toplam tasarruflar arasındaki fark olarak da ifade edilebilir (Collins, Simone ve Hargreaves, 2014: 15). Bununla birlikte cari açık, bir ülkenin mal ve hizmet kanalı ile yurt dışına yaptığı ödemelerin, elde ettiği gelirden büyük olması olarak da açıklanmaktadır (Hervey ve Merkel, 2001: 2). Finansal derinleşme ise yenilik sürecinde tasarrufların yatırıma dönüşmesini sağlayan kanalların bürokratik işlemlere maruz kalmadan gerek ulusal gerekse de uluslararası çapta harekete geçmesi olarak tanımlanmaktadır (Oskay, 2000: 3).

Finansal derinleşme terimini, Fligstein ve Shin (2007) ranta dayalı olarak büyüyen finansal sektörlerin sonradan gelişen ekonomik gücü olarak tanımlanırken, Sassen (2001) finansal ticarete gerçekleşen bir işlem hacmi patlaması olarak nitelendirmekte, Krippner (2005) ise karın finansal kurumlar tarafından elde edilen bir birikimi olarak açıklamaktadır.

Özellikle iç kaynak kullanımları için gerekli yatırımları karşılamada yetersiz olan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, cari açığın finansmanı için dış kaynaklara başvurmak zorunda kalmaktadırlar (Balaban, 2016: 117). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, cari açığın finansmanı için önemli bir kaynak olabilmektedir. Bu sebeple tüm ülkeler doğrudan yabancı yatırım çekme yarışı içerisinde bulunmaktadırlar.

Finansal derinleşmeyi orta ve uzun vadeli bir süreç olarak ele aldığımızda, finansal serbestleşmenin bir sonucu olarak gerçekleştiğini söyleyebiliriz. Küreselleşmeyle birlikte ortaya çıkan finansal liberalleşme kavramı, finansal araçlar ve işlemler üzerindeki tüm engellerin kaldırılarak, merkez bankaları ve kamu bankaları ile devlet kuruluşlarının finansal sistem içerisindeki ağırlıklarının ve regülasyon faaliyetlerinin azaltılarak tüm finansal işlemlerin serbestleştirilmesini ifade etmektedir (Mollaahmetoğlu, 2016: 33).

Finansal piyasaların serbestleşmesi ve zaman içinde giderek derinleşmesi ile birlikte ülkeye giren doğrudan yabancı yatırım ve dış tasarruf miktarının hızla artması, bunun sonucunda sanayi ve teknolojik gelişmişlik düzeyinin yükselmesi, rekabetçi bir üretim yapısının oluşması ve bu sayede ihracat oranlarında artışlar gözlenmesi ile cari açık düzeylerinin kapanması beklenmektedir. Öte yandan ülkeye yapılan doğrudan sermaye girişi, aynı zamanda iç yatırımcıları da üretime teşvik ederek, tasarrufların artmasına ve tasarruf-yatırım eşitliğinin sağlanmasına yol açacaktır (Duman ve Lee, 2000).

Chinn ve Prasad (2000), 1971-1995 yılları arasında 18 sanayileşmiş ve 71 gelişmekte olan ülkenin cari açık düzeylerinin belirleyicilerini panel veri analizi kullanarak ölçmüşlerdir. Çalışmalarından elde ettikleri bulgulara göre gelişmekte olan ülkelerde, finansal derinlik ile cari açık düzeyleri arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki söz konusudur. Calderon, Chong ve Loayza (2000), gelişmekte olan ülkelerdeki cari açığın belirleyicilerini, 1966-1995 yıllarına ait 44 ülkeden alınan verileri kullanarak GMM tahmin yöntemi ile araştırmış ve kamu ile özel sektör tasarruf oranlarındaki artışların, cari işlemler açığına katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Likit yükümlülüklerin GSYİH'ye oranını ise finansal derinliğin bir ölçüsü olarak kullanmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre tahmini katsayı negatiftir ancak istatistiksel olarak önemli değildir. Finansal derinlik düzeyleri, cari açıklar üzerindeki zıt yönlü etkilerinden dolayı ihmal edilebilir düzeyde bir etkisi bırakmaktadır.

Blanchard ve Giavazzi (2002), OECD ve Euro bölgesi ekonomileri üzerine yaptıkları bir araştırmada, finansal derinliğin bir göstergesi olarak panel veri regresyonunda M3/GSYİH oranını kullanmışlar ve bu rasyonun cari işlemler dengesi ile güçlü bir negatif korelasyona sahip olduğunu bulmuşlardır. Buna göre M3/GSYİH oranındaki artışlar, cari işlemler bilançosunun açık vermesine yol açmaktadır. Mendoza, Quadrini ve Rios-Rull (2007) finansal gelişme ve derinleşme düzeylerindeki artışların, yurtiçi yatırımları yükselterek, finansal aracılık ile finansal sektör kalitesindeki iyileşmeler ile birlikte cari işlemler hesabı açıklarını düşüreceğini bulmuşlardır. Clarida (2005), ABD'deki gelişmiş sermaye piyasalarının küresel olarak daha fazla tasarruf çekerek, daha yüksek cari açıklara neden olduğunu öne sürmüştür.

Hermann ve Winkler (2008), finansal piyasaların cari işlemler dengesini belirlemede önemli bir unsur olduğunu, yükselen Avrupa ekonomilerinde cari açığın yatırımdaki artışları yansıtırken, gelişmekte olan Asya ekonomilerinde ise cari işlemler fazlasının yatırımlardaki azalmaya bağlı olduğunu bulmuşlardır. Chinn, Eichengreen ve Ito (2011), finansal piyasaları görece daha derin olan gelişmekte olan ülkelerin, cari işlemler açıklarının daha düşük olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ekinci, Erdem ve Kilinc (2015), finansal gelişimin erken aşamalarında finansal derinliği daha az olan ülkelerde, cari işlemler dengesinin hızlanan kredi büyümesine çok duyarlı olduğunu gözlemlemişlerdir. Ekinci vd. (2015), kredi büyümesinin cari işlemler/GSYİH oranı üzerindeki etkisinin dinamiklerini incelemişlerdir. Bu oran, finansal derinliğin temsili olarak seçilmiştir. Panel veri seti, endüstriyel ve gelişmekte olan ülkeler de dâhil olmak üzere 49 ülkeyi kapsamaktadır. Tahmin sonuçları, kredi büyümesindeki %10'luk bir artışın, mali derinlik düzeyi %10'dan yüksek olan bir ülke için cari işlemler dengesini %0,14 puan kötüleştireceğini göstermektedir. Öte yandan aynı düzeyde kredi patlaması, mali derinlik seviyesinin en düşük %10'luk dilimde olduğu bir ülke için cari işlemler dengesini %0,63 puan kötüleştirecektir. Bu bulgu, finansal derinliği yetersiz ekonomilerde, kredi büyümesinin hızlanmasının cari işlemler dengesinin daha fazla bozulmasına yol açabileceğini vurgulamak açısından önemlidir.

Alper ve Oransay (2015), 1995-2012 yıllarına ilişkin verileri kullanarak, 24 OECD ülkesi için cari açık ve finansal gelişmişlik kavramlarını, “Dumitrescu Hurlin Testi” ile analiz etmişlerdir. Analiz

sonuçları, finansal gelişmeden cari açığa tek yönlü negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Yiğitbaş (2017), finansal derinlik ve cari açık kavramlarını, Türkiye örneği ile sınır testi ile incelemiştir. Analiz sonuçları, değişkenler arasında kısa dönemde herhangi bir ilişki olmadığını ancak uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Finansal derinlik ile cari açık arasındaki negatif ilişkiler, finansal derinliğin sağlanması durumunda cari açığa azalma olacağını göstermektedir.

4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE VERİLER

Çalışmada, cari açık ve finansal derinleşme arasındaki ilişkiyi tespit etmek üzere kullanılan makroekonomik değişkenler, cari açık, özel sektör yurt içi kredi hacminin GSYİH’a oranı (ÖSKH/GSYİH), yurt içi toplam kredi hacminin GSYİH’ye oranı (YİKH/GSYİH) ve M2 para arzının GSYİH’ye oranı (M2/GSYİH)’dir. Kullanılan değişkenlere ilişkin veriler World Bank, Federal Rezerve Bank ve TCMB’den elde edilmiştir. Değişkenler 1990-2019 yılına ait yıllık veriler olarak ele alınmıştır.

Literatürde ekonomik değişkenler arasındaki ilişkisel modelleri yapısal olmayan bir şekilde kurmak için, vektör otoregresif model (VAR) ve vektör hata düzeltme modelleri (VECM) önerilmektedir. Bu çalışmada da cari açık ile finansal derinleşme arasındaki ilişki VECM modeli ile araştırılmıştır.

VAR modeli, verilerin istatistiksel özelliklerine göre oluşturulmaktadır. Sistemdeki her bir endojen değişken, sistemdeki tüm endojen değişkenlerin gecikmeli değeri olarak kabul edilmekte; böylece tek değişkenli otoregresif model, çok değişkenli zaman serisi değişkenlerinden oluşan “vektör” otoregresif modele genelleştirilmektedir. 1980’de Christopher Sims, VAR modelini ekonomik alana tanıtmış ve ekonomik sistemin dinamik analizinde yaygın uygulamayı teşvik etmiştir.

Engle ve Granger, vector hata düzeltme modelini oluşturmak için eş bütünleşme ve hata düzeltme modellerini birleştirmiştir. Bu sayede, değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğu sürece, hata düzeltme modeli otoregresif dağıtılmış gecikme modelinden türetilmektedir. Bununla birlikte, VAR modelindeki her denklem, bir otoregresif dağıtılmış gecikme modelidir. Bu nedenle VECM modelinin, eş bütünleşme kısıtlamaları olan bir VAR modeli olduğu düşünülebilmektedir.

5. AMPİRİK ANALİZ

Ampirik analiz kısmında çalışmada kullanılan ekonometrik tahmin yöntemleri ve bunlardan elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

5.1. Augmented Dickey Fuller (ADF) Testi

Nelson ve Plosser (1982)’in belirttiği gibi birçok makroekonomik dizi durağan görünmediğinden, ilk olarak durağanlık analizi yapılması gerekmektedir. Bir değişken, durağan hale gelmesi için d kez farklılaştırılması gerekiyorsa, d ’nin bütünleşmiş sırası, $I(d)$ olarak adlandırılmaktadır (Kennedy, 1998: 253). Serinin durağanlığını kontrol etmek için birkaç birim kök testi mevcuttur. Augmented Dickey Fuller (ADF) testi, Otokorelasyonu ortadan kaldırmak için bağımlı değişkenin fazladan gecikmeli terimlerinin dahil edilebildiği için yaygın olarak kullanılmaktadır (Sohail ve Hussain, 2011). Birim kök test sonuçları aşağıdaki tabloda yer aldığı gibidir.

Tablo 1: Birim Kök Test Sonuçları

DEĞİŞKEN	DÜZEY DEĞERİ			FARKLAR DEĞERİ (I. Derece)
	SABİTLİ	SABİTLİ VE TRENDLİ	SABİTSİZ	SABİTSİZ
Cari Açık (prob)	-1.79(0) (0.37)	-2.01(0) (0.56)	-1.40(0) (0.14)	-4.81(1) (0.000)
M2/GSYİH (prob)	-0.34(0) (0.90)	-1.94(0) (0.60)	1.75(0) (0.97)	-4.07(0) (0.002)
ÖSKH/GSYİH (prob)	-0.44(0) (0.88)	-2.38(5) (0.37)	1.23(0) (0.94)	-5.67(0) (0.000)
YİKH/GSYİH (prob)	-0.77(0) (0.81)	-2.52(7) (0.31)	2.38(0) (0.99)	-3.92(0) (0.000)
%1	-3.75	-4.41	-2.66	
%5	-2.98	-3.62	-1.95	
%10	-2.63	-3.24	-1.61	

Değişkenlerin durağanlığı test edilmeden önce finansal derinleşme göstergesi olarak ele alınan M2/GSYİH, ÖSKH/GSYİH ve YİKH/GSYİH değişkenleri, yüzdelik değer göstergesi niteliği taşıdığı için logaritmaları alınmıştır. Tablo 1’de modelde kullanılan değişkenlerin, düzeyde trend içerdikleri ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri (birim kök içermedikleri) görülmektedir. Bu nedenle çalışmaya fark dereceleri alınmış değişkenlerle devam edilmiştir.

5.2. Johansen Koentegrasyon (Eş Bütünleşme) Testi

Koentegrasyon testi birden fazla değişkenin incelendiği çalışmalarda kullanılmaktadır. Johansen tarafından uygulanan bu test, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını araştırmak için kullanılmaktadır. Ancak değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmeden önce değişkenlerin I (0) veya I (1) düzeyde durağan olmaları gerekmektedir (Naidu, Pandaram ve Chand, 2017: 144). Bu çalışmada kullanılan tüm değişkenler, I (1) düzeyde durağan olarak bulunmuştur. Tablo 2’de analiz sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 2: Johansen Koentegrasyon Testi

Temel Hipotez Trace Test (iz istatistiği)	İstatistik	%5 Kritik Değer
r=0	48.21	47.85
r<1	30.45	29.79
r<2	14.64	15.49
r<3	2.31	3.84

Çalışmada uygun gecikme uzunluğu LR, Schwarz, Akaike ve FPE bilgi kriterlerine göre 4 olarak belirlenmiştir. Tabloda görüldüğü gibi Trace test istatistiğine göre r=0 ve r<1 düzeyinde %5 kritik değeri istatistik değerinden büyüktür. Bu durum temel hipotezin (r=0) reddedileceği yani değişkenlere ilişkin uzun dönemli bir ilişki söz konusu olduğunun göstergesidir. Değişkenler arasında uzun dönemli

ilişkinin olması, kısa dönemde dengeden sapma durumunun Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) ile ele alınması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmaya VECM modeli ile devam edilmiştir.

5.3. VECM Tahmin Sonuçları

Değişkenlere ilişkin uzun dönemli ilişkinin varlığının incelenmesinden sonra, kısa dönemli ilişkinin test edilmesi için VAR Modelinde kullanılan “Vektör Hata Düzeltme Modeli” uygulanmıştır. VECM, değişkenlerin ilk farklarını ve eş bütünleşme regresyonunun bir dönem gecikmeli hatalarını içermektedir. Model, kısa ve uzun dönemli nedenselliği ortaya koymakla birlikte değişkenler arasındaki dengesizliği düzeltmektedir (Enders, 1995: 365-366).

Tablo 3: VECM Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişken	Katsayı	T-istatistiği	Olasılık Değerleri
ÖSKH	-254810600	-0.456654	0.6522
M2/GSYİH	-786940998	-1.366911	0.1849
YİKH	-35476606269	-1.845196	0.0779
Hata terimi (-1)	-0.877740	-4.363356	0.0002
c	26884008512	1.096583	0.2842
R ² : 0.49 F _(p) :5.609696 (0.000) DW: 1.81			
Bağımlı Değişken: Cari Açık			

Hata terimi katsayısının çalışıyor olması negatif ve anlamlı olmasının göstergesidir. Tablo 3’teki sonuçlar, hata teriminin çalıştığını, uzun dönemde dengeye gelineceğini ve değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğu göstermektedir. Bu sonuca göre hata düzeltme mekanizması, dengeden sapmaları yaklaşık %88 oranında azaltacaktır. Hata terimleri parametresinin anlamlı olması, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Değişkenlere ilişkin katsayılar incelendiğinde, finansal derinleşme ölçütlerinin (ÖSKH, YİKH ve M2/GSYİH), cari açık üzerinde negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir.

5.4. VECM’e Dayalı Granger Nedensellik Analizi

Değişkenlerin eş bütünleşik olması, seriler arasında en az bir nedensellik ilişkisi bulunduğunun göstergesidir. Ancak koentegrasyon analizi, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin yönü konusunda bilgi vermemektedir. Bu nedenle Granger (1988), eş bütünleşme durumunda değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı için VECM’in kullanılmasını önermektedir.

Tablo 4: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Değişkenler →	F istatistiği	Olasılık Değeri
M2/GSYİH - Cari Açık	13.13	0.001
ÖSKH- Cari Açık	4.14	0.12
YİKH- Cari Açık	6.01	0.04
Cari Açık- M2/GSYİH	5.15	0.07

ÖSKH- M2/GSYİH	0.08	0.95
YİKH- M2/GSYİH	1.61	0.44
Cari Açık- ÖSKH	4.06	0.13
M2/GSYİH- ÖSKH	0.25	0.87
YİKH/GSYİH - ÖSKH	4.60	0.09
Cari Açık - YİKH	0.10	0.94
M2/GSYİH - YİKH	0.57	0.74
ÖSKH/GSYİH - YİKH	0.87	0.64

Tablo 4’ten görüleceği üzere finansal derinleşme ölçütlerinden M2/GSYİH ile cari açık arasında %10 anlamlılık düzeyinde çift taraflı bir ilişki söz konusuyken, YİKH ile cari açık arasında ise tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Buna göre yurt içi toplam kredi hacmi cari açığın nedeni iken cari açık yurt içi toplam kredi hacminin nedeni değildir.

5.5. Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması, bağımsız değişkenlerde farklı dönemlerde gerçekleşen yenilikler tarafından açıklanan bir seri için tahmin edilen hata varyansının büyüklüğünü göstermektedir. Pesaran vd. (1999), genelleştirilmiş tahmin hatası varyans ayrıştırma yönteminin, diğer değişkenlerden kaynaklanan yenilikçi şoklar nedeniyle bir değişkende orantılı katkıyı gösterdiğine işaret etmektedirler. Bireysel bir değişkendeki yenilikler/şoklar hem kendi değişimlerini hem de diğer değişkenlerdeki değişiklikleri etkileyebilmektedir (Ewing, Sari ve Soytaş, 2007). Nedensellik testindeki bilgiler ışığında, elde edilen varyans ayrıştırma sonuçları Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5: Varyans Ayrıştırması Sonuçları

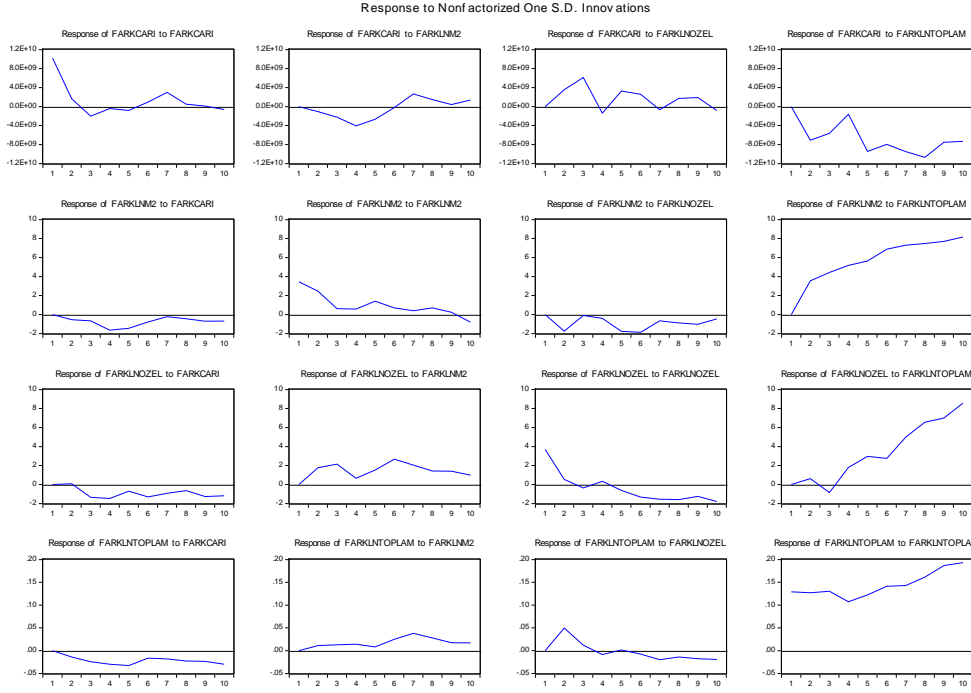
Dönem	S.E.	Cari Açık	M2/GSYİH	ÖSKH/GSYİH	YİKH/GSYİH
1	1.02E+10	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.32E+10	79.13044	0.386165	8.413940	12.06946
3	1.48E+10	63.28211	0.308139	20.68105	15.72871
4	1.59E+10	57.33830	10.47230	18.13132	14.05807
5	1.86E+10	50.77220	10.48016	17.75394	20.99371
6	2.05E+10	50.07742	8.867467	17.26969	23.78543
7	2.32E+10	53.82144	6.940815	13.66185	25.57589
8	2.53E+10	52.43360	5.843044	12.85946	28.86390
9	2.63E+10	51.53770	5.441465	12.90366	30.11717
10	2.71E+10	51.05863	5.301479	12.20801	31.43188

Tablo 5’e göre cari açığa meydana gelecek bir değişim, 1. dönemde sadece kendisinden kaynaklanmaktadır. Finansal derinleşmenin etkisinin ise 2. dönemden sonra ortaya çıktığı ve dönemler süresince artış gösterdiği görülmektedir. 10. dönemin sonunda, cari açık %51,05 kendi şoklarınca

belirlenirken, %31,43 oranında YİKH/GSYİH, %12,20 ÖSKH/GSYİH, %5,30 M2/GSYİH şoklarının belirlenmektedir. Elde edilen sonuçları desteklemek amacıyla etki-tepki analizi de yapılmaktadır.

5.6. Etki-Tepki Analizi

Etki-tepki analizi, sistemdeki çeşitli şoklara yanıt olarak bir zaman serisinin davranışını görselleştirmenin pratik bir yoludur (Enders, 1995: 306). Bununla birlikte tahmini VAR Modellerindeki değişkenlerin, standart hareketli ortalamalarını temsil ettiği söylenebilir.



Şekil 1: Etki-Tepki Fonksiyonları

Etki tepki analizinde yatay eksen tepkinin süresi, dikey eksen tepkinin boyutu gösterilmektedir. Grafikte yer alan çizgiler ise modelin hata terimindeki bir standart hatalık şoka, bağımlı değişkenin tepkisini göstermektedir (Şahin ve Doğukanlı, 2014: 64).

Tabloya bakıldığında cari açık üzerinde gerçekleşen bir standart sapmalı şok, kendi üzerinde üçüncü döneme kadar azalan ancak pozitif bir tepki oluştururken, üçüncü dönemden sonra etkinin negatif, beşinci dönem sonrasında ise tekrar pozitif olduğu görülmektedir. M2/GSYİH üzerinde gerçekleşen şok ise cari açık üzerinde dördüncü döneme kadar negatif azalan, altıncı dönemden sonra ise pozitif dalgalı tepki meydana getirmektedir. Finansal derinleşme ölçütlerinden ÖSKH/GSYİH üzerinde gerçekleşen bir standart sapmalı şok, üçüncü döneme kadar cari açık üzerinde pozitif artan bir tepki doğururken, bu dönem sonrasında tepkinin dalgalı seyir izlediği görülmektedir. YİKH/GSYİH üzerinde gerçekleşen bir standart sapmalı şokun cari açık üzerinde meydana getirdiği negatif tepki ise dalgalı şekilde devam etmektedir. Elde edilen sonuçlar birbirini destekler nitelikte bulunmuştur.

6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Özellikle gelişmekte olan ülkelerin yapısal problemlerinden birisi olan cari açık, ülkelerin büyüme ihtiyaçları doğrultusunda daha da derinleşmektedir. Küreselleşmeyle birlikte gelişmekte olan ülkelerin kalkınma sürecinde en fazla ihtiyaç duydukları teknoloji, ara ve yatırım malı ihtiyaçlarının ithalat yoluyla karşılanmak zorunda oluşu, söz konusu ülkeleri dışa daha fazla bağımlı hale getirmiştir.

Bu nedenle Türkiye başta olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde yaşanan cari açık sorununun finansmanı konusu oldukça önem arz etmektedir.

Türkiye ekonomisinde, finansal derinleşmenin ülke ekonomisini tehdit eden cari açık sorunu üzerinde ne denli etkili olduğunun incelendiği bu çalışmada, finansal derinleşme ölçütü olarak M2/GSYİH, ÖSKH/GSYİH ve YİTKH/GSYİH değişkenleri ele alınmıştır. Sözü edilen değişkenler, 1990-2019 dönemleri itibarıyla analize tabi tutulmuştur. Çalışmada ilk olarak değişkenlerin durağanlığının test edilmesi için ADF birim kök testi yapılmıştır. Akabinde değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının araştırılması için “Johansen Eş Bütünleşme Testi” yapılmıştır. Test sonuçları, değişkenlerin eş bütünleşik olduğunu göstermiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olması, kısa dönemde dengeden sapma durumunun vektör hata düzeltme modeli ile ele alınması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmaya VECM modeli ile devam edilmiştir.

Yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar birbirini destekler nitelikte bulunmuştur. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunması sonucunda yapılan VECM analizinde, finansal derinleşme ölçütlerinin katsayılarının negatif olması, finansal derinleşmenin cari açığı azaltıcı yönde etkide bulunduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesi amacıyla yapılan Granger nedensellik analizine göre M2/GSYİH ile cari açık değişkeni arasında %10 anlamlılık düzeyinde çift taraflı bir ilişki söz konusuysen, YİKH ile cari açık arasında ise tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Buna göre yurt içi toplam kredi hacmi cari açığın nedeni iken, cari açık yurt içi toplam kredi hacminin nedeni değildir. Sonrasında yapılan varyans ayrıştırması ve etki-tepki analiz sonuçları da Granger nedensellik analizini destekler niteliktedir. Varyans ayrıştırması sonucuna göre ilk dönem yalnızca kendi şoklarınca belirlenen cari açık, onuncu dönem sonunda %51,05 oranında kendi şoklarınca belirlenirken, %31,43 oranında ise YİKH/GSYİH değişkeni tarafından belirlenmektedir. Etki-tepki analizi ise cari açığın en çok YİKH/GSYİH da gerçekleşen standart sapmalı şoklara tepki verdiğini göstermektedir.

Cari işlemler açığı, yurt içi tasarrufların, toplam yatırım ve tüketim harcamalarını karşılamada yetersiz kalması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Yurt içi finansmanın en önemli kalemlerinden biri ise finansal sistem mevduatları ve yurtdışından sağlanan kredilerden oluşan yurt içi kredilerdir. Dolayısıyla finansal sistem açısından yeterince derinleşmemiş olan Türkiye ekonomisinde, yurt dışı tasarruflar (dış borçlar) önemli bir cari işlem açık sorunudur. Yapılan analizden elde edilen bulgular neticesinde, finansal derinleşme düzeyinin kredi genişlemesi açısından temel öneme sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte finansal derinleşme sonucunda para arzında meydana gelen artışın, faiz ve döviz kuru kanalı üzerinden cari açığa gerçekleştirdiği azaltıcı etkinin, cari açığı artırıcı etkiye göre daha baskın olduğu söylenebilir. Sonuç olarak kredi genişlemesine yönelik alınan tedbirlerde, tüketim ve uluslararası ticaret dışındaki alanlara da öncelik verilmesi, cari açığın giderilmesine yönelik kaynakların tahsisi açısından önem arz edecektir.

Etik Beyan

“Türkiye’de Finansal Derinleşme ve Cari Açık İlişkinin VAR Modeli İle Analizi” başlıklı çalışma, Türkiye ekonomisinin 1990-2019 yıllarına ait veriler çerçevesinde nicel olarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada insana dair anket veya deneysel veri kullanılmamıştır. Yayın etiği kurallarına uyulmuş ve elde edilen verilerde değişiklik yapılmamıştır. Bu nedenle, bu çalışma da etik kural izni gerekmemektedir.

Katkı Oranı Beyanı

Çalışmada, yazarlar tüm süreçte katkı sağlamış ve son halini okuyarak onaylamıştır.

Erarslan, C., Pehlivanoglu, F. & Narman, Z. (2021). Türkiye’de Finansal Derinleşme ve Cari Açık İlişkisinin VAR Modeli İle Analizi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(41), 238-251.

Çatışma Beyanı

Çalışmada, herhangi bir çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Alper, A. ve Oransay, G. (2015). Cari Açık ve Finansal Gelişmişlik İlişkisinin Panel Nedensellik Analizi Ekseninde Değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 1(2), 73-85.
- Balaban, B. (2016). Yabancı Sermaye Girişlerinin Yurtiçi Tasarruflar Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Akademik Hassasiyetler*, 3(6), 117-128.
- Blanchard, O. ve Giavazzi F. (2002). Current Account Deficits in the Euro Area: The End of the Feldstein-Horioka Puzzle. *Brookings Papers on Economic Activity*, 33(2), 147-210.
- Calderon, C., A. Chong ve N. Loayza (2000). Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries. *The World Bank, Policy Research Working Paper Series*, 2398.
- Chinn, M. D., Eichengreen B. ve Ito, H. (2011). A Forensic Analysis of Global Imbalances. *NBER Working Paper Series*, 17513.
- Chinn, M. D. ve Prasad, E. S. (2000). Medium-Term Determinants of Current Accounts In Industrial And Developing Countries: An Empirical Exploration. *NBER Working Paper*, 7581.
- Clarida, R. (2005). Japan, China ve The U. S. Current Account Deficit. *CATO Journal*, 25(1), 111-114.
- Collins, S., F.N.D. Simone ve Hargreaves, D. (2014). The Current Account Balance: An Analysis of the Issues. *Reserve Bank Of New Zealand: Bulletin*, 61(1).
- De Gregorio, J. ve Guidotti, P.E. (1995). Financial Development and Economic Growth. *World Development*, 23(3), 433-448.
- Duman, A. ve Lee Kangkook (2000).” Financial System, Financial Liberalization and Crises. A Tale of Two Countries: Turkey and Korea”, <https://www.unix.oit.umass.edu/~kklee/study/kotur.doc>, 19.01.2021.
- Edward, S. (1995). Why Are Saving Rates So Different Across Countries? An International Comparative Analysis. *NBER Working Paper Series*, 5097.
- Ekinci, M. Fatih, F. Pınar Erdem ve Zubeyir Kilinc (2015). Credit Growth, Current Account and Financial Depth. *Applied Economics*, 47(17), 1809–1821.
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Ewing, B.T., Sari,R ve Soytas, U. (2007). Disaggregate Energy Consumption and Industrial Output in the United States. *Energy Policy*, 35, 1274–1281.
- Feldstein, M. ve Charles,H. (1980). Domestic Savings and International Capital Flows. *The Economic Journal*, 90(358), 314-329.
- Fligstein, N. ve Shin, T. (2007). Shareholder Value and the Transformation of the US Economy, 1984–20001. *In Sociological Forum*, 22(4), 399-424.
- Fuller, W.A., (1996). *Introduction to Statistical Time Series* (2nd Edition). John Wiley and Sons Inc.
- Granger, C.W.J. (1988). Some Recent Developments in a Concept of Causality. *Journal of Econometrics*, 39, 199-211.

- Erarslan, C., Pehlivanoglu, F. & Narman, Z. (2021). Türkiye’de Finansal Derinleşme ve Cari Açık İlişkisinin VAR Modeli İle Analizi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(41), 238-251.
- Hassan, K. ve Islam, M. R. (2005). Temporal Causality and Dynamics of Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in Vector Auto Regression for Bangladesh, 1974-2003: Implication for Poverty Reduction. *The Journal of Nepalese Business Studies*, 2(1), 1-12.
- Hermann, S. ve Winkler A. (2008). Real Convergence, Financial Markets, and The Current Account Emerging Europe Versus Emerging Asia. *European Central Bank Occasional Paper Series*, 88.
- Hervey, J. L. ve Loula M. (2001). A Record Current Account Deficit: Causes and Implications. *Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago*, 24(4), 2-13.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration- With Application to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Kennedy, Peter E. (1998). *A Guide to Econometrics* (4th Edition). Cambridge, MA: MIT Press.
- Khan, M. ve S. Senhadji, A. (2000). Financial Development and Economic Growth: An Overview. *IMF Working Paper*, WP PP/209.
- Kiyotaki, N. ve Moore, J. (2005). Financial Deepening. *Journal of the European Economic Association*, 3(2-3), 701-713.
- Krippner, G. (2005). The Financialization of the American Economy. *Socio-Economic Review*, 3, 173-208.
- Mckinnon, I. (1973). Ronald: Money and Capital in Economic Development. *The Brookings Institution*, 128-129.
- Mendoza, E. G. (2006). Lessons from the Debt-Deflation Theory of Sudden Stops. *American Economic Review*, 96(2), 411-416.
- Mendoza, E. G., Quadrini, V. ve Rios-Rull, J.V. (2007). Financial Intergration, Financial Deepness and Global Imbalances, *NBER Working Paper Series*, 12909.
- Mollaahmetoğlu, E. (2016). Finansal Derinleşme: Türkiye’nin Finansal Derinliği ve Panel Veri Analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 25, 32-54.
- Naidu, S., Pandaram, A. ve Chand, A. (2017). A Johansen Cointegration Test for the Relationship between Remittances and Economic Growth of Japan. *Modern Applied Science*, 11(10).
- Nelson, Charles R. ve Charles I. Plosser (1982). Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series. *Journal of Monetary Economics*, 10, 139-162.
- Oruç, S. ve Turgut, A. (2014). Finansal Derinleşme, Ekonomik Büyüme ve Türk Finans Sistemi (1990-2010). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 109-118.
- Oskay, S. (2000). Finansal Piyasalarda Yeni Yasal Düzenlemeler İhtiyacı ve Türk Finans Sistemi. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Öneri Dergisi*, 75(10), 9-18.
- Ozdamar, G. (2015). Factors Affecting Current Account Balance of Turkey: A Survey With The Cointegrating Regression Analysis. *Journal of Business, Economics and Finance*, 4(4), 633-658.

- Erarslan, C., Pehlivanoglu, F. & Narman, Z. (2021). Türkiye’de Finansal Derinleşme ve Cari Açık İlişkisinin VAR Modeli İle Analizi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(41), 238-251.
- Özcan, B ve Arı, A. (2011). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi. *İşletme ve Ekonomi Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 121-142.
- Özsoy, C. (2010). Türkiye’de Eğitim ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Modeli İle Analizi. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 4(1), 71-83.
- Öztürk, S. ve Çoltu, S. (2018). Finansal Derinleşmenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: 2001-2016 Yılları Türkiye Örneği. *Gaziantep University Journal Of Social Sciences*, 17(4), 1516-1535.
- Patrick, H. T. (1966). Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic Development Culture Change*, 14(2), 174–89.
- Pesaran, M. H., Y. Shin ve Smith, R. P (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621–634.
- Ruiz-Tagle ve Eduardo F. (2000). Financial Markets and Globalization: The Perspective of Emerging Economies. J. Antonio Ocampo, S. Zamagni, R. Ffrench-Davis ve C. Pietrobelli (Ed.), *Economic Commission for Latin America and The Caribbean (ECLAC)* içinde (ss. 31-37).
- Sassen, S. (2001). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton University Press, 1-480.
- Shaw, Edward S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press, 1-260.
- Sahay, R. (2015). Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets. *IMF Staff Discussion Note*.
- Sohail, N. ve Hussain Z. (2011). The Macroeconomic Variables and Stock Returns in Pakistan: The Case of KSE 100 Index. *International Research Journal of Finance and Economics*, 80, 66-74.
- Suwastika N., A. Pandaram ve Chand A. (2017). A Johansen Cointegration Test for the Relationship between Remittances and Economic Growth of Japan. *Published by Canadian Center of Science and Education*, 11(10), 137-151.
- Şahin, A. ve H. Doğukanlı (2014). Yabancı Bankaların KOBİ Kredilerine Etkileri: Türkiye İçin Bir İnceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 8(2), 39-73.
- Ünalımsı, D. (2002). The Causality Between Financial Development and Economic Growth: The Case of Turkey. *The Central Bank of the Turkish Republic Research Department Working Paper*, WP/3.
- Yılmaz, Ö. ve Kaya, V. (2006). Finansal Kalkınma ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik. *İktisat İşletme ve Finans*, 21(244), 120-131.
- Yiğitbaş, Ş. (2017). The Relationship Between Financial Depth and Current Account Deficit in Turkey. *Journal of Management Economics and Business*, 13(3), 507-520.