

## TÜRKİYE BANKACILIK SİSTEMİNDE FAALİYETTE BULUNAN BANKALARIN KARLILIĞI VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ

Nigar ALEV\*

### Öz

Günümüzde finansal sektörde faaliyet gösteren kuruluşlar sayıca çok ve çeşitlidir. Bu çeşitliliğe rağmen finansal sektörde faaliyette bulunan kuruluşlardan bankaların aktif büyüklükleri diğer kuruluşların aktiflerine göre oransal olarak fazladır. Bu nedenle bankacılık sektöründe yaşanan olumlu veya olumsuz gelişmeler ekonominin tamamını etkileyebileceğinden, bu çalışma ile Türkiye bankacılık sisteminde faaliyette bulunan bankaların karlılık durumlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Banka karlılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar literatürde yok denecek kadar azdır. Literatürdeki bu boşluğu giderebilmek adına, 1992-2017 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak, ekonomik büyüme üzerinde banka karlılığının etkisi araştırılmıştır. İlişkinin ortaya çıkarılmasında Klasik Engle Granger Eşbütünlük Testi ile Granger Nedensellik Testi analizlerinden yararlanılmıştır. Analizlerden elde edilen sonuçlar, yüksek seviyede banka karlılığının ekonomik büyüme üzerine pozitif katkı sağlayacağını göstermiştir. Ayrıca ekonomik büyüme ve banka karlılığı arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı tespit edilirken, banka karlılığından ekonomik büyümeye doğru herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Banka, Karlılık, Büyüme, Eş-Bütünlük Testi, Granger Nedensellik Testi

## PROFITABILITY OF THE ACTIVITY BANK FOUND IN TURKEY BANKING SYSTEM AND ECONOMIC GROWTH

### Abstract

Today, organizations operating in the financial sector are numerous and varied in number. Despite this diversity, the asset size of banks from establishments operating in the financial sector is proportional to the assets of other institutions. Therefore, it can affect the entire economy, positive or negative developments in the banking sector, this case study with Turkey the profitability of banks operating in the banking system was aimed to examine the impact on economic growth. Studies investigating the impact of bank profitability on economic growth are rarely found in the literature. In order to make up for this gap in the literature, the effect of bank profitability on economic growth was investigated by using annual data for 1992-2017 period. Classical Engle Granger Cointegration Test and Granger Causality Test analyzes were used to reveal the relationship. The results from the analysis show that bank profitability at high level will contribute positively to economic growth. Moreover, when the existence of a long-term relationship between economic growth and bank profitability was detected, no causality relation was found from bank profitability to economic growth.

**Key Words:** Bank, Profitability, Growth, Co-integration Test, Granger Causality Test

## العلاقة بين الربحية والنمو الاقتصادي للبنوك التي لها أنشطة في النظام المصرفي التركي

### نبة

المنظمات العاملة في القطاع المالي عديدة ومتنوعة في يومنا. على الرغم من هذا التنوع فإن حجم الموجودات في البنوك النشطة في القطاع المالي أكثر بالتناسب مع المؤسسات النشطة الأخرى. ولذلك من المحتمل أن تؤثر السلبيات والإيجابيات التي تحدث في القطاع المصرفي على التطور الاقتصادي ككل فإن تركيا بهذه الدراسة تهدف إلى دراسة تأثير ربحية البنوك النشطة في النظام المصرفي على النمو الاقتصادي. إن الدراسات التي تبحث في تأثير ربحية البنوك على النمو الاقتصادي قليلة في الأدبيات إلى حد أنه يمكننا القول أنها غير موجودة. من أجل القضاء

\* Arş. Gör. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, İİBF, nigaralev02@gmail.com

على هذه الفجوة في الأدبيات في الأدبيات تمت الدراسة في تأثير ربحية البنك على النمو الاقتصادي باستخدام المعطيات السنوية للفترة ما بين 1992 – 2017. تمت الاستفادة من تحليلات اختبار EngleGrangerSporting الكلاسيكية واختبار السببية Granger للكشف عن العلاقة. وأظهرت نتائج التحليلات أن ارتفاع مستوى ربحية البنك من شأنه أن يساهم بشكل إيجابي في النمو الاقتصادي. بالإضافة إلى ذلك لم تكن هناك علاقة سببية بين ربحية البنك والنمو الاقتصادي في حين وجود علاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي وربحية البنوك.

كلمات مفتاحية: المصرف، الربحية، النمو، اختبار التكامل المشترك، اختبار السببية Granger

## GİRİŞ

Politika yapıcılar, banka karlılığının ekonomik büyümeyi etkileyebilmesinde tipik olarak iki kanalı dikkate alırlar. Bu tipik iki kanal; finansal istikrar ve banka rekabetidir (Klein ve Weill, 2018). İlk kanal olan finansal istikrar kanalına göre, yüksek banka karlılığı yoluyla büyüme arttırabilir; çünkü karlı bankalar kazançlarını koruyabilir, çekirdek sermayelerini arttırabilir, hissedarlarına daha yüksek getiriler sunabilir, piyasa içerisinde sermayelerini kolaylıkla arttırabilirler (Flannery ve Rangan, 2008). Karlı bankalar aynı zamanda kredileri taramak için güçlü teşviklere sahiptir (Coval ve Thakor, 2005). Bu bankalar kredileri ve borçluları kolaylıkla takip edebilmektedirler (Holmstrom ve Tirole, 1997). Bazı ampirik çalışmalar, banka karlılığındaki artışların finansal istikrarı arttırdığını göstermektedir. Örneğin, Claeyes ve Schoors, (2007), Rusya ekonomisi için, Arena, (2008) ise Latin Amerika ekonomisi için yaptıkları çalışmalarında banka karlılığındaki artışların finansal istikrarı arttırdığını tespit etmişlerdir. Ayrıca bu çalışmalardan karlılık oranlarının, bankaların piyasa risklerine karşı duyarlılığının tahmin edilmesinde kullanıldığını (Camels derecelendirme<sup>†</sup>) ve daha fazla finansal istikrarın ekonomik büyümeyi teşvik ettiği sonucu çıkarılmaktadır.

Bunlara rağmen finansal istikrarın büyümeyi pozitif yönde etkilemesi durumuna karşı bazı eleştiriler yapılmaktadır. Rancière, vd., (2008), zaman zaman finansal krizleri yaşayan ülkelerin, finansal istikrara sahip ülkelere göre daha yüksek bir büyüme oranına sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Böylece finansal serbestleşme krizlerin sıklığını arttırabilirken, aynı zamanda finansal gelişmeyi de teşvik etmekte ve büyümeye katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle, finansal istikrarı güçlendirmek suretiyle, banka karlılığının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu hususu kesin olarak söylenememektedir.

Banka karlılığının ekonomik büyümeyi etkilemesindeki ikinci kanal banka rekabetidir. Bankacılık sektöründeki düşük rekabet bir yandan banka karını artırırken (örn. Goddard, vd., 2004), diğer yandan firmaların yatırım yapabileceği finansman kaynaklarına olan erişimi engellemektedir (Beck vd., 2004). Diğer taraftan yüksek rekabet ortamı kredilere ulaşmadaki engelleri ve kısıtlamaları hafifletmektedir (Love ve Peria, 2015; Ryan, vd., 2014). Bankaların yüksek kar elde etmeleri bankacılık piyasasındaki düşük rekabetten kaynaklanıyorsa, bu durum kredilere (konut, ticari, araç kredisi vb.) erişimi azaltarak ekonomik durgunluğa yol açabilir (örn. Cetorelli ve Gambera, 2001; Claessens ve Laeven, 2005).

Klein ve Weill (2018)'in çalışmalarında ifade ettikleri gibi, bazı araştırmacılar düşük banka rekabetinin krediye erişimi kolaylaştırmaktadır. Petersen ve Rajan (1994)'ın bilgi hipotezi, kredileri ve kredi kullananlarla ilgili bilgi toplayabildikleri sürece bankaların kredi verme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ileri sürmektedirler. Çünkü yoğunlaşan kredi piyasasında, kreditorlerin firmalara borç vermenin faydalarını içselleştirebildikleri için alacaklıların kredi kısıtlaması altında olan şirketleri finanse etme olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Boot ve Thakor (2000)'da rekabetin artmasının küçük işletme kredilerini arttırdığını doğrulamaktadır. Fungacova, vd., (2017)'in görüşüne göre, bankalar arasındaki rekabetin düşük olmasının, borçlanan firmaların borçlanma maliyetini azalttığını ve böylece krediye erişimi kolaylaştırdığını gösteren ampirik kanıtlar sunmaktadır.

Banka karlılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ne olduğu problemi kuşkusuz açık ve önemli bir sorundur. Klein ve Weill (2018) dışında literatürde banka karlılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştıran ampirik çalışma yoktur. Literatürdeki bu boşluğu giderebilmek için,

<sup>†</sup> ‘‘Özellikle ABD ‘de uzaktan gözetimin önemli araçlarında biridir. C: Sermaye yeterliliğini (capital adequacy), A: Varlık kalitesini (asset quality), M: Yönetim yeterliliğini (management adequacy), E: Kazanç durumunu (earnings), L: Likiditeyi (liquidity), S: piyasa risklerine karşı duyarlılığı (sensitivty to market risk) temsil etmektedir’’.

1992-2017 dönemini kapsayan yıllık verileri kullanmak suretiyle, banka karlılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceleyeceğiz.

## 1. LİTERATÜR

Literatürde doğrudan banka karlılıkları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların sayısı yok denecek azdır. Yapılan çalışmalar genellikle ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasındaki ilişkiyi incelemekte veya banka karlılığının belirleyicisi olan faktörleri incelemektedir. Ekonomik büyüme faktörü, banka karlılığının belirleyicilerinin neler olduğunu inceleyen çalışmalarda makroekonomik (dışsal) faktörler arasında yer almaktadır. Çalışmalar dışsal faktör olan GSYİH'deki değişmelerin banka karlılığını etkileyip etkilemediğini sorgulamaktadır. Bu nedenle literatür taraması yaparken hem finansal gelişme ve banka karlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara yer vereceğiz hem de banka karlılığının belirleyicileri üzerine yapılmış çalışmalara yer vereceğiz.

### 1.1. Finansal Gelişme ve Banka Karlılığı

Mwenda ve Mutoti (2011), piyasa tabanlı finans sektörü reformlarının, Zambiya'da ticari bankaların rekabet gücü ve verimliliği ile ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Analizlerden elde edilen sonuçlar, kabul edilen ve uygulanan reformların (düzenleyici denetleyici unsurlar) bankanın maliyet etkinliği üzerinde önemli olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca sonuçlar, fert başına düşen milli gelir ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenlerin bankaların verimliliği üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Finansal sektör reformları, ekonominin dışa açıklık derecesi ve enflasyon oranı ekonomik büyümenin önemli belirleyicileridir. Buradaki değişkenlerden sadece enflasyon oranı ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.

Klein ve Weill (2018), banka karlılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz etmektedir. Bankacılık sektörünün ekonominin büyük bir bölümünü etkilemesi nedeniyle politika yapıcılar banka karlılığının düşük düzeylerde kalmasından endişe duymaktadırlar. Banka karlılığının ekonomik büyümeyi nasıl etkilediği ile ilgili literatürde ampirik çalışma bulunmamaktadır. 1999-2013 döneminde 133 ülke örneğini kullanarak banka karlılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Analizlerden elde edilen en önemli sonuç, yüksek miktarda banka karlılığının ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlamasıdır. İkinci sonuç, banka karlılığının geçmiş değerinin ekonomik büyümeye olumsuz yönde katkı sağlamasıdır. Dolayısıyla banka karlılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi kısa sürelidir.

Levine (1998), 43 ülke örneğinin kullanarak, 1976-1993 döneminde, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırmaktadır. Ampirik analizlerden elde edilen sonuçlar, bankacılık sektörünün gelişimi ile uzun vadeli ekonomik büyüme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Altıntaş ve Yücel (2010), 1987-2007 dönemine ait üçer aylık veriler kullanılarak Türkiye ekonomisinde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Yapılan analizlerden elde edilen bulgular, reel büyüme, finansal gelişme, dışa açıklık derecesi ve reel faiz oranı arasında uzun dönem eşbütünlük ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Uzun dönemde; finansal gelişmişlik katsayısındaki %1'lik bir artış reel ekonomik büyümeyi %0,67, reel faiz oranındaki %1'lik bir artış ise reel ekonomik büyümeyi %0,12 arttırdığı, dışa açıklık endeksine ait katsayının ise anlamsız olduğu vurgulanmaktadır.

Koivu (2002), 1993'ten 2000 yılına kadarki olan dönemde, 25 ülkenin verilerini kullanmak suretiyle ampirik bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Analizlerden elde edilen sonuçlar, bankacılık sektörü büyüklüğünün, ekonomik büyümeyi tek başına destekleyecek ve etkileyecek kadar önemli bir değişken olmadığını ve çoğunlukla ekonomik büyümeden banka kredilerindeki artışa doğru bir nedensellik olduğunu ortaya konulmaktadır.

Altunç (2008), Türkiye ekonomisi için finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, 1970-2006 dönemine ait veriler kullanılarak, eşbütünlük ve nedensellik testleri altında incelenmektedir. Finansal gelişmişlik ölçütü olarak M2 para arzının GSYİH'ye oranı, bankacılık

kesimi tarafından özel sektöre verilen kredilerin GSYİH'e oranı, toplam finansal varlıkların GSYİH'ye oranı, menkul kıymetlerin GSYİH'ye oranı alınırken ve ekonomik büyümenin göstergesi olarak da kişi başına düşen reel GSYİH'deki artış oranı alınmaktadır. Eşbütünleşme analizlerden elde edilen sonuçlar, tek bir eşbütünleşik vektör olduğunu ortaya koymaktadır. Nedensellik testinden elde edilen sonuçlar, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucunu vermektedir.

Helhel (2017), E7 olarak tanımlanan gelişmekte olan ülkelere ait verilerin kullanılmasıyla, 2001-2013 döneminde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmektedir. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla yıllık büyüme hızı ekonomik büyüme göstergesi olarak kullanılırken finansal gelişmenin ölçütü olarak ise bankalar tarafından özel sektöre verilen kredilerin oranı, para arzı (M2) ve borsada işlem gören yerli şirketlerin piyasa değerinin GSYİH'ye oranı kullanılmaktadır. Analizden elde edilen bulgular, ilişkinin yönünün ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru olduğunu göstermektedir.

## 1.2. Banka Karlılığının Belirleyicileri

Abugamea (2018), 1995-2015 döneminde, Filistin bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaların karlılığı üzerinde bankalara özgü faktörler ile makroekonomik faktörlerin etkisi incelenmektedir. Bankaların karlık göstergesi olarak alınan ortalama aktif karlılığı (ROA), ortalama özkaynak karlılığı (ROE) ve net faiz marjı (NİM)'nin üzerinde banka büyüklüğü, banka sermaye yeterlilik oranının, banka kredilerinin, mevduat büyüklüğünün, ekonomik büyüme ve enflasyonun etkisi Sıradan EKK yöntemi ile araştırılmaktadır. Sıradan EKK yöntemi sonuçları, banka büyüklüğünün ROE ile sermayenin ROA ile pozitif korelasyonlu olduğunu; banka kredilerinin hem ROA ile hem de ROE ile pozitif korelasyonlu ancak mevduatların hem ROA hem de ROE ile negatif korelasyonlu olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca sonuçlar, içsel ve dışsal faktörlerin NİM ile ilişkisiz olduğunu, enflasyon ve ekonomik büyümenin ROA ve ROE üzerinde herhangi bir katkısının olmadığını sunmaktadır.

Petria vd. (2015), 2004-2011 dönemi için AB ülkelerinde banka karlılığının temel belirleyicilerini değerlendirmektedirler. Banka karlılığını etkileyen faktörler, bankaya ve endüstriye özgü faktörler ve makroekonomik faktörler olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Ortalama aktif karlılığı ve ortalama özkaynak karlılığı banka karlılığı için vekalet değişken olarak belirlenmiştir. Analizlerden elde edilen sonuçlar, ekonomik büyümenin banka karlılığı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Gul vd. (2011), Pakistan bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 15 ticari bankanın verilerini kullanmak suretiyle, banka karlılığı üzerinde etkili olan makroekonomik faktörler ve bankaya özgü faktörlerin neler olduğunu belirlemeye çalışmaktadırlar. Çalışmada; varlıkların, kredilerin, özkaynakların, mevduatların, ekonomik büyümenin, enflasyonun ve piyasa kapitalizasyonunun banka karlılığı üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Banka karlılığının göstergesi olarak ortalama aktif karlılığı (ROA) ve ortalama özkaynak karlılığı (ROE) alınmıştır. Analizlerden elde edilen bulgular, gerek bankaya özgü içsel faktörlerin ve gerekse makroekonomik, yani dışsal faktörlerin banka karlılığı üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Athanasoglou vd. (2008), geleneksel yapı-davranış-performans (SCP) hipotezini içeren ampirik bir çerçeve kullanarak, bankalara özgü içsel faktörlerin ve makroekonomik dışsal faktörlerin banka karlılığı üzerindeki etkisini incelemektedirler 1985-2001 döneminde Yunanistan bankalarına ait panel verileri kullanmak suretiyle panel veri analizi uygulanmıştır. Analizlerden elde edilen sonuçlar, banka büyüklüğü haricindeki bankaya özgü içsel faktörlerin ve enflasyon ile döngüsel çıktı gibi makroekonomik değişkenlerin banka karlılığı üzerinde önemli etkilerinin olduğunu göstermektedir. Sonuçlar ayrıca SCP hipotezinin geçerliliğini destekleyecek herhangi bir sonuç sunmamaktadır.

Kohlscheen vd. (2018), banka karlılığının temel belirleyicilerini, 19 gelişmekte olan ülkenin toplam 534 bankasının bilanço verilerine dayanarak araştırmaktadırlar. Daha yüksek uzun vadeli faiz oranlarının karlılığı arttırma eğiliminde olduğu, daha yüksek kısa vadeli faiz oranlarının da fon maliyetlerini arttırarak karlılığı azaltma eğiliminde olduğu görülmektedir. Analizlerden elde edilen

sonuçlar ayrıca normal zamanlardaki kredi büyümesinin, banka karlılığı için GSYİH'deki büyüme oranından daha önemli olduğunu göstermektedir.

Işık vd. (2018), çalışmalarında banka karlılığının, banka büyüklüğü ve ekonomik büyümeden etkilenip etkilenmediğini araştırmaktadırlar. 2009-2016 döneminde, BIST'de yer alan tüm bankaların çeyrek verilerini kullanarak panel veri analizi yöntemini kullanmışlardır. Analizlerden elde edilen bulgular, ekonomik büyüme ile banka karlılığı arasındaki pozitif ilişki olması gerçeğine rağmen istatistiki açıdan bu ilişkinin anlamsız olduğunu göstermektedir.

## 2. AMPİRİK UYGULAMA

Bu bölümde çalışmada kullandığımız verilerin neler olduğu ve hangi kanallardan elde edildiği, hangi analiz yönteminin kullanıldığı ve bu yöntemlerden elde edilen sonuçların neyi ifade ettiği sunulacaktır.

### 2.1. Veri

Çalışmamızda, 1992-2017 dönemi için Türkiye Bankacılık Sektöründe faaliyette bulunan bankaların karlılık rasyoları ile ekonomik büyüme verilerine ait yıllık değerler kullanılmıştır. Bankaların mali tablolarındaki karlılık rasyoları Türkiye Bankalar Birliği (2018)'nin resmi internet sitesindeki veri tabanından elde edilmiştir. Türkiye ekonomisine ait büyüme değişkenine ait ilgili dönemdeki yıllık veriler ise Dünya Bankasının resmi internet sitesindeki veri tabanından elde edilmiştir.

### 2.2. Yöntem

Çalışmamızda, analiz yöntemi olarak zaman serisi yaklaşımını kullandık. Ekonometrik bir çalışmada, regresyon modelinde yer alan değişkenler arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılırken, elde edilen sonuçların iktisadi açıdan da anlamlı olması gerekmektedir. Değişkenlerin zaman serilerinden oluşması verilerin durağan olmasını gerektirir. Eğer durağan olmayan zaman serileri ile çalışılıyorsa analizlerden elde edilen sonuçlar; iktisadi, istatistik ve ekonometrik açıdan gerçekçi sonuçları vermeyecektir. Verilerin birim kök içermeme, durağan olma şartları aşağıdaki gibi gösterilir. (Gujarati, 2012: 814-818).

''Sabit aritmetik ortalama'':  $E(Y_t) = \mu$

''Sabit varyans'':  $Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

''Gecikme mesafesine bağlı kovaryans'':  $\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)]$

(Bütün t değerleri için) k: Gecikme mesafesi

Serilerin durağanlığı Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testiyle incelenmiştir. Zaman serilerinin durağanlığının analiz edilmesinde yaygın olarak kullanılan yöntem Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller; ADF) birim kök testidir. Bu test aşağıdaki modeller kullanılarak yapılmaktadır.

$$\text{Yalın Model: } DY_t = \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m DY_{t-i} + ut \quad (1)$$

$$\text{Sabitli Model: } DY_t = \alpha_0 + \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m DY_{t-i} + ut \quad (2)$$

$$\text{Sabitli ve Trendli Model: } DY_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m DY_{t-i} + ut \quad (3)$$

Yukarıdaki modellerde yer alan  $m$ ; gecikme uzunluğu sayısını,  $D$ ; farkı alınmış serileri göstermektedir. Analizlerden elde edilen istatistikî sonuçların Mac-Kinnon (1996) kritik değerleriyle karşılaştırılması yapılır ve serinin sıfır hipotezi ( $H_0 = \lambda = 0$ ), alternatif hipoteze karşı ( $H_1: \lambda \neq 0$ ) test edilir. Burada sıfır hipotezi ( $H_0 = \lambda = 0$ ) serinin durağan olmadığını, birim kök içerdiğini, gösterirken alternatif hipotez ( $H_1: \lambda \neq 0$ ) ise serinin durağan olduğunu, birim kök içermediğini, ifade etmektedir. Çalışmamızda gecikme kriteri olarak Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılmıştır.

Uygulamanın başlangıç evresinde ilk olarak, zaman serileri ile çalışma yapıldığından serilerin durağanlığı ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök testinden yararlanılarak test edilmiştir.



Uygulamanın ikinci aşamasında, değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı araştırılmak istenmiştir. Koentegrasyon yöntemi olarak, Engle ve Granger (1987) tarafından literatüre sunulan iki aşamalı klasik Engle-Granger eşbütünleşme analiz tekniği kullanılmıştır. Bu testin uygulanmasında öncelikle, değişkenler arasındaki regresyon ilişkisi oluşturulan modellerle tahmin edilmiştir. Çalışmada oluşturulan regresyon modelleri aşağıdaki gibidir:

$$\text{Model 1: BUYUME} = \beta_1 + \beta_2 \text{ROA} + e_t$$

$$\text{Model 2: BUYUME} = \beta_1 + \beta_2 \text{ROE} + e_t$$

Modellerde yer alan BUYUME: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranını, ROA: Türkiye Bankacılık Sisteminde faaliyette bulunan bankaların ortalama aktif karlılığını, ROE: Türkiye Bankacılık Sisteminde faaliyette bulunan bankaların ortalama özkaynak karlılığını ve  $e_t$  ise hata terimini göstermektedir.

Tahmin edilen regresyon modellerinden elde edilen hata terimi kalıntılarına durağanlık sınanması yapılır. Hata terimi kalıntılarının durağan olması durumunda değişkenler arasında eşbütünleşmeden bahsedilebilir. Ayrıca, eğer kullanılan iki seri düzeyde  $I(0)$  durağan ise bu serilerin eş-bütünleşik oldukları da söylenilebilmektedir. Bu seriler düzeyde durağan olduklarından yapılan regresyon testleri de anlamlı olacak ve aralarında uzun dönem denge ilişkisi olacaktır.

Eşbütünleşme testleri değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını araştırırken ilişkinin yönü (sebeup ve sonuç ilişkisi) hakkında herhangi bir bilgi vermemektedir. Bu nedenle uygulamanın üçüncü aşamasında, Granger nedensellik testi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkinin yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Granger (1969), ‘‘ Y’nin öngörüsü, X’in geçmiş değerleri kullanıldığında X’in geçmiş değerlerinin kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise X, Y’nin Granger nedenidir’’ şeklinde nedenselliğin tanımını yapmıştır. Tanıma göre, aynı şekilde ‘‘X’in öngörüsü, Y’nin geçmiş değerleri kullanıldığında Y’nin geçmiş değerlerinin kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise Y, X’in Granger nedenidir’’ (Granger: 1988: 554). Bu tanımlamalarda yer alan ifadelerin geçerliliği sılandıktan sonra ilişki  $X \rightarrow Y$ ;  $Y \rightarrow X$  şeklinde gösterilebilmektedir. Bu test yaklaşımında iki değişkenin birbirlerini gecikmeli olarak etkileyip etkilemediği araştırılmaktadır. Yani, X’in mi Y’nin nedeni olduğu  $X \rightarrow Y$ ; Y’nin mi X’in nedeni olduğu  $Y \rightarrow X$  veya her iki değişken arasında geri besleme ilişkisinin bulunup bulunmadığı ( $X \leftrightarrow Y$ ) incelenmektedir. Çalışmamızda X1: ROA, X2: ROE, Y: BUYUME’yi ifade etmektedir.

- ROA’nın BUYUME’yi tek yönlü etkilemesi ( $\text{ROA} \rightarrow \text{BUYUME}$ ),

$$\text{BUYUME}_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i \text{BUYUME}_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j \text{ROA}_{t-j} + u_{1t}$$

- BUYUME’nin ROA’yı tek yönlü etkilemesi ( $\text{BUYUME} \rightarrow \text{ROA}$ ),

$$\text{ROA}_t = \sum_{i=1}^m \sigma_i \text{ROA}_{t-i} + \sum_{j=1}^n \gamma_j \text{BUYUME}_{t-j} + u_{2t}$$

- ROE’nin BUYUME’yi tek yönlü etkilemesi ( $\text{ROE} \rightarrow \text{BUYUME}$ ),

$$\text{BUYUME}_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i \text{BUYUME}_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j \text{ROE}_{t-j} + u_{1t}$$

- BUYUME’nin ROE’yi tek yönlü etkilemesi ( $\text{BUYUME} \rightarrow \text{ROE}$ ),

$$\text{ROE}_t = \sum_{i=1}^n \sigma_i \text{ROE}_{t-i} + \sum_{j=1}^n \gamma_j \text{BUYUME}_{t-j} + u_{2t}$$

### 2.3. Tahmin Sonuçları

Bu bölümde ilk olarak serilerin durağanlıklarının araştırıldığı ADF testi sonuçları verilecektir. Daha sonra değişkenler arasında uzun dönemde var olduğu düşünülen ilişkinin varlığı araştırılacaktır. Bunun için Klasik Engle-Granger Eşbütünleşme testine ait sonuçlar sunulacaktır. En son olarak da değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ortaya koyan Granger nedensellik testi sonuçlarına yer verilecektir.

#### 2.3.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Bir regresyon denklemindeki açıklayıcı değişkenlerden bir tanesi bile durağan olmadığında regresyon teorisi geçerliliğini yitirebilmektedir. Zaman serileri ile yapılan birçok ekonometrik analiz,

birim kök içeren durağan olmayan serilere sahiptir. Durağan olmayan seriler arasında sahte regresyon ilişkisi var olduğundan analiz sonuçları gerçekçi sonuçlar vermeyecektir. Bu nedenle durağan verilerle çalışmak önemlidir. Çalışmamızda serilerin durağanlığı ADF birim kök testleri ile incelenmiştir.

**Tablo 1:** Birim Kök Testi Sonuçları (ADF)

Düzyer Değerleri						
	ROA (3)	%5 Kritik Değer	ROE (1)	%5 Kritik Değer	BUYUME (1)	%5 Kritik Değer
Sabit	-3.17	-2.99	-3.75	-2.99	-4.98	-2.99
Sabit ve Trend	-3.13	-3.61	-3.78	-3.60	-5.04	-3.60
Sabitsiz	-2.16	-1.96	-2.89	-1.96	-3.55	-1.96
Birinci Fark Değerleri						
	ROA (3)	%5 Kritik Değer	ROE (1)	%5 Kritik Değer	BUYUME (1)	%5 Kritik Değer
Sabit	-4.93	-2.99	-6.94	-2.99	-8.42	-2.99
Sabit ve Trend	-4.85	-3.61	-6.82	-3.61	-8.24	-3.61
Sabitsiz	-5.04	-1.96	-7.07	-1.96	-8.61	-1.96

Not: parantez içindeki değerler, her bir değişkene ait, AIC bilgi kriterine göre seçilen gecikme uzunluğu sayısını vermektedir.

Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi sonuçları Tablo 1’de sunulmaktadır. Test sonuçları; ROA, ROE ve BUYUME değişkenlerinin düzey değerinde durağan olduklarını göstermektedir.

### 2.3.2. Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Çalışmada banka karlılıklarının ekonomik büyümeyi nasıl etkilediği araştırılmak istenmiştir. Tahmini gerçekleştirilmek istenen regresyon modeli:

$$Y_t = \alpha + \beta P_t + \varepsilon_t$$

şeklinde ifade edilmiştir. Modelde yer alan  $Y_t$  büyüme oranını gösterirken,  $P_t$  banka karlılığının bir göstergesi olan ROA ve ROE ‘yi,  $t$  zamanı,  $\varepsilon_t$  ise hata terimini göstermektedir. Tablo 2.1.,  $BUYUME_t = \alpha + \beta ROA_t + \varepsilon_t$  regresyon denkleminin tahmin sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 2.1.** Eşbütünleşme Test Sonuçları OLS (a)

Bağımlı Değişken: BUYUME				
Örnekleme Dönemi: 1992-2017				
İçerilmiş Gözlem: 26				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
ROA	1.211742	0.516676	2.345264	0.0276
C	1.284211	1.174143	1.093743	0.2849
R-squared	0.186448	Akaike info criterion		5.801493
S.E. of regression	4.241454	Schwarz criterion		5.898270
Sum squared resid	431.7584	Hannan-Quinn criter.		5.829361
Log likelihood	-73.41941	Durbin-Watson stat		2.070445
F-statistic	5.500265			
Prob(F-statistic)	0.027614			

Birim kök testleri ile durağan bir yapıya sahip olduğu tespit edilen ROA değişkenine ait modeldeki t değeri, %5 önem seviyesine göre anlamlıdır. Durbin-Watson (DW) istatistiğinin değeri, modelin hata terimleri arasında ardışık bağımlılık sorununun olmadığını göstermektedir.  $R^2$  değerinin düşük çıkmasının ardında banka karlılık oranlarının büyümenin temel belirleyicilerinden olamaması yatmaktadır. Regresyon analizi sonuçları iktisadi olarak yorumlandığında, Türkiye ekonomisi için 1992-2017 döneminde banka karlılığı (ROA) ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu anlaşılmaktadır. ROA değişkenine ait katsayının pozitif olması bu iki değişken arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olması anlamına gelmektedir. ROA değişkenine ait katsayının değerinin

1.21 olması ise 1992-2017 döneminde banka karlılığının göstergesi olarak alınan ROA'da meydana gelen 1 birimlik artışın ekonomik büyümeye 1.21 puanlık bir artış sağladığı anlamına gelmektedir.

Eşbütünleşme testinin ikinci aşamasında; tahmini gerçekleştirilen regresyon modelinden elde edilen hata terimi kalıntılara uygulanan durağanlık testi sonucu, kalıntıların düzey değerinde durağan olduğu yönünde ise değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin var olduğu söylenilebilir. Tablo 2.2.  $BUYUME_t = \alpha + \beta ROA_t + \varepsilon_t$ , regresyon denkleminin hata terimi kalıntılara uygulanan ADF testi sonucunu göstermektedir.

**Tablo 2.2** Eşbütünleşme Test Sonuçları

Değişken	Model	Test İstatistiği	Kritik Değer <sup>2</sup>
$\varepsilon(2)^1$	Sabitli	-4.990	-2.986
	Sabitli ve trendli	-5.055	-3.603
	Sabitsiz ve trendsiz	-5.100	-1.955

Not: 1. parantez içerisindeki değer AIC bilgi kriterine göre seçilen gecikme uzunluğunu göstermektedir.

2. %5 önem seviyesini göstermektedir.

Tablo 2.2'de, 2 gecikme düzeyinde sabitli model, sabitli ve trendli model ile sabitsiz ve trendsiz model için ADF test istatistik değeri ile ADF kritik değeri karşılaştırıldığında, H0 hipotezi reddedilerek hata terimi kalıntılarında birim kök yoktur sonucuna ulaşılmaktadır. Bu şartlar altında serilerin eşbütünleşik olduğu ifade edilmektedir. Yani uzun dönem de ekonomik büyüme ve banka karlılığı arasında ilişki mevcuttur.

Tablo 3.1,  $BUYUME_t = \alpha + \beta ROE_t + \varepsilon_t$ , regresyon denkleminin tahmin sonuçlarını göstermektedir. Birim kök testleri ile durağan bir yapıya sahip olduğu tespit edilen ROE değişkenine ait modeldeki t değeri, %5 önem seviyesine göre anlamlıdır. Regresyon analizi sonucu iktisadi olarak yorumlandığında, Türkiye ekonomisi için 1992-2017 döneminde banka karlılığı (ROE) ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. ROE değişkenine ait katsayının pozitif olması bu iki değişken arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olması anlamına gelmektedir. ROE değişkenine ait katsayının değerinin 0.09 olması ise 1992-2017 döneminde banka karlılığının göstergesi olarak alınan ROE'de meydana gelen 1 birimlik artışın ekonomik büyümeye 0.09 puanlık pozitif katkı sağladığını ifade etmektedir.

**Tablo 3.1.** Eşbütünleşme Test Sonuçları OLS (b)

Bağımlı Değişken: BUYUME				
Örneklem Dönemi: 1992 2017				
İçerilmiş Gözlem: 26				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
ROE	0.092113	0.029755	3.095717	0.0049
C	1.333327	0.991080	1.345327	0.1911
R-squared	0.285363			
Adjusted R-squared	0.255586	Mean dependent var		3.227658
S.E. of regression	3.975255	S.D. dependent var		4.607419
Sum squared resid	379.2636	Akaike info criterion		5.671858
Log likelihood	-71.73416	Schwarz criterion		5.768635
F-statistic	9.583466	Hannan-Quinn criter.		5.699726
Prob(F-statistic)	0.004938	Durbin-Watson stat		1.872472

Eşbütünleşme testinin ikinci aşamasında tahmini gerçekleştirilen regresyon modelinden elde edilen hata terimi kalıntılara uygulanan durağanlık testi sonucu; kalıntıların düzey değerinde durağan olduğu yönünde ise değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin var olduğu söylenilebilir. Tablo 2.2.  $BUYUME_t = a + bROE_t + \varepsilon_t$ , regresyon denkleminin hata terimi kalıntılara uygulanan ADF testi sonucunu göstermektedir.

**Tablo 3.2** Eşbütünleşme Test Sonuçları

Değişken	Model	Test İstatistiği	Kritik Değer <sup>2</sup>	Prob
----------	-------	------------------	---------------------------	------



$\epsilon(2)^1$	Sabitli	-4.5343	-2.9862	0.0015
	Sabitli ve trendli	-5.0552	-3.603	0.0022
	Sabitsiz ve trendsiz	-4.6366	-1.9550	0.0001

Not: 1. parantez içerisindeki değer AIC bilgi kriterine göre seçilen gecikme uzunluğunu göstermektedir.  
2. %5 önem seviyesini göstermektedir.

### 2.3.3. Nedensellik İlişkisi: Granger Testi

Engle Granger iki aşamalı eşbütünleşme testi ile Türkiye ekonomisi için ekonomik büyüme ile banka karlılığının bir göstergesi olarak alınan ortalama aktif karlılığı (ROA) ve ortalama özkaynak karlılığı (ROE) arasında uzun dönemde bir ilişkinin var olduğunu tespit ettik. Eşbütünleşme testi sadece değişkenler arasında bir ilişki olup olmamasını sorgularken ilişkinin yönü hakkında herhangi bir bilgi vermemektedir. Granger nedensellik analiz yönteminin kullanılmasıyla, değişkenler arasında var olduğu düşünülen ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır. Tablo 4 ve 5 Granger nedensellik testi sonuçlarını vermektedir.

Bu teste ait hipotezler aşağıdaki gibidir:

H0: Granger nedeni değildir.

H1: Granger nedenidir.

H0 hipotezinin reddedilmesi modelde yer alan katsayıların anlamlı olduğunu ifade etmektedir (Granger, 1969: 431). Granger yöntemi gecikme uzunluğuna karşı hassas olan bir testtir. Bu yüzden gecikme uzunluğunun seçimine azami özen gösterilmelidir. Literatürde yıllık verilerle çalışanlar gecikme uzunluğunu 4'e kadar almışlardır. Ancak fazla sayıda gecikme uzunluğu kullanmak daha anlamlı sonuçlar vereceği için çalışmamızda 6 birim gecikme uzunluğu alınmış ve bu gecikme uzunluklarına ait sonuçlar Tablo 4 ve Tablo 5'de gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Granger Nedensellik Testi Sonuçları (ROA: BUYUME)

Gecikme	BUYUME → ROA		ROA → BUYUME		Gözlem
	F ist.	(Prob.)	F ist.	(Prob.)	
1	0.02370	0.8791	0.01311	0.9099	25
2	0.61072	0.5533	0.60064	0.5585	24
3	0.43376	0.7318	0.39737	0.7567	23
4	0.73434	0.5847	0.43460	0.7814	22
5	0.58238	0.7137	0.25072	0.9300	21
6	0.58567	0.7343	0.24385	0.9471	20

Analizde kullanılan 6 birim gecikme uzunluğuna ait sonuçlar dikkate alındığında banka karlılıklarının bir göstergesi olarak alınan ROA, Gayri Safi Yurtiçi Hasıladaki yıllık % artış şeklinde hesaplanan ekonomik büyümenin, bütün gecikme uzunlukları için, Granger nedeni değildir. Ayrıca Gayri Safi Yurtiçi Hasıladaki yıllık % artış şeklinde hesaplanan ekonomik büyüme de banka karlılığının, bütün gecikme uzunlukları için, Granger nedeni değildir.

**Tablo 5:** Granger Nedensellik Testi Sonuçları (ROE: BUYUME)

Gecikme	BUYUME → ROE		ROE → BUYUME		Gözlem
	F ist.	(Prob.)	F ist.	(Prob.)	
1	0.82992	0.3722	0.02899	0.8664	25
2	2.74176	0.0899*	0.05813	0.9437	24
3	2.46427	0.0998*	0.75443	0.5358	23
4	1.65926	0.2190	1.02632	0.4301	22
5	1.66420	0.2304	1.05769	0.4374	21
6	1.45330	0.3161	1.34323	0.3512	20

Tablo 5'de nedensellik testinin gecikme uzunluğu 6 olarak hesaplanmıştır. Gayri Safi Yurtiçi Hasıladaki yıllık % artış şeklinde hesaplanan ekonomik büyüme, banka karlılığının göstergesi olarak alınan ROE'nin ikinci ve üçüncü gecikme uzunlukları için Granger nedenidir. Diğer gecikme

uzunlukları için ekonomik büyüme banka karlılığının (ROE) Granger nedeni değildir. Ayrıca banka karlılığının bir göstergesi olarak alınan ROE'de ekonomik büyümenin, bütün gecikme uzunlukları için, Granger nedeni değildir. İkinci ve üçüncü gecikme uzunlukları sadece ekonomik büyümeden banka karlılığına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur.

## SONUÇ

Finansal sistemin en önemli ayağını oluşturan bankalar, toplam aktif büyüklükleri ile diğer finansal kuruluşlardan önde gelmektedir. Türkiye ekonomisi için bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaların karlılıklarının artması ekonomiye pozitif katkı sağlamaktadır. Ekonominin iyileşmesi, büyümesi ise karar birimlerinin daha fazla zenginleşmesi demektir. Ekonomideki hanehalkı, iş alemi gibi karar birimlerinin zenginleşmesi tasarrufların artmasına (mevduat artışı) yol açarak, banka karlılığının artmasına vesile olacaktır. Böylece hem banka karlılıklarının ekonomik büyümeye katkısı olduğu düşünülmekte, hem de dolaylı olarak ekonomik büyümenin banka karlılıklarına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu amaçla, bu çalışmada 1992-2017 verileri kullanılarak, Türkiye bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaların karlılıkları ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönem ilişkisi ve bu ilişkinin yönü analiz edilmektedir. Bu analizlerin gerçekleştirilmesinde EKK testi, Klasik Engle-Granger Eşbütünleşme Testi ile Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır. Bu testlerin uygulanmasından önce verilerin durağanlıkları ADF birim kök testi ile incelenmiş ve her üç değişkenin de düzey değerde durağan oldukları tespit edilmiştir.

Regresyon analizi sonuçları iktisadi açıdan *ROA* ve *BUYUME* için yorumlandığında; Türkiye ekonomisi için 1992-2017 döneminde banka karlılığı (ROA) ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. ROA değişkenine ait katsayının pozitif olması bu iki değişken arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu anlamına gelmektedir. ROA değişkenine ait katsayının değerinin 1.21 olması, 1992-2017 döneminde banka karlılığının göstergesi olarak alınan ROA'da meydana gelen 1 birimlik artışın ekonomik büyümeye 1.21 puanlık bir artış sağladığı anlamına gelmektedir. Regresyon analizi sonuçları iktisadi açıdan *ROE* ve *BUYUME* için yorumlandığında ise; Türkiye ekonomisi için 1992-2017 döneminde banka karlılığı (ROE) ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. ROE değişkenine ait katsayının pozitif olması, bu iki değişken arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olması anlamına gelmektedir. ROE değişkenine ait katsayının değerinin 0.09 olması, 1992-2017 döneminde banka karlılığının göstergesi olarak alınan ROE'de meydana gelen 1 birimlik artışın ekonomik büyümeye 0.09 puanlık pozitif katkı sağladığı anlamına gelmektedir.

Engle-Granger Eşbütünleşme testinden elde edilen bulgular, değişkenler arasında, *BUYUME* ve *ROA* ile *BUYUME* ve *ROE*, uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir. Ayrıca, değişkenlere ait verilerin düzey değerde [I (0)] durağan olması, her iki değişkenin (*ROA*: *BUYUME* veya *ROE*: *BUYUME*) eşbütünleşik olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün tespit edilmesinde kullanılan Granger nedensellik analizi sonuçları bir taraftan, ikinci ve üçüncü gecikme uzunluklarında ekonomik büyümeden banka karlılığının göstergesi olan ROE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu gösterirken, diğer taraftan tüm gecikme sayılarında büyüme ve banka karlılığı, ROA, arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermektedir.

### KAYNAKÇA

- Abugamea, G. H. (2018). "Determinants of Banking Sector Profitability: Empirical Evidence From Palestine." *Journal of Islamic Economics and Finance*, 4(1), 49-67.
- Altıntaş, H. ve Ayriçay, Y. (2010). "Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Sınır Testi Yaklaşımıyla Analizi: 1987-2007." *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 71-98.
- Altunç, Ö.F. (2008). "Türkiye'de Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi." *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 113-127.
- Arena, M. (2008). "Bank Failures And Bank Fundamentals: A Comparative Analysis of Latin America and East Asia During The Nineties Using Bank-Level Data." *Journal of Banking & Finance* 32, 299-310.
- Athanasoglou, P.P., Brissimis, S.N. ve Delis, M.D. (2008). "Bank-Specific, İndustry-Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability." *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 18 (12), 121-136.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. ve Maksimovic, V. (2004). "Bank Competition and Access to Finance: International Evidence." *Journal of Money, Credit and Banking*, 36, 627- 648.
- Boot, A.W.A. ve Thakor, A.V. (2000). "Can Relationship Banking Survive Competition?" *Journal of Finance* 55, 679-713.
- Cetorelli, N. ve Gambera, M. (2001). "Banking Market Structure, Financial Dependence and Growth: International Evidence from Industry Data." *Journal of Finance*, 56, 617- 648.
- Claessens, S. ve Laeven, L. (2005). "Financial Dependence, Banking Sector Competition, and Economic Growth." *Journal of the European Economic Association*, 3, 179-207.
- Claeys, S. ve Schoors, K. (2007). "Bank supervision Russian Style: Evidence of Conflicts Between Micro- and Macro-Prudential Concerns." *Journal of Comparative Economics*, 35, 630-657.
- Coval, J.D. ve Thakor, A.V. (2005). "Financial İntermediation as A Beliefs-Bridge Between Optimists and Pessimists." *Journal of Financial Economics*, 75, 535-569.
- Dickey, D.A. ve Fuller, W.A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*. 49 (4), 1057-1072.
- Engle, R.F. ve Granger, C.W.J. (1987). Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Flannery, M.J. ve Rangan, K.P. (2008). "What Caused the Bank Capital Build-up of the 1990s?" *Review of Finance*, 12, 391-429.
- Fungacova, Z., Shamshur, A. ve Weill, L. (2017). "Does Bank Competition Reduce Cost of Credit? Cross-country Evidence from Europe." *Journal of Banking & Finance* 83, 104-120.
- Goddard, J., Molyneux, P. ve Wilson, J.O.S. (2004). "Dynamics of Growth and Profitability in Banking." *Journal of Money, Credit and Banking*, 36, 1069-1090.
- Granger, C. (1969). Investigating Causal Relation by Econometric Models and CrossSpectral Method. *Econometrica*, 37, 427-438.
- Granger, C. (1988). "Causality, Cointegration and Control.", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 551-559.
- Gujarati, D.N. (2012). *Temel Ekonometri*. Çev., Şenesen, Ü. ve Şenesen, G.G. İstanbul, Literatür Yayınları:656.
- Gul, S., Irshad, F. ve Zaman, K. (2011). "Factors Affecting Bank Profitability in Pakistan." *The Romanian Economis Journal*, 39: 61-87.

- Helhel, Y. (2017). ‘E7 Ülkelerinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik Analizi.’ *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54(628), 9-18.
- Holmstrom, B. ve Tirole, J. (1997). ‘Financial Intermediation, Loanable Funds and The Real Sector.’ *Quarterly Journal of Economics*, 112, 663-691.
- Işık, Ö., Koşaroğlu, S.M. ve Demirci, A. (2018). ‘The Impact of Size and Growth Decisions on Turkish Banks’ Profitability.’ *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 21-29.
- Klein, P.O. ve Weill, L. (2018). ‘Bank Profitability and Economic Growth.’ *Bofit Discussion Papers* 15, 1-42.
- Kohlscheen, E., Pabon, A.M. ve Contreras, J. (2018). ‘Determinants of Bank Profitability in Emerging Markets.’ *BIS Working Paper No. 686*, 1-24.
- Koivu, T. (2002). ‘Do Efficient Banking Sectors Accelerate Economic Growth in Transition Economies?’ *Discussion Paper No. 14*. Bank of Finland, Institute for Economies in Transition.
- Levine, R. (1998). ‘The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth.’ *Journal of Money, Credit, and Banking*, 30(3), 96–613.
- Love, I. ve Peria, M.S.M. (2015). ‘How Bank Competition Affects Firms’ Access to Finance.’ *World Bank Economic Review* 29, 413–448.
- Mwenda, A. ve Mutoti, N. (2011). ‘Financial Sector Reforms, Bank Performance and Economic Growth: Evidence from Zambia.’ *African Development Review*, 23(1), 60-74.
- Petersen, M.A. ve Rajan, R.G. (1995). ‘The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships.’ *Quarterly Journal of Economics* 110, 407–443.
- Petria, N., Capraru, B. ve Ichnatov, I. (2015). ‘Determinants of Banks’ Profitability: Evidence from EU27 Banking Systems.’ *Procedia Economics and Finance*, 20, 518-524.
- Ranci ere, R., Tornell, A. ve Westermann, F. (2008). ‘Systemic Crises and Growth.’ *Quarterly Journal of Economics* 123, 359–406.
- Ryan, R.M., O’Toole, C.M. ve McCann, F. (2014). ‘Does Bank Market Power Affect SME Financing Constraints?’ *Journal of Banking & Finance* 49, 495–505.
- TBB, (2018). Türkiye Bankalar Birliği, <https://www.tbb.org.tr/tr> (Eriřim Tarihi: 25.04.2018).