



BANKALARDA KÂRLILIK YAKINSAMASININ MODELLENMESİ VE TAHMİNİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNE YÖNELİK BİR ANALİZ

ADNAN GÜZEL^{1*}

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, adnanguzeldr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0055-712X>.

ÖZ

Türkiye ekonomisini küreselleşme ve dışa açılma sürecinde en fazla destekleyen güç bankacılık sektörü olmuştur. Türk bankaları son kırk yıllık dönemde teknolojik altyapısını, iş görme şeklini ve ürünlerini oldukça geliştirmiş, sermaye yapısını güçlendirmiş, yurt dışında finansal iştirak edinme yoluyla büyümesini sürdürmüştür. Bankaların sağlam finansal yapıları ve kârlılık performansındaki belirgin iyileşme, büyüme sürecini destekleyen en önemli belirleyici unsur olarak görülmektedir. Kârlılık, bankacılık faaliyetlerinde verimliliğin birincil göstergesi olduğu gibi piyasa değerinin artırılması, rekabette başarı sağlanması ve varlığının devamında da en önemli belirleyici unsur niteliğindedir. Bankalarda kârlılık performansının incelenmesine yönelik çok sayıda çalışma yapılmış, bankaların kârlılık performansının banka yönetimlerinin etkileyebileceği bankalara özgü içsel faktörlerden mi, yoksa banka yönetimlerinin etkileyemediği makroekonomik gelişmelerden mi etkilendiği konusu farklı ülke, banka grupları ve dönemler itibarıyla araştırılmıştır.

Bu çalışmada, özgün bir yaklaşımla Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren piyasa payı en yüksek on beş bankanın kârlılıklarının sektör ortalaması ile yakınsayıp yakınsamadığı stokastik yakınsama yöntemi ve 2003:Q1-2021:Q4 dönemi çeyrek frekanslı veriler kullanılarak ve doğrusal olmayan birim kök testlerinden faydalanılarak analiz edilmiştir. Banka kârlılıklarının sektör ortalamaları ile uyumlu olduğu, kârlılık oranlarında endüstri içi farklılıkların küçük ve piyasa yapısıyla ilişkiz olduğu kabul edilmektedir. Birim kök testleri sonucunda ise durağan olduğu tespit edilen bankalar için seçilen dönem ve kârlılık yapısının yakınsadığı ve bankalar arasında yoğun bir rekabetin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Editör / Editor:

Ayşe CİNGÖZ,
Erciyes Üniversitesi, Türkiye

Hakemler / Referees:

Fatih GÜZEL,
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye
Abdullah ALTUN,
Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye
Fatih EKİNCİ,
Atılım Üniversitesi, Türkiye

*Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:

Adnan GÜZEL,
adnanguzeldr@gmail.com

JEL:

G10, G21, G32

Geliş: 19 Mart 2023

Received: March 19, 2023

Kabul: 11 Mayıs 2023

Accepted: May 11, 2023

Yayın: 31 Ağustos 2023

Published: August 31, 2023

Atıf / Cited as (APA):

Güzel A. (2023),
Bankalarda Kârlılık Yakınsamasının
Modellenmesi ve Tahmini: Türk Bankacılık
Sektörüne Yönelik Bir Analiz, Erciyes
Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Dergisi, 65, 47-56,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1267712

Anahtar Kelimeler: Bankacılık, Yakınsama, Kârlılık Yakınsaması, Stokastik Yakınsama Yöntemi.

MODELLING AND ESTIMATION OF PROFITABILITY CONVERGENCE IN BANKS: AN ANALYSIS FOR THE TURKISH BANKING SECTOR

ABSTRACT

In the process of globalization of the Turkish economy, the banking sector has been the most supporters the economy. Last forty years, Turkish banks have rapidly developed their technological infrastructure, performance standards, products, capital structure, and continued to grow by branching and acquiring financial subsidiaries. The most important factor supporting this growth process is the sound financial structures of the banks and the improvement in their profitability performance. While profitability is an indicator of efficiency in banking activities, it has been the most important determinant in increasing the market value, achieving success in competition and maintaining its existence. Numerous studies have been conducted on the determinants of profitability performance in banks.

In this study, with a unique approach, it was analyzed whether the profitability of the fifteen banks with the highest market share operating in the Turkish Banking System converged with the sector average, using the stochastic convergence method and quarter-frequency data for the period 2003Q1-2021Q4 and using nonlinear unit root tests. As a result of the unit root tests, it was concluded that the banks that were found to be stationary converged on the basis of the selected period and profitability, and there was competition among the banks.

Keywords: Banking, Convergence, Profitability Convergence, Stochastic Convergence Method

GİRİŞ

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de gerek ekonomi ve gerekse finansal sistemin sürdürülebilirliği açısından bankalar en önemli finansal kurumlardan biridir. Türk bankacılık sektörü finansal küreselleşme ile liberalleşme ve dijitalleşmenin desteklediği rekabet ortamına hızla uyum sağlamış, güçlendirdiği sermaye yapısı, örgütlenme biçimi ve geliştirdiği teknolojik altyapısı ile piyasa gücünü ve dünya bankacılığı ile rekabet edebilme kapasitesini oldukça geliştirmiştir. Özellikle 2001 yılında Türkiye’de yaşanan finans ve bankacılık krizi sonrasında bankaların mali yapılarının güçlendirilmesine yönelik uygulanan yeniden yapılan programları ve düzenlemeler bankaların hızlı bir büyüme performansı göstermesine neden olmuştur. Türkiye’de bankacılık sistemi bu yönüyle Avrupa bankalarından ayrışırken, 2008 yılında Avrupa ve Amerika’yı etkisi altına alan finansal krizler Avrupa ve dünya bankacılığında özellikle de kârlılık alanında en az beş yıl süren büyük bir durgunluk döneminin yaşanmasına neden olmuştur. Global finansal kriz sonrasında Avrupa ve Amerika’da faiz artırımı süreci ile birlikte banka portföylerinde bulunan menkul kıymetlerin değer kaybetmesi, kredi alacaklarının tahsil edilememesi sonucu banka kârlılıkları hızla gerilemiş, bu olumsuzluklara likidite sorunlarının da eklenmesiyle birçok finansal kurum iflas etmiştir.

Bankalar tasarruf sahiplerinden topladıkları fonları kaynak ihtiyacı olan ekonomik birimlere kredi olarak kullanılmakta, böylece ülke kaynaklarının etkin dağılımına katkı sağlamaktadır. Küreselleşme, finansal liberalleşme ve serbestleşme ile toplumsal, ekonomik ve finansal yapının gelişmesine paralel olarak bankacılık sisteminin; ulusal ve uluslararası alandaki zorlu koşullarda rekabet edebilmesi, büyüebilmesi, varlığını sürdürebilmesi ve piyasa değerini artırabilmesi için öncelikle kendi sorunlarını çözmüş, sağlam bir finansal yapıya sahip, risklerini doğru öngörebilen ve yönetebilen bir konumda olması gerekmektedir. Bu bağlamda, en önemli performans ve finansal sağlık göstergesinin kârlılık olduğu kabul edildiğinden, bankaların kârlılık durumlarının iyi planlanması, yönetilmesi, ulusal ve küresel düzeyde sektörün kârlılık seviyesine yakın bir kârlılık performansına sahip olması gerekmektedir.

Bankacılık sektöründe, farklı ölçekte birçok banka faaliyet göstermektedir. Bu bankaların tamamı özkaynaklarının yanı sıra, tasarruf sahiplerinden mevduat veya kredi, bono ya da tahvil gibi menkul kıymet ihracı yoluyla borç şeklinde topladığı kaynakları fon ihtiyacı olan bireylere, firmalara veya kamu tüzel kişiliklerine kredi olarak kullanılmakta, finansal piyasalarda menkul kıymet alım satım ve ödünç işlemleri yapmakta, geliştirdiği ürünler ve teknolojik altyapısı ile faiz, ücret, komisyon ve bankacılık hizmet gelirleri elde etmeye yönelik faaliyetleri yürütmektedirler. Kredi ve menkul kıymetler portföylerinin oluşturulması, bu portföylerin finanse edilme şekli ve risk yönetimi ilkeleri kapsamında etkin yönetimi banka yönetimlerinin en fazla önem verdikleri konulardandır. Bunların yanı sıra, bankacılık ürün ve hizmetlerinin tüm tüketici ve firmalara yüksek kalitede, aynı ve eşit fiyatlama ile sunulması, teknolojik yapısının günün gereklerine uygun olarak geliştirilmesi, finansal sağlamlığı ve kârlılık yapısının sektör ile uyumlu olması, rekabet gücünün geliştirilmesi ve piyasa payının korunması bankaların birincil amaçlarını oluşturmaktadır.

Finansal piyasaların istikrarından sorumlu düzenleme ve denetleme otoriteleri de tüm finansal kurumların sektörle entegrasyonun sağlanmasını amaçlamaktadır. Finansal piyasalarda tam rekabet piyasasına yakın bir piyasa yapısının oluşturulabilmesi, tüm bankaların benzer ürünler için aynı fiyatı talep etmesi, diğer bir ifadeyle tek fiyat yasasına yakınlştırılması, finansal yapılarının güçlendirilmesi ve birbirine yakınsaması, finans sisteminin istikrarı ve ekonomiye katkısı açısından da önemli görülmektedir. Banka entegrasyonunun temel amacı, artan nüfusun önemli bölümünü kapsayacak şekilde, tüketicilere, yatırımcılara ve diğer ekonomik birimlere finansal ürünlere daha düşük maliyetle ve daha kolay erişimlerinin sağlanması olmakla birlikte, bu ekonomik birimler için son derece önemli olan finansal kurumların ve bankaların finansal yapılarının, iş modellerinin, ürün yapılarının, fiyatlama politikalarının, rekabet, piyasa payı ve kârlılık yapılarının birbirine yakınsamasını da kapsamaktadır. Diğer yandan, bankaların gerek finansal yapı ve gerekse diğer bankacılık faaliyetleri bazında birbirine yakınsaması düzenleyici ve denetleyici otoritelerin yasal

ve idari düzenlemelerinin etkilerini ve sonuçlarını kolaylıkla analiz edebilmelerine ve karar süreçlerine katkı sağlayabilecektir.

Finansal küreselleşme ve liberalleşme sürecinde; teknolojik gelişmeler, finansal piyasalar arasındaki rekabetin yoğunlaşması, artan ürün ve işlem çeşitliliği, ekonomilerde etkin kaynak dağılımının yapılmasının gerekliliği bankacılık sektörünü; gerek yerel, gerekse uluslararası piyasalarda bir yandan büyük ve zorlu bir rekabete zorunlu kılmakta, diğer yandan ekonomik ve finansal istikrara katkısı ve önemi nedeniyle giderek artan düzenlemelere tabi kılmaktadır. Bu bağlamda; uygulanan ekonomik politikaların sektöre etkisinin, iş modellerinin etkinliğinin, bankaların finansal performanslarının olası krizlere dayanıklı olup olmadığına veya yaşanan finansal kriz sonrasında bankaların finansal yapılarının güçlenip güçlenmediğinin anlaşılmasında yakınsama analizleri yardımcı olacaktır. Kriz dönemlerinde bazı bankaların, kârlılıkları azalmakla birlikte varlığını zor da olsa sürdürebilirken, bazı bankalar ancak sigorta fonlarının desteği veya kamunun uygulamaya aldığı yeniden yapılandırma veya sermaye destekleri ile varlıklarını sürdürebilmektedirler. Dolayısıyla yeniden yapılandırma programı uygulanan bankaların finansal açıdan güçlü olan bankaların seviyesine yaklaşıp yaklaşmadıklarının, uygulanan kurtarma programlarının etkisinin ve finansal piyasalardaki rekabet ortamının yeniden sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesinde yakınsama analizlerinden yararlanılması uygun olacaktır.

Yakınsama analizleri, düzenleyici ve denetleyici otoritelerin yanı sıra merkez bankalarının da önemsedikleri ve dikkatle izledikleri bir konudur. Bilindiği üzere; merkez bankalarının geleneksel fonksiyonlarının yanı sıra esas olarak iki ana amacı bulunmaktadır: Parasal ve finansal istikrarı sağlamak. Parasal ve finansal istikrar, bankacılığa ve hatta genel olarak finansal sisteme olan güveni etkileyebilecek riskleri ve tehditleri belirlemek ve bunlara karşı önlem almakla olanaklı hale gelebilecektir. Bu nedenle; yakınsama analizi merkez bankalarının uyguladıkları geleneksel veya geleneksel olmayan para politikalarının finans sektörü üzerine etkisinin analizinde uygun bir model olarak değerlendirilebilir.

Yakınsama analizleri sürdürülebilir bankacılık yönüyle de özel bir öneme sahip olduğundan bu yönüyle de değerlendirilmesi gerekir. Giderek daha heterojen hale gelen sürdürülebilir bankacılık faaliyet ve amaçlarının “etik ilkeler, sürdürülebilir ürünler ve iş örnekleri” olmak üzere üç alanda yoğunlaştığı görülmektedir. Sürdürülebilir bankacılık literatürü incelendiğinde sürdürülebilir bankacılığa araçsal ve etik yaklaşımların giderek yakınsadığı anlaşılmaktadır. Bu yakınsama, bankaların sürdürülebilirliğe katkısı, rolü ve bankaların sürdürülebilir stratejilere sahip olması yönünden benzer iş modellerine ve etik ilkelerine sahip olmalarının önemini vurgulamaktadır (Aracil, Nájera-Sánchez ve Forcadell, 2021).

Aşağıda detaylı olarak bankacılık sektörü ile ilişkili yakınsama analizlerinin yapıldığı çalışmalara yer verileceği üzere, Amerika, Avrupa ve Asya’da (Çin, Hindistan) farklı bankacılık sektörleri için rekabet, etkinlik, finansal entegrasyon vb bazı alanlarda yakınsama olup olmadığını inceleyen önemli (Fung, 2006; Casu ve Girardone, 2010; Evans, Hasan ve Lozano-Vivas, 2008; Fernandez de Guevara; Mamatzakis, Staikouras ve Koutsomanoli-Filippaki, 2008; Weil, 2009; Matthews & Zhang, 2010) birkaç çalışma olmakla birlikte, bu çalışmalar, genel olarak piyasa faiz oranları, banka etkinliği veya rekabet yapısı olmak üzere farklı alanlarda yakınsama olup olmadığına odaklanmaktadır. Yaptığımız araştırmaya göre; Fung (2006), bankacılıkta kârlılık performansında yakınsama olup olmadığını belirlemek amacıyla yakınsama testi yapan tek çalışmadır. Ancak, bu çalışma da ABD bankaları için bir tür ölçek etkinliğindeki yakınsama üzerine bir araştırma olduğundan uygulama, model ve hedef yönünden mevcut çalışmadan farklıdır. Bu yönüyle mevcut çalışmanın Türkiye’de bankacılık sektöründe rekabet, verimlilik, kârlılık, faiz oranları vb bazında bankalararasında bir yakınsama olup olmadığına yönelik ilk kapsamlı çalışma olma özelliğine sahip olduğu ifade edilebilir.

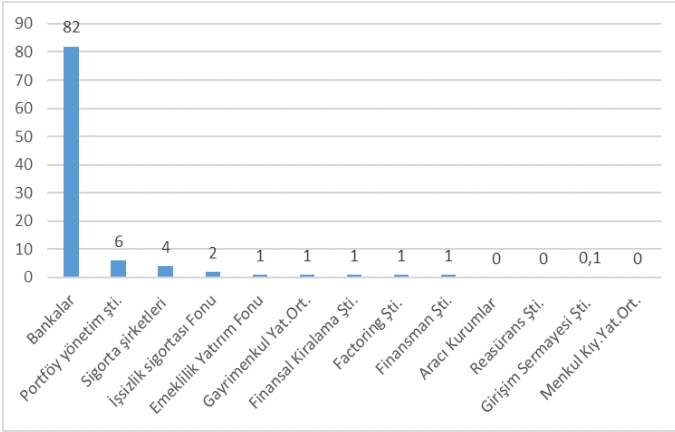
Bu çalışmada, Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren on beş bankanın özsermaye kârlılıklarının yakınsayıp yakınsamadığı incelenmektedir. Bu nedenle birinci bölümde Türk bankacılık sektörünün genel yapısı hakkında bilgi verilmekte, ikinci bölümde ise bankalarda kârlılık yakınsamasının belirlenmesine yönelik ulusal ve uluslararası literatürde önemli bulunan çalışmalar incelenmektedir. Araştırmanın başlangıcında, seçilen bankaların ve bankacılık sektörü ile

bankacılık sektörünün faaliyet gösterdiği finansal piyasaların yapısının kârlılık yakınsaması analizi için uygun olup olmadığı değerlendirilmiş, bu nedenle dinamik ve uygun bir modelin seçimine özen gösterilmiştir. Kârlılık ve yakınsama kavramları da açıklandıktan sonra bankaların özsermaye kârlılıklarının sektör ortalamasına yakınsayıp yakınsamadıkları, stokastik yakınsama hipotezinin sınanması amacıyla Kapetanios, Shin ve Snell (2003) ile Sollis (2009) doğrusal olmayan birim kök testlerinden faydalanılarak analiz gerçekleştirilmiştir.

I. TÜRKİYE'DE BANKACILIK SEKTÖRÜ

Finansal sistem; bir ekonominin işlemesi için gereken para, kredi gibi ödeme ve değişim araçlarının akışını sağlayan piyasaların ve kurumların oluşturduğu kurumsal bir yapıdır. Diğer bir ifadeyle, finansal sistem, sermayenin fon fazlası olan birimlerden fon ihtiyacı olan birimlere aktarılması, kaynak verimliliğinin sağlanması ve olası risklerin yönetilmesi amacıyla birlikte çalışan banka, sigorta şirketleri, borsalar, aracı kurumlar vb oluşan bir finansal kurumlar ağıdır. Küresel ölçekte finansal sistem, ulusal ve uluslararası piyasalarda faaliyet gösteren her türlü finansal kurumlar, yatırımcılar, merkez bankaları, ilgili hükümet yetkilileri, Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu gibi parasal kurumları ve diğer uluslararası finansal düzenleyici veya denetleyici kurumları, finansal piyasaları, finansal araçları, bunlar arasındaki etkileşimi düzenleyen hukuki ve idari düzeni içermektedir. Finansal sistem, düzeyine bağlı olarak banka ve banka dışı birçok bileşenden oluşmaktadır. Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de finansal sistemin en önemli kısmını bankacılık sistemi oluşturmaktadır. Aşağıdaki grafikte de görüldüğü üzere Türk finans sisteminin toplam aktif büyüklüğünün % 82'sini bankalar oluşturmaktadır

GRAFİK 1 | Finansal Sektörün Bilanço Büyüklüğünün Dağılımı (%)



Kaynak: TBB (2021)

Türk bankacılık sektörü, mevduat bankaları, kalkınma ve yatırım bankaları ile faize dayalı olmayan, kâr payı esasına göre katılım bankacılığı alanında faaliyet gösteren katılım bankalarından oluşmaktadır. Sektörde 2022 yıl sonunda Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) bünyesi ve yönetiminde bulunan Türk Ticaret Bankası, Birleşik Fon Bankası ve Adabank dahil 57 banka faaliyet göstermektedir. Bankaların 32'si mevduat, 16'sı kalkınma ve yatırım bankası, 6'sı katılım bankalarından oluşmaktadır. Mevduat bankalarının 3'ü kamusal sermayeli, 8'i özel sermayeli olup, 21'i ise yabancı sermaye kontrolünde olan bankalardır. Bankaların yurtiçinde toplam 10.967 yurtiçi, 76 adette yurtdışı şubesi bulunmakta olup, yurt içinde faaliyet gösteren bankalarda 207.667, yurt dışında faaliyette bulunan bankalarda ise 832 personel istihdam edilmektedir (BDDK 2022; TBB 2022).

Bankaların son on yılda şube (2012 yılında 10.954) ve personel (2012 yılında 200.745) sayılarında neredeyse hiç değişme olmamıştır. Gerek Türkiye'de ve gerekse dünyada teknolojik gelişme ve dijitalleşmenin de etkisiyle şubeleşme faaliyetlerinin azaldığına, şube dışı dağıtım kanallarının ve teknolojinin etkin kullanılarak personel verimliliğinin artırılmasına yönelik bir trendin olduğu gözlemlenmektedir. Yalnızca dijital kanallar üzerinden hizmet vermek üzere BDDK'dan izin almış olan dijital bankaların da sektöre girmesi, öncelikle KOBİ ve bireysel bankacılık alanında faaliyet göstermesi ile birlikte şube ve personel

TABLO 1 | Türkiye'de Bankacılık Sektörünün Gelişimi

(Milyar TL)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nakit Rezervler	111	124	151	222	262	412	450	576	1.229	1.661
Menkul Değ.Port	287	302	330	352	402	478	661	1.023	2.130	2.370
Krediler	1.047	1.241	1.485	1.734	2.098	2.394	2.656	3.576	4.901	7.581
Tahsil Gec.Alcak.	30	36	48	58	64	97	151	153	160	163
Diğer Aktifler	257	291	345	365	432	486	573	779	1.448	2.569
Toplam Varlık	1.732	1.994	2.357	2.731	3.258	3.867	4.491	6.106	9.215	14.347
Mevduat	946	1.053	1.245	1.454	1.711	2.036	2.567	3.455	5.303	8.862
Mevduat Dışı Kayn.	593	709	850	977	1.188	1.410	1.432	2.051	3.198	4.075
Özkaynaklar	194	232	262	300	359	422	492	600	714	1.406
Toplam Kaynak	1.732	1.994	2.357	2.731	3.257	3.867	4.491	6.106	9.215	14.347
Dönem Net Kâr	25	25	26	38	49	54	59	59	93	432

Kaynak: BDDK (2022), (TBB 2022), Vakıfbank (2023)

bankacılığının gelecekte de bugünkü düzeyini koruması beklenmektedir.

Türk Bankacılık sektörünün son 10 yıllık finansal gelişimi aşağıda Tablo 1'de yer almaktadır. Sektörün aktif büyüklüğü pandemi döneminin sona ermesi ve son yıllarda yaşanan hızlı kur artışının da etkisiyle 2022 yılsonunda 14.344 milyar TL olarak gerçekleşmiş olup, 2022 yılında sektörün aktif büyüklüğünün %52,9'unu krediler, %16,5'ini menkul değerler, %11,6'sını nakit rezervler ve %19,1'ini diğer aktifler oluşturmuştur. Krediler döviz kurundaki yükseliş ve yüksek enflasyon ortamının borçlanma talebini artırmasına bağlı olarak özel bankaların öncülüğünde hızla büyümüş ve 7.581 milyar TL'na ulaşmıştır (BDDK 2022, TBB 2022). Menkul değerler portföyü de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nin tahvillerin zorunlu karşılık olarak kabul edileceğine yönelik karar alması ve kamu bankalarının kredilendirmede tutucu davranmaları, enflasyon ve kurdaki yükselişe paralel olarak artmıştır. Deprem nedeniyle yürütülecek yeniden inşa çalışmalarının neden olabileceği borçlanma talebindeki artış, yaygın olarak kullanılmakta olan Kredi Garanti Fonu (KGF) uygulamalarının kredi büyümesini gelecekte de destekleyeceği, Türk Lirası mevduatın güçlendirilmesi ve mevduat tabanının geliştirilmesine yönelik düzenlemelerin de etkisiyle bankacılık sektörü hızlı büyümesini sürdürebilecektir.

Mevduat, sektörde toplam kaynaklar içerisinde önemli bir yere sahiptir. Günümüzde ise kur korumalı mevduat uygulamasının yaygınlaşması ve yüksek enflasyon süreci mevduat kaynaklarını artırmakta, bu durumun mevduat maliyetlerini düşürmesi sonucu, kârlılığın yükselmesi ile birlikte banka özkaynaklarında da hızlı bir büyüme gerçekleşmektedir. Toplam kaynaklar içinde mevduat dışı kaynakların artış hızı son yıl düşmüş olmakla birlikte önemini koruduğu görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde yaşanan enflasyonist baskının yarattığı faiz artırımları

TABLO 2 | Türk Bankacılık Sektörü Önemli Rasyolar

(%)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Toplam Kredi/Toplam Mevduat	119,23	119,31	122,64	117,61	103,47	103,5	92,41	85,54
Takipteki Kredi/Toplam Kredi	3,2	3,35	3,05	4,04	5,68	4,27	3,27	2,16
Özel Karşılık/Takipteki Kredi	74,59	77,39	79,31	108,54	95,21	130,22	161,22	226,41
Menkul Değ.Portföyü/Mevduat	26,47	24,18	23,48	23,47	25,75	29,6	27,84	26,74
Likit Aktifler/Toplam Aktifler	16,8	17,29	16,71	17,69	18,81	19,79	23,64	21
Aktif Kârlılığı	1,11	1,37	1,51	1,4	1,09	0,96	1,01	3,02
Özkaynak Kârlılığı	9,93	12,5	13,67	12,82	9,96	9,76	13,02	30,81
Net Faiz Marjı	3,93	3,95	4,12	4,5	4,3	4,22	3,57	6,73
Ücr+Kom+Hiz,Gel/Top,Gel	13,61	12,59	12,03	10,96	12,46	11,15	10,83	10,18
Sermaye Yeterliliği Rasyosu	15,57	15,57	16,85	17,3	18,4	18,74	18,39	19,46
Özkaynaklar/Toplam Varlıklar	11,12	10,99	11,02	10,91	10,96	9,82	7,75	9,81
Toplam Varlıklar/GSYH*	100,28	103,97	103,96	102,9	103,95	120,99	127,83	114,57

Kaynak: BDDK (2022), Vakıfbank (2023). (*):2022 yılı 3. Çeyrek GSYH verileri kullanılmıştır.

TABLO 3 | Bazı Bankaların Aktif ve Özkaynak Büyümesi ve Kârlılık Gelişimi

Banka	Toplam Aktif	Toplam Özkaynak	Net Kâr	Aktif Büyümesi (5yıl.%)	Özkaynak Büyümesi (5yıl.%)	ROA (%)	ROE (%)
Ziraat Bankası	1.068.187	91.439	3.020	246	195	0,28	3,3
Vakıfbank	768.726	48.502	2.178	284	209	0,28	4,49
Halk Bankası	724.242	42.227	215	237	166	0,03	0,51
İş Bankası	700.237	74.772	7.049	193	174	1,01	9,43
Garanti Bankası	573.538	70.861	9.098	176	171	1,59	12,84
QNB Finansbank	272.934	21.744	2.366	217	179	0,87	10,88
Denizbank	237.276	25.982	3.131	196	203	1,32	12,05
TEB	149.685	12.668	1.044	175	140	0,7	8,24
Fibabanka	31.342	2.098	250	156	143	0,8	11,92
Anadolubank	27.729	3.564	315	186	201	1,14	8,84

Kaynak: TBB (2022)

sonucu uluslararası piyasalarda faiz oranlarının yükselmesi yabancı para borçlanmanın maliyetini yükseltmiş, bankaların vadesi gelen sendikasyon kredilerini ödemeleri ile birlikte mevduat dışı kaynakların büyümesi sınırlı kalmıştır (Vakıfbank 2023).

Bankacılık sektörü kârlılığı son iki yılda gerek faiz ve gerekse faiz dışı gelirlerdeki artışa bağlı olarak olağanüstü ölçüde artmıştır. Pandemi sürecinin sona ermesi sonrasında banka kredilerine olan yüksek talep, TCMB'nin düşük faizle bankalara kaynak sağlaması, yüksek enflasyon nedeniyle kredi kartı başta olmak üzere ücret ve komisyon gelirlerindeki artış, düşük döviz kuru ve düşük faiz oranı politikasının kaynak maliyetlerini oldukça düşürmüş olması sektörün kârlılık performansının hızlı gelişimini açıklamaktadır.

Türk Bankacılık Sektörüne ilişkin seçilmiş bazı önemli rasyolar aşağıda Tablo 2'de gösterilmektedir.

Sektörde son iki yılda artan kârlılığa bağlı olarak, özkaynakları da hızla artırmış olup, özkaynakların toplam kaynaklar içindeki payı % 10'a yaklaşmıştır. Gerek sektörün kârlılık performansındaki artış gerekse özkaynaklardaki hızlı yükseliş sermaye yeterlik rasyosu üzerinde olumlu bir etki yapmış ve sermaye yeterlilik rasyosu son 10 yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

Türk bankacılık sektörünün bilanço büyüklüğünün GSYH'ya oranı yönünden Avrupa Birliğindeki gelişmekte olan ülkelerden yüksek, ancak gelişmiş ülke ortalamasından (% 297) düşüktür (TBB 2021). Bu nedenle bankacılık sektörü büyüme potansiyelini sürdürmektedir.

II. KÂRLILIK VE YAKINSAMA

Çalışmanın bu kısmında bankalar için kârlılık kavramı, çeşitleri, hesaplanma şekli ve bankalar özelinde gelişimi açıklanacaktır. Kârlılık kavramını takiben yakınsama yaklaşımı hakkında bilgi verilecektir.

A.KÂRLILIK

Kârlılık ölçüsü olarak bankalarda özkaynak kârlılığı veya aktif kârlılığı esas alınabilir. Tüm işletmelerde olduğu gibi bankacılık sektöründe de kârlılık ve piyasa değerinin maksimize edilmesi sermayedarlar açısından en önemli performans göstergesi olarak kabul edilebilir. Bir hisse senedinin fiyatı veya firmanın toplam piyasa değeri, teorik olarak, piyasanın o firmaya ilişkin değerlendirmesini yansıttığı için bir bankanın performansının en önemli göstergesi olmaktadır. Ancak, birçok bankanın hisse senetlerinin yalnızca ulusal piyasalarda kote olması ve uluslararası piyasalarda aktif olarak işlem görmemesi sonucu bazen gerçek banka değerini tam olarak yansıtmayabilir. Bu nedenle, bankalarda en önemli performans göstergesi olarak banka vergi öncesi net kârın varlıklara oranı, yani varlıkların getirisi (Return on Assets-ROA) veya vergi öncesi net kârın özkaynaklara oranı, yani özkaynak getirisi (Return on Equity-ROE) veya faiz gelirleri ile faiz giderleri arasındaki farkın gelir getiren varlıklara oranı olarak ölçülen Net Faiz Marjı (Net Interest Margin-NIM) olmak üzere üç alternatif kârlılık oranı olarak kullanılmaktadır (Selçuk ve Tunay 2014).

Ortalama Özkaynak Kârlılığı = (Net Kâr) / (Ortalama Toplam Özkaynaklar)

Ortalama Aktif Kârlılığı = (Net Kâr) / (Ortalama Toplam Varlıklar)
Net Faiz Marjı = (Faiz Gelirleri - Faiz Giderleri) / (Toplam Gelir Getiren Varlıklar)

Aktif kârlılığı oranı (ROA), bir banka yönetiminin bankanın varlıklarından kâr elde etme gücünü göstermektedir. ROA, bankanın kâr elde etmek için varlıklarını ne kadar verimli yönetebileceğini ölçer. Ancak, bankacılık sektöründe ROA oranları diğer sanayi, ticaret veya hizmet şirketlerine göre önemli farklılıklar göstermektedir. Banka özkaynak kârlılığı ise (ROE), banka pay sahiplerinin bankaya koydukları sermaye için ne kadar getiri elde ettiklerini göstermektedir. Yatırımcılar bankaların öz sermaye getirisi ile daha fazla ilgilenirler. Aşağıdaki tabloda beş büyük ölçekli ticari banka ile beş orta ve küçük ölçekli ticari bankanın ROA ve ROE oranları verilmektedir.

Sonuç olarak; büyük bankaların ROA oranları daha düşüktür. ROE ise hem bir performans hem de bir risk göstergesidir. Bu nedenle bankalarda ana performans ölçüsü olarak çalışmamızda ROE oranı (özkaynak kârlılığı) kullanılacaktır.

B.YAKINSAMA

Yakınsama, “convergence” kavramı ekonomi, finans, matematik vb birçok alanda kullanılmakta olup, genel olarak farklı birimlerin birbirine yaklaşması veya entegre olması” anlamındadır. Baumol (1986) ile başlayan ve Barro (1991) ile devam eden çok sayıda klasik makroekonomik literatür, ülkeler arasında kişi başına düşen reel gelirin yakınsamasını test etmişlerdir. Bu nedenle, ekonomik anlamda yakınsama; benzer tasarruf, yatırım, üretim yapısına sahip olan iki farklı ülkeden, başlangıç ekonomisi düşük olan yoksul ülkenin veya bölgenin daha hızlı büyüyebileceğini ve bir süre sonra zengin ve yoksul ülkelerin gelir yapılarının birbirine yakınsayacağını ifade eden bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Yoloğlu 2019).

Yakınsama hipotezi, işgücü arzının yetersiz, sermaye arzının güçlü olduğu bir ekonomide, dolaşımdaki para arzının fazla olmasının ceteris paribus (teknoloji, vergi vb diğer değişkenler sabit kabul edildiğinde) faiz oranlarının gerilemesine neden olacağı, faiz oranlarındaki gerilemenin toplam yatırımları ve buna bağlı olarak toplam üretimi ve toplam geliri artıracığı teorisine dayanmaktadır. Neo-klasik büyüme modelinin temel varsayımı olan ekonomik büyümenin üretim için gerekli olan girdilerin miktarına ve marjinal verimliliğine bağlı olduğu görüşü yakınsama hipotezinin de temelini oluşturmaktadır (Çatık ve Güçlü, 2006).

Yukarıda belirtilen örnekten hareketle teoride; yoksul ülkenin, zengin ülkeye oranla daha hızlı büyüyeceği veya en azından az gelişmiş ülke ekonomisinin kişi başına gelir veya toplam GSYH tutarı olarak gelişmiş ülke ekonomisine yaklaşılabileceği durum “beta (β) yakınsaması” olarak ifade edilmektedir. Ülkelerin gelir düzeylerinin dönem başlangıcında geçerli olan koşullardan bağımsız olarak zaman içinde birbirine yakınsaması “mutlak beta (β) yakınsaması”, dönem başında farklı ekonomik veya sosyal koşullara (teknolojik yapı, nüfus ve işgücü büyüklüğü, dış ticaret hacmi, eğitim ve sağlık harcamaları yönünden gelişmişlik düzeyi vb) sahip ülkelerin bu yapısal farklılıkları

dikkate alınarak yapılan analiz ise “koşullu Beta (β) yakınsaması” olarak tanımlanmaktadır. Yoksul ülke ile zengin ülkenin büyüme performansının birbirine yakınsamasında kullanılan bir diğer varsayım ise “yatay-kesit dağılımı” veya “sigma (σ) yakınsaması” olup, bu analiz kapsama alınan iki ülkenin milli gelirinin standart sapmasının dönem içerisinde azalmasını ifade etmektedir. Standart sapmadaki bu azalış yoksul ve zengin olan iki farklı yapıdaki ülke ekonomisinde yakınsamanın olduğunu veya olmadığını göstermektedir (Kalyoncu 2001, Barro ve Sala-i-Martin 2003).

Yakınsama analizinde geliştirilen ve uzun yıllar boyunca kullanılan β ve σ yakınsama yöntemleri zaman içinde birçok yönden özellikle de zaman serilerinin dinamik davranışlarını göz ardı etmesi ve incelediği birimlerin tümü için bir yakınsamanın gerçekleşip gerçekleşmediğini analiz etmesi yönüyle eleştirilmiştir. Ancak, bankacılık yönünden verilerin dinamik olması nedeniyle çalışmamızda β ve σ yakınsama yöntemleri yerine Carlino ve Mills (1993) tarafından geliştirilmiş olan stokastik yakınsama analizinin kullanılmasının daha uygun olacağı değerlendirilmiştir.

III. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bankacılıkta kârlılık, etkinlik, verimlilik ve bunların belirleyicileri, bankacılık riskleri ile piyasa rekabeti etkileşimi hakkında çok sayıda çalışma yapılmış ve bu konudaki literatür oldukça genişlemiş olmakla birlikte bankacılık sektöründe faaliyet yapısı, finansal ürünler, kredi veya menkul kıymet portföyü ya da kârlılık yönünden ölçek bazında veya bir bütün olarak yakınsama olup olmadığı yönünden çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Bankacılık literatüründe özellikle kârlılık performansının sektör kârlılık oranlarına yakınsayıp yakınsamadığına yönelik yurt dışında yapılan bazı çalışmalardan önemlileri aşağıda belirtilmiş ve ilgili çalışmalara ilişkin araştırma yöntemleri, içeriği ve sonuçlarına yönelik kısaca bilgi verilmiştir. Bankalarda kârlılık performansı ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; bu çalışmaların büyük çoğunluğunun bankalarda kârlılık performansının belirleyicileri üzerine yoğunlaştığı, ancak az sayıda çalışmanın kârlılık yakınsaması üzerine yapılmış olduğu görülmektedir.

Ulusal ve Uluslararası alanda bankacılıkta yakınsama olgusunu inceleyen bazı önemli çalışmalar aşağıda belirtilmiştir:

Bu alanda Porter’ın (1979) endüstri içi kâr değişimlerinin küçük olduğu ve piyasa yapısıyla ilişkisiz olduğu varsayımı altında yaptığı ve “kâr belirleme teorisi” olarak adlandırdığı endüstri yoğunlaşma seviyesindeki değişimlerle endüstriler arasındaki ortalama kârlılık seviyelerini karşılaştırmış olduğu çalışma ilk önemli çalışma olarak kabul edilebilir. Porter, işletmelerin pazar payı eşit olmadığından, çalışmasında liderler (büyük firmalar) ve takipçiler (küçük firmalar) arasında kârlılık yakınsaması veya kâr yoğunlaşmasını modellemiş ve iki grup arasındaki farklılıkları incelemiştir.

Cubbin ve Geroski (1987) tarafından yapılan çalışmada; İngiltere’de aynı sektörde faaliyet gösteren 217 büyük firmadan oluşan bir örnekleme, firmalar arasında kısa vadeli dinamik ve uzun vadeli denge kârlılık düzeylerinin ne ölçüde farklılık gösterdiği incelenmiş, çoğu endüstride önemli ölçüde heterojenliğin mevcut olduğu, firmaların önemli bir kısmının kârlılık seviyesinin en yakın rakiplerinkinden önemli ölçüde farklı olduğu belirlenmiştir.

Sander ve Kleimeier’in çalışmasında (2004), 1993-2002 döneminde 10 Euro bölgesi ülkesinde farklı kredi ve mevduat faiz oranı için “para politikası” ve “fon maliyeti” asimetrik ve eşik ayarlamasına izin veren VAR ve eşbütünleşme metodolojileri birleştirici bir yaklaşım ile modellenmiş, Euro bölgesinde rekabet, bankacılık sektörü piyasası entegrasyonu, istikrarlı bir para politikası rejimi ve büyüme performansının parasal aktarımın homojenleştirilmesinde önemli değişkenler olduğu, bununla birlikte, yasal ve kültürel farklılıkların tam bir yakınsamayı engellediği sonucuna ulaşılmıştır.

Fung (2006), ABD’de daha düşük kârlılığa sahip bankaların verimliliği yüksek olan bankalara yakınsayıp yakınsamadığını, yakınsama varsa bunun ne kadar sürede ve ne şekilde gerçekleştiğini araştırmıştır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde; başlangıçta daha küçük olan bankaların zaman içinde hızlı büyüyerek, başlangıçta daha büyük olanlara yetişeceği şeklindeki “mutlak yakınsama” hipotezinin desteklenmediği, bankalar arasındaki faktör verimliliğindeki farklılıklar nedeniyle “koşullu yakınsama” hipotezinin

güçlü bir şekilde desteklendiğini açıklamaktadır.

Fernandez vd (2007), Avrupa’daki finansal bütünleşmenin, piyasalar ve araçlar arasındaki rekabeti etkilediği görüşü ile farklı ülkeler arasında hem faiz oranlarında hem de marjlarda yakınsama olması gerektiğine ilişkin görüşlerini 1993-2001 dönemi için bir eşitsizlik endeksi olan “Theil endeksi” ile analiz etmişler, farklı ülkeler arasında hem faiz oranlarında hem de faiz marjlarında düşük derecede bir yakınsamanın olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Dahl, Shrieves ve Spivey (2008) tarafından 1994-2002 yılları arasında Almanya, Fransa, İsviçre, Danimarka, İspanya, İtalya ve İngiltere olmak üzere yedi Avrupa ülkesindeki bankaların faaliyetlerinin, farklı ülkelerdeki bankaların ürün karması ve finansal yapılarında ortak hedefleri paylaşıp paylaşmadığı ve faiz oranlarının aynı seviyede oluşup oluşmadığını belirlemek için zaman serisi analizi kullanılarak incelenmiş, farklı ülkelerdeki bankaların ortak faaliyetlere sahip olduğu hipotezi reddedilmiş, büyük bankaların aksine küçük bankalar arasında farklı portföy seçeneklerinin daha belirgin olduğu, finansal piyasa entegrasyonundaki başarı ne ölçüde olursa olsun, banka aktif ve pasif yapılarındaki ülkeler arası farklılıkların ortadan kaldırılamamış olduğu, Avrupa’daki finansal piyasaların entegrasyonunun, Avrupa bankalarına tek tip bir faaliyet karşısını dayatmadığı yani bir yakınsamanın olmadığı sonucuna varılmıştır.

Weill (2008), AB bankacılık sektörlerinde maliyet etkinliğinin ve verimliliğinin yakınsaması 1994-2005 yılları verileri ile analiz edilmiş, Avrupa ülkelerinde bankaların maliyet verimliliğinde bir yakınsama olduğu, AB ülkeleri için bankacılık verimliliğinde genel bir iyileşme görüldüğü, AB’de bankacılık entegrasyonunun son yıllarda hızlandığına ilişkin bulguların güçlü olduğu değerlendirilmiştir.

Evans vd (2008), Avrupa Birliği bankacılık düzenlemelerinde 1980’ler ve 1990’lar boyunca büyük değişiklikler gerçekleştirildiğini, düzenlemelerin serbestleştirildiği bu değişikliklerin bankacılık sektörleri ve ülke ekonomileri üzerinde derin etkileri olduğunu, bu tür deregülasyon süreci sonunda Avrupa Birliği’ne üye ülkelerin bankacılık sektörlerinin birbirine yakınsayıp yakınsamadığını, regresyon analizi yardımıyla araştırmışlar bu deregülasyonların ve bankacılık piyasalarının uluslararası rekabete açılmasının, bankacılık sektörlerinin bilanço ve gelir tablolarının yakınsamasına yol açtığını ancak bu yakınsamanın banka aktif-pasif uygulamalarında görülmediği saptanmıştır.

Mamatzakis vd (2008), Avrupa Birliği üye devletinin bankacılık sistemlerinde maliyet ve kâr etkinliğini incelemek için 1998-2003 dönemi verileri ve stokastik sınır yaklaşımı kullanılarak tahmin edilmiş, yabancı bankaların, kâr verimliliği açısından hem devlet hem de yerli özel sermayeli bankalardan daha iyi performans gösterdiği, maliyet etkinliği durumunda β - ve σ - yakınsama kriterlerine göre yeni üye devletler arasında maliyet etkinliğinde bir miktar yakınsama olduğu, ancak kâr etkinliği açısından herhangi bir yakınsama sağlanmadığı açıklanmıştır.

Matthews ve Zhang (2010) tarafından Çin’de 2007’ye kadar olan on yıllık dönem için kamu ve özel ticari bankaların verimlilik artışı, girdi/çıkıtı modeli ile karşılaştırmalı olarak incelenmiş, maliyet düşürme yoluyla verimlilik kazanımları elde edildiği, bankacılık piyasasının açılmasının, banka verimlilik artışında fark edilebilir bir iyileşmeye yol açmadığı saptanmıştır.

Casu ve Girardone (2010), çalışmalarında 1997-2003 döneminde AB-15 bankacılık sektörlerinde, finansal hizmetlerde Avrupa entegrasyonundan elde edilen kazanımların hesaplanmasında, farklı ülkelerdeki bankaların sınır ötesi kısıtlamaların kaldırılmasıyla eşit hale gelecekleri varsayımı altında, etkinlik ve verimlilik durumu, veri zarflama modeli ile analiz edilmiş, bankacılık piyasalarının entegrasyonunda yönünü ve hızını değerlendirmek için, β -yakınsama ve δ -yakınsama kavramlarına dinamik panel veri modelleri uygulanarak, etkinlik ve verimlilik seviyelerinin AB ortalamasına yakınsadığı, bununla birlikte, en iyi uygulamaya yönelik verimlilik seviyelerinde genel bir iyileşme olduğuna ilişkin bir bulgu olmadığı belirlenmiştir.

Goddard vd. (2013) Avrupa Birliği üyesi sekiz ülkede faaliyet gösteren 1992 ile 2007 yılları verileri ile dinamik bir panel modeli kullanarak, banka kârlılığının belirleyicilerini ve yakınsamasını incelemişler, ortalama kârlılığın düşük sermayeli bankalarda yüksek, büyük sermayeli bankalar için düşük olduğunu, banka kârlılığının bir

yıldan diğerine önemli ölçüde kalıcı olduğunu, bankalararası rekabetin yoğunlaşmasının fazla kârı emdiğini, yüksek kredi-varlık oranına sahip bankaların daha iyi kârlılık performansı gösterdiğini, yüksek düzeyde sermaye tutmanın fırsat maliyetinin hissedar getirilerini düşürme eğiliminde olduğundan sermaye oranı ile kârlılık arasındaki negatif ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Bahadır ve Valev (2015) tarafından geniş bir ülke örnekleme kullanılarak GSYH'ya göre kredi seviyeleri, finansal kurumların etkinliği ve bazı makroekonomik veriler dikkate alınarak ülkeler arasında zaman içinde finansal gelişmeye yönelik yakınsama olup olmadığı incelenmiş, düşük gelir seviyesinde ülkeler arasında yakınsama görüldüğünü, ülkeler orta düzey finansal gelişme seviyesine ulaştığında yakınsamanın azaldığını, yüksek finansal gelişmişlik düzeyinde ise yakınsamanın olmadığı veya ihmal edilebilir seviyede olduğu belirlenmiştir.

Muntean, R. (2015) tarafından Romanya'da 2007-2013 döneminde ekonometrik yakınsama modellerinden elde edilen sonuçlarla kredi varyasyonlarının sektörel gelişmelere ve ekonomik büyümeye bağlı olduğu, kredi yakınsamasının makroekonomik politika yapıcılar için önemli olduğu ve makro ihtiyati düzenlemelere olanak tanıdığı negatif bir ekonomik ortamın banka kredilerini yavaşlattığı, kredi yakınsamasını artırdığı, ekonomik büyümenin kredi hacmini hızlandırdığı, aynı zamanda düşük kredi yakınsamasına yol açtığı, banka kredilerinin hem iyi hem de kötü zamanlarda, döngüsel olarak, ekonomik büyümeye doğrudan duyarlı olduğu vurgulanmıştır.

Caprau ve Ihatov (2015) tarafından 15 Avrupa Birliği üyesi ülkede banka kârlılığının belirleyicileri incelenmiş, maliyet-gelir oranı, kredi riski ve piyasa konsantrasyonunun tüm kârlılık ölçütleri üzerinde olumsuz ve banka likiditesi ve banka büyüklüğünün olumlu etkisi olduğu, makroekonomik değişkenlerin etkisinin ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür.

Olson ve Zoubi (2017) Orta Doğu, Afrika ve Güneydoğu Asya bölgesindeki İslami ve ticari bankalar arasında kârlılık performansında bir yakınsama olup olmadığını incelemiş, islami bankaların yakınsama hızının daha yavaş olmasına rağmen, Güneydoğu Asya'da kriz sonrası dönemde tüm bankaların benzer kârlılık seviyelerine yakınsadığını ancak islami ve geleneksel bankacılık sistemlerinin risk açısından değil, kârlılık açısından yakınsadığını belirlemişlerdir.

Carvalho ve Kasman (2017); tarafından 1999-2013 döneminde 19 Latin Amerika ve Karayip ülkesindeki geniş bir banka grubu için maliyet ve kârlılık etkinliğinin belirleyicileri ve bu yönde aralarında bir yakınsama olup olmadığı incelenmiş, kârlılığın makroekonomik değişkenlerden daha fazla etkilendiği, maliyetler ile banka büyüklüğü arasında negatif, risklilik ve likidite yapısı ile pozitif ilişki belirlenmiş, bankalararasında kârlılık performansına yönelik yakınsama olup olmadığına ilişkin yeterli veri elde edilememiştir.

Karakaya ve Atukalp (2018) tarafından yapılan çalışmada; Türk bankacılık sisteminde banka grupları bazında yani, kalkınma ve yatırım bankaları, katılım bankaları ve mevduat bankalarının 2006-2017 dönemi aylık reel net dönem kârı verilerini esas alarak banka grupları arasında; kârlılıklarında yakınsama olup olmadığı ve yapısal kırılmanın olup olmadığı varsayan iki farklı birim kök testi ile analiz edilmiş, Türkiye'de kalkınma ve yatırım bankalarının kârlılığının mevduat bankaları kârına yakınsadığını ancak katılım bankalarının kârının mevduat bankaları kârına yakınsamadığını belirlemişlerdir.

Johnes, Ongena, Papas, Tsionas ve Izzeldin (2018), İslami ve geleneksel bankaların etkinliğini 23 ülkeden islami ve geleneksel bankalardan oluşan bir paneli parametrik (stokastik sınır modeli) ve parametrik olmayan (sınıflandırma ağacı) yöntemlerini kullanarak hem durağan durum verimliliğini hem de yakınsama hızını belirlemişler, sonuçta iki bankacılık modeli arasında değişen derecelerde uyum olduğunu, bu uyumun ülkenin finansal derinliği, şeffaflığı, ekonomik istikrarı ve bankacılık yoğunluğu ile pozitif ilişkili olduğunu göstermişlerdir.

Chen vd (2019), Luenberger üretkenlik göstergesi (profit metafrontier Luenberger productivity indicator) modeli ile, 2010-2014 yılları arasındaki verilerle 31 Tayvan ve 50 Çin bankası üzerine bir çalışma yürütmüşler; Çin bankalarının kârlılıkta Tayvan bankalarından daha iyi performans gösterdiğini, bununla birlikte Tayvan bankaları ile Çin bankaları arasında kısmi bir yakınsama olduğu görüşüne varmışlardır.

Thota ve Subrahmanyam (2020), Hindistan'da ticari bankaların sahiplik kategorisine bakılmaksızın, kârlılıklarının beklenen düzeyine ulaşip ulaşmadığının anlaşılabilmesi amacıyla 1992-2018 dönemi verileri yakınsama (beta ve sigma) hipotezi yani dönemin başında düşük verimlilik düzeyine sahip bankaların, farklı mülkiyet kategorilerinde (kamu, özel ve yabancı) yüksek verimliliğe sahip bankalardan daha hızlı büyüyüp büyümediği test edilmiş, verimlilik yakınsama hızının kamu bankalarında daha yüksek olduğu, kamu bankalarını yabancı ve özel bankaların izlediği belirlenmiştir.

Issa, Girardone ve Snaith (2020), Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki (MENA) banka rekabetinin yakınsamasını ve banka pazar gücünün büyüme üzerindeki etkisini 2005-2014 yılları arasında 16 ülkeden bir örneklem kullanarak ve bölge içi ülke farklılıklarını gidermek için petrol ihracatı rakamlarına dayalı makro bölgeler oluşturularak incelemiş ve incelenen dönemde bankacılık rekabetinin arttığını, MENA'da bankacılık rekabetinde yakınsama olduğunu, bankaların piyasa gücünün MENA'da ve tüm makro bölgelerde ekonomik büyüme üzerinde olumlu ve önemli bir etkisinin görüldüğünü belirlemişlerdir.

Uğur ve Bingöl (2021) tarafından Türkiye ile G7 ülkeleri arasında finansal yakınsamanın olup olmadığına yönelik Finansal Gelişme Endeksi ilişkini 1980-2017 yılı verileri ve Christopheles ve Leon Ledesma (2011) Birim Kök Testi kullanılarak bir analiz gerçekleştirilmiş, Türkiye Finansal Gelişme Endeksi ile Almanya, ABD, Kanada, İtalya, Japonya ve G7 Finansal Gelişme Endeksi arasında finansal yakınsama olduğu, ancak İngiltere ve Fransa ile yakınsama olmadığına ilişkin bulgular elde edilmiştir.

Lamers, Present ve Vennet (2022) tarafından Euro Bölgesi bankalarının kriz sonrası dönemde toparlanıp toparlanamayacağı veya bazı bankaların kârlılık performansının düşük olup olmadığını belirlemek amacıyla, 2009-2020 döneminde Euro Bölgesi bankaları için kârlılık yakınsamasını β ve σ yakınsama teorileri kapsamında araştırılmış, zayıf ve güçlü bankaların yavaş yavaş veya düşük düzeyde yakınsadığı, orta ölçekli bankaların 'ise büyük bir yakınsama' gösterdiği belirlenmiştir.

IV. VERİ SETİ ve MODEL

Bu çalışma 2003:Q1-2021:Q4 dönemi Türk Bankacılık Sisteminde faaliyet gösteren on beş (Akbank T.A.Ş., Alternatifbank A.Ş., Anadolubank A.Ş., Citibank A.Ş., Denizbank A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., ING Bank A.Ş., QNB Finansbank A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Türkiye Ekonomi Bankası A.Ş., Turkish Bank A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T. A. O., Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. ve T.C. Ziraat Bankası A.Ş.) bankayı kapsamaktadır. Sektörde yer alan bankalara ilişkin finansal veriler üçer aylık dönemler halinde Türkiye Bankalar Birliği ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu resmi internet sitesinden elde edilmiştir (TBB 2022, BDDK 2022).

Çalışmada 2003:Q1-2021:Q4 dönemi için bankaların özsermaye kârlılıklarının (ROE) sektör ortalamalarına yakınsayıp yakınsamadığı araştırılmıştır. Bankalar özelinde özsermaye kârlılığı aşağıdaki

TABLO 4 | Analizlerde Kullanılan Değişken ve Tanımı

Kod	Değişken	Açıklama	Dönem
ROE	Özkaynak Kârlılığı	Net Kâr / Özkaynak Toplamı	2003:Q1-2021:Q4

tablodaki gibi hesaplanmıştır

Bankacılıkta kârlılık yakınsaması, stokastik yakınsama hipotezinin sınanacağı doğrusal olmayan birim kök testleri, stokastik sınır analizi gibi bir parametrik sınır tahmini veya veri zarflama analizi gibi parametrik olmayan yöntemler kullanılarak ölçülebilmektedir.

Çalışmada seçilmiş on beş bankanın 2003-2021 yıllarını kapsayan çeyrek dönemlik verileri kullanılarak yakınsama hipotezi doğrusal olmayan birim kök testleri ile analiz edilmektedir. Bu yaklaşım bankacılık bağlamında en uygun analiz yöntemi olarak kabul edilmektedir. Çalışmada Stokastik yakınsama hipotezi sınanacağı için bankaların kârlılıkları sektörün kârlılık ortalamalarına bölünüp doğal logaritması alınarak yeni bir değişken elde edilmiştir. Elde edilen yeni seriye, Kapetanios vd. (2003) ve Sollis (2009) birim kök testleri uygulanmıştır.

EKONOMETRİK METODOLOJİ

Çalışmanın bu kısmında Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren piyasa payı en yüksek 15 bankanın kârlılıklarının sektör ortalaması ile yakınsayıp yakınsamadığını belirlemek amacıyla faydalanılacak stokastik yakınsama yönteminden bahsedilecektir.

YAKINSAMA MODELİNİN SEÇİMİ

Yakınsama analizi, ilk yıllarda büyüme iktisadi alanında kullanılmış olsa da zaman içinde pek çok farklı disiplin ve alanda kullanılmaya başlanmıştır. Yakınsamanın olup olmadığını incelemek için geliştirilen ve uzun yıllar boyunca kullanılan β ve σ yakınsama yöntemleri pek çok yönden eleştirilmektedir. Buna göre, bu yöntemler zaman serilerinin dinamik davranışlarını göz ardı etmekte ve incelediği birimlerin tümü için bir yakınsamanın gerçekleşip gerçekleşmediğini analiz etmektedir. Bununla beraber, veriler dinamik bir davranış sergilemekte olduğundan örneklemedeki bazı birimler için yakınsama söz konusu olabileceken bazı birimler için yakınsama gerçekleşmeyebilir. Bu nedenle, β ve σ yakınsama yöntemlerine alternatif olarak geliştirilen ve Carlino ve Mills (1993) tarafından ortaya atılan stokastik yakınsama analizi son dönemde ampirik analizlerde sıkça kullanılmaktadır.

Stokastik yakınsama analizine göre birimler arasındaki kârlılık farklılığı zaman içinde durağan bir süreç izleyebilir. Diğer bir ifadeyle, bu analize göre eğer yakınsama varsa birimler arasındaki kârlılık farkına verilen şoklar geçici olacaktır. Bu çerçevede, stokastik yakınsama analizinde oluşturulan Eşitlik (1) durağanlık testlerine tabi tutulmaktadır. Burada \ln doğal logaritmayı, $y_{i,t}$ örneklemdeki i 'inci yatay kesit birimi için t dönemdeki kârlılığı ve \bar{y}_t ise t dönemdeki ortalama kârlılığı ifade etmektedir.

$$X_t = \ln \left(\frac{y_{i,t}}{\bar{y}_t} \right) \quad (1)$$

Eğer X_t serisi durağan bulunursa, yakınsamanın var olduğu sonucuna ulaşılabılır.

B. DOĞRUSAL OLMAYAN BİRİM KÖK TESTLERİ

1. Kapetanios, Shin ve Snell (2003) Testi

Kapetanios, Shin ve Snell (2003) tarafından literatüre kazandırılan KSS birim kök testi, geleneksel ADF birim kök testinin doğrusal olmayan formunu ifade etmektedir. Geleneksel birim kök testlerinde birim kök probleminin önüne geçmek için seriye uygulanan fark alma işlemi veri kaybına neden olmaktadır. KSS birim kök testinde seriye ilişkin fark alma gibi durumların önüne geçilerek bilgi kaybı problemi ortadan kaldırılmıştır. KSS birim kök testinde, bir zaman serisinin birim kök süreci izlemesine karşılık doğrusal olmayan, durağan üssel yumuşak geçişli otoregresif süreç (ESTAR) izlediği varsayılmaktadır (Hepsağ ve Akçalı, 2015, s. 78). KSS testinde temel hipotez olan sıfır hipotezi, serinin birim köke sahip olduğunu ifade etmekte, alternatif hipotez ise doğrusal olmayan durağan ESTAR sürecini ifade etmektedir. Tek değişkenli üssel yumuşak geçişli derece otoregresif süreç (ESTAR) eşitlik (2)'deki gibi tanımlanmaktadır (Kapetanios vd., 2003, s. 361-363).

$$y_t = \beta y_{t-1} + \gamma y_{t-1} \Theta(\theta; y_{t-d}) + \varepsilon_t, \quad t = 1, \dots, T, \quad (2)$$

Burada, β ile γ bilinmeyen parametreleri temsil ederken, y_t sıfır ortalamalı stokastik süreci temsil etmektedir. KSS birim kök testinde üssel yumuşak geçişli otoregresif (ESTAR) modeli uygun parametreler kullanılarak aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$y_t = \beta y_{t-1} + \gamma y_{t-1} \left[1 - \exp \left(-\theta \left(y_{t-1}^2 - c \right) \right) \right] + \varepsilon_t \quad (3)$$

Eşitlik (3)'te, θ geçiş parametresi olarak tanımlanmakta ve θ pozitif işaretli olup ortalamaya dönme hızını göstermektedir. Eşitlik (3), $\phi = \beta - 1$ dönüşümü uygulanarak yeniden formüle edildiğinde aşağıdaki test regresyonu elde edilmektedir.

$$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \gamma y_{t-1} \left[1 - \exp \left(-\theta y_{t-1}^2 \right) \right] + \varepsilon_t \quad (4)$$

Yazarlar Eşitlik (4)'e $\phi = 0$ kısıtı getirerek aşağıdaki nihai test regresyonunu önermişlerdir.

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} \left[1 - \exp \left(-\theta y_{t-1}^2 \right) \right] + \varepsilon_t \quad (5)$$

Eşitlik (3)'te birim kökün varlığının sınanması için sıfır hipotezi $H_0: \theta = 0$ ve alternatif hipotez $H_1: \theta < 0$ şeklinde oluşturulmuştur.

2. Sollis (2009) Testi

Kapetanios, Shin ve Snell (2003) KSS birim kök testi her noktada ortalamaya dönmenin simetrik olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu varsayımın sonucu olarak negatif ve pozitif sapmaların aynı etkiye sahip olduğu söylenebilir. Sollis (2009) bu varsayımı esneterek, simetrik veya asimetrik doğrusal olmayan düzeltmelere izin veren birim kök testini literatüre kazandırmıştır. Bu testte, ortalamaya dönme hızı şokun boyutuna v işaretine göre farklılık gösterecektir (Güriş, 2020, s. 129). Sollis (2009) tarafından geliştirilen asimetrik etkili üstel fonksiyonlu yumuşak geçişli otoregresif (AESTAR) modeline dayanan test için kullanılacak model aşağıdaki eşitlikteki gibidir (Sollis, 2009, s. 119):

$$\Delta y_t = G_t(\gamma_1, \gamma_{t-1}) \{ S_t(\gamma_2, \gamma_{t-1}) \rho_1 + (1 - S_t(\gamma_2, \gamma_{t-1})) \rho_2 \} y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Bu denklemde,

$$G_t(\gamma_1, \gamma_{t-1}) = 1 - \exp(-\gamma_1(\gamma_{t-1}^2)), \quad \gamma_1 \geq 0 \quad (7)$$

$$S_t(\gamma_2, \gamma_{t-1}) = [1 + \exp(-\gamma_2 \gamma_{t-1})]^{-1}, \quad \gamma_2 \geq 0 \quad (8)$$

olarak ifade edilebilir. Eşitlikte hata terimi sıfır ortalama ve sabit varyansa sahiptir. Kapetanios, Shin ve Snell (2003) testinde olduğu gibi Sollis (2009) testinde Taylor açılımı kullanılarak tahmin edilecek model Eşitlik (9)'daki gibi olacaktır (Sollis, 2009, s. 121).

$$\Delta y_t = \alpha(\rho_2^* - \rho_1^*) \gamma_1 \gamma_2 y_{t-1}^4 + \rho_2^* \gamma_1 y_{t-1}^3 + \eta_t \quad (9)$$

Eşitlikte yer alan ρ_1^* ve ρ_2^* , ρ_1 ve ρ_2 'nin doğrusal fonksiyonudur. Burada $\alpha = 1/4$, olacaktır. Birim kök sınamasında kullanılacak olan modelin son hali aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$\Delta y_t = \phi_1 y_{t-1}^3 + \phi_2 y_{t-1}^4 + \eta_t \quad (10)$$

Burada $\phi_1 = \rho_2^* \gamma_1$ ve $\phi_2 = \alpha(\rho_1^* - \rho_2^*) \gamma_1 \gamma_2$ 'dir. Otokorelasyon probleminde kurtulmak için modele eklenecek düzeltmeler sonrası model aşağıdaki gibi olacaktır.

$$\Delta y_t = \phi_1 y_{t-1}^3 + \phi_2 y_{t-1}^4 + \sum_{i=1}^k k_i \Delta y_{t-i} + \eta_t \quad (11)$$

Testin temel hipotezi durağan olmamayı sınamakta ve aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$H_0 : \phi_1 = \phi_2 = 0, \quad (12)$$

Sollis testinde temel hipotez alternatif hipoteze karşı sınanmaktadır. Hesaplamalar sonucunda elde edilen F test istatistiği Sollis (2009) tablo kritik değerlerinden küçük olması durumunda birim kökün varlığını ifade eden temel hipotez reddedilememektedir. Diğer taraftan F test istatistiği tablo kritik değerlerinden büyükse temel hipotez reddedilmekte ve seri için simetrik veya asimetrik ESTAR durağanlık hipotezinin geçerli olduğunu söylemek mümkündür.

VI. AMPİRİK BULGULAR

Yakınsama hipotezinin sınanmasında birim kök testleri kullanılmaktadır ve birim kök testi sonucunda, birim kök temel hipotezinin reddedilmesi yakınsamayı ortaya koyarken, temel hipotezin reddedilememesi iraksamayı ortaya koymaktadır. Daha basit bir anlatımla birim kök sınaması sonucunda serilerin durağan olduğu tespit edilirse; durağan seriler uzun dönemde ortalamalarına ya da

TABLO 5 | Doğrusallık Testi Sonuçları

Bankalar	Harvey vd. (2008) Test İstatistikleri	Harvey ve Leybourne (2007) Test İstatistikleri		
		1%	5%	10%
Akbank	136,08*	173,97	172,79	172,13
Alternatifbank	24,51*	43,11	42,79	42,6
Anadolubank	30,59*	46,86	46,67	46,57
Citibank	35,9*	27,25	26,68	26,37
Denizbank	13,03*	19,41	19,25	19,16
Garanti Bankası	80,35*	110,5	109,38	108,75
ING Bank	9,38*	11,13	11,05	11
QNB Finansbank	58,82*	58,39	57,68	57,29
T. Halk Bankası	17,05*	72,48	67,5	64,85
T. İş Bankası	117,43*	257,67	255,28	253,94
T. Ekonomi Bankası	12,4*	34,45	34,09	33,89
Turkishbank	8,46**	8,82	8,76	8,72
Vakıfbank	99,95*	90,93	89,84	89,24
Yapı Kredi Bankası	68*	67,77	67,36	67,14
T.C Ziraat Bankası	81,89*	133,49	131,62	130,58

Not: Harvey vd. (2008) testi için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırasıyla 9.21, 5.99 ve 4.60'tür. Harvey ve Leybourne (2007) testi için kritik değerler için sırasıyla 13.27, 9.48 ve 7.77 olarak hesaplanmıştır. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiksel anlamlılık düzeyinde doğrusallık temel hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

trendlerine geri dönerken, durağan olmayan seriler şoklardan kalıcı olarak etkilenmekte ve yakınsamadan sapabilmektedirler. Ampirik çalışmalarda iktisadi zaman serilerinin ekonometrik analizine geçmeden önce serilerin doğrusal dışı davranış sergileyip sergilemediğinin belirlenmesi gerekmektedir. Zira doğrusallık testlerinin sonuçlarına göre serilerin birim kök testi, eşbütünlük testi ve nedensellik testi yapılacaktır. Son dönemde yapılan çalışmalar bir zaman serisi değişkeninin yapısal kırılmalardan ve doğrusal olmamadan etkilendiğini ortaya koymaktadır. Çalışmada bahsedilen bu temel noktadan hareketle öncelikle serilerin doğrusal olup olmadıkları Harvey, Leybourne ve Xiao (2008) ve Harvey ve Leybourne (2007) doğrusallık testleri ile araştırılmış ve ilgili testlerin sonuçları Tablo 5'de raporlanmıştır.

Tabloda yer alan Harvey vd. (2008) ve Harvey ve Leybourne (2007) testi sonuçlarına göre, bütün banka serileri için hesaplanan test istatistiklerinin her iki testte de kritik değerlerden büyük olduğu

TABLO 6 | Kapetanios vd. (2003) ve Sollis (2009) Birim Kök Testi Sonuçları

Bankalar	Kapetanios vd. (2003) ^a			Sollis (2009) ^b		
	Test İstatistikleri	Karar	Sonuç	Test İstatistikleri	Karar	Sonuç
Akbank	-6,809 (12)*	I(0)	Yakınsama Var	141,573 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
Alternatifbank	-5,324 (12)*	I(0)	Yakınsama Var	6,975 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
Anadolubank	-0,399 (12)	I(1)	Yakınsama Yok	0,452 (10)	I(1)	Yakınsama Yok
Citibank	-2,224 (12)**	I(0)	Yakınsama Var	9,247 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
Denizbank	-4,996 (10)*	I(0)	Yakınsama Var	13,522 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
Garanti	-7,572 (12)*	I(0)	Yakınsama Var	77,231 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
ING Bank	-2,112 (12)***	I(0)	Yakınsama Var	4,827 (10)**	I(0)	Yakınsama Var
QnbFinans	-3,708 (12)*	I(0)	Yakınsama Var	18,090 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
T.Halkbank	-4,696 (12)*	I(0)	Yakınsama Var	12,568 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
T. İş Bankası	-15,904 (10)*	I(0)	Yakınsama Var	125,308 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
TEB	-6,149 (12)*	I(0)	Yakınsama Var	18,637 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
Turkishbank	-1,058 (12)	I(1)	Yakınsama Yok	2,057 (10)	I(1)	Yakınsama Yok
Vakıfbank	-9,584 (12)*	I(0)	Yakınsama Var	109,638 (10)*	I(0)	Yakınsama Var
Yapı Kredi	-2,114 (8)***	I(0)	Yakınsama Var	4,001 (10)*	I(1)	Yakınsama Var
Ziraat Bank	-6,505 (12)*	I(0)	Yakınsama Var	65,027 (10)*	I(0)	Yakınsama Var

Açıklamalar: ^a, ham veri (Case I-Raw Data) seçilmiştir. Kritik değerler Kapetanios vd.'nin (2003) çalışmalarından elde edilmiştir. Kritik değerler **-2,82(%1)**, **-2,22(%5)** ve **-1,92(%10)**'dir. ^b, ham veri (FAE) seçilmiştir. Kritik değerler Sollis (2009) çalışmasındaki Tablo 1'den elde edilmiştir. Kritik değerler **6,781(%1)**, **4,464(%5)** ve **3,577(%10)**'dir. Hesaplanan test istatistikleri hem Kapetanios vd. (2003) hem de Sollis (2009) çalışmalarındaki yer alan kritik değerler ile kıyaslanmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiksel anlamlılık seviyeleri için birim kök temel hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

saptanmıştır. Elde edilen bu sonuca göre test istatistiği kritik değerden büyük olduğu için sıfır hipotezi reddedilmekte ve serilerin doğrusal dışı davranış sergilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Doğrusallık testleri sonucunda değişkenlerin doğrusal olmama durumu belirlendiği için çalışmanın ilerleyen aşamalarında doğrusal dışılığı dikkate alacak birim kök testleri kullanılacaktır.

Çalışmada yakınsama hipotezinin sınanmasında farklı birim kök testlerinden faydalanılmıştır. Doğrusal olmadığı belirlenen her bir bankanın ROE serilerinin durağanlık düzeyleri Kapetanios, Shin ve Snell (2003) testi ve Sollis (2009) doğrusal olmayan birim kök testleri ile sınanmıştır. Kapetanios vd. (2003) KSS ve Sollis (2009) doğrusal olmayan birim kök test sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

Gerek Kapetanios vd. (2003) testi gerekse Sollis (2009) testi için hesaplanan test istatistiklerinin tablo kritik değerlerinden büyük olması durumunda temel hipotez reddedilecek ve ilgili banka serisinin durağan olduğunu söylemek mümkün olacaktır.

Yukarıdaki tabloda raporlanan Kapetanios vd. (2003) ve Sollis (2009) birim kök testi sonuçları benzerlik göstermekte olup, analiz kapsamına alınan Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren piyasa payı en yüksek 15 ticari bankadan Anadolubank ve Turkishbank bankaları hariç banka kârlılıklarının (ROE) yakınsadığını işaret etmektedir. Çalışmada uygulanan doğrusal olmayan birim kök testlerinin sonuçları birbirleriyle tutarlı çıkmış olduğundan ROE kârlılık serisinin durağan olduğu dolayısıyla da yakınsamanın gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Birim kök testi sonuçlarına dayanarak kâr yakınsamasının tespit edildiği bankalar arasında yoğun bir rekabetin varlığından söz edilebilir.

SONUÇ

Bu çalışmada Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren on beş bankanın 2003:Q1-2021:Q4 dönemi için çeyrek frekanslı verileri kullanılarak, bu bankaların Türk bankacılık sektörüne kârlılık yönünden yakınsamasının olup olmadığı araştırılmıştır. Bankaların kârlılık yapısında yakınsamanın olması, sektörde maliyet ve fiyatlamada etkinliğin bir göstergesi olarak kabul edilebileceğinden bu konu bankacılık sektörünün yapısını ve sektördeki gelişimi anlamak açısından önemlidir. Bu amaç doğrultusunda bankaların özsermaye kârlılıklarının sektör ortalamalarına yakınsayıp yakınsamadığının sınanmasında "stokastik yakınsama yöntemi" kullanılmıştır.

Ekonometrik analizlerde ilk olarak bankaların ROE serisinin doğrusal dışı davranış sergileyip sergilemediği Harvey, Leybourne ve Xiao (2008) ve Harvey ve Leybourne (2007) doğrusallık testleri ile sınanmıştır. Harvey vd. (2008) ve Harvey ve Leybourne (2007) testi sonuçlarına göre bankaların ROE serisinin doğrusal dışı davranış sergilediği sonucu tespit edilmiştir. Doğrusallık testleri sonucunda bankaların ROE serisinin doğrusal olmama durumu belirlendiği için Stokastik yakınsama hipotezinin sınanmasında doğrusal olmayan birim kök testlerinden Kapetanios vd. (2003) ve Sollis (2009) birim kök testleri kullanılmıştır. Birim kök testi sınaması sonucunda, birim kök sıfır hipotezinin reddedilmesi yakınsamayı ortaya koyarken, sıfır hipotezinin reddedilememesi iraksamayı ortaya koymaktadır.

Birim kök testleri sonucunda durağan olduğu tespit edilen bankalar için yakınsamanın var olduğunu ve bankalar arasında rekabetin olduğunu söylemek mümkündür. Kapetanios vd. (2003) ve Sollis (2009) birim kök testi sonuçları tutarlı çıkmış olup, Anadolubank ve Turkishbank için iraksama diğer bankalar için ise yakınsama olduğu sonucu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda bankaların seçilen dönem ve kârlılık bazında yakınsadığı ve bankalar arasında rekabetin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Genel olarak, 2000'li yıllardan sonra, mali yapısı zayıf bankaların fon bünyesine alınması, sistemdeki bankaların yeniden sermayelendirilmesi, Basel düzenlemeleri ile bankaların benzer sermaye ve likidite kurallarına tabi olması, finansal yapılarının güçlendirilmesi, bankacılık sektöründe yabancı payının artmasına bağlı olarak yabancı bankalarla rekabetin güçlenmesi, bankaların faaliyetlerinde benzer ürün ve stratejileri takip etmeleri kârlılıktaki bu hızlı yakınsamanın nedeni olarak değerlendirilmektedir.

Bankaların gerek Basel düzenlemeleri ve gerekse bankacılık düzenleme ve denetleme otoriteleri tarafından konulan ve sıkı bir şekilde uygulanan sermaye veya likidite zorunlulukları gibi mali yapıya

ilişkin kapsamlı düzenleme ve etkin denetim süreci, ürün yapısındaki benzerlikler, faiz oranlarında önemli farklılıkların olmaması nedeniyle uygun maliyet yapısı da bankacılık sisteminde kârlılık yakınsamasının sağlanmasında diğer önemli etkenler olmuştur. Nitekim, Basel 3 düzenlemeleri de bankaların daha yüksek sermaye tamponlarına sahip olmalarını, daha fazla likit varlık bulundurmalarını ve mevduat tabanını genişletmelerini zorunlu tutmakta veya teşvik etmektedir. Bu durum bankaların benzer stratejiler belirlemelerine neden olduğundan kârlılıkları arasındaki yakınsamayı da desteklemiştir.

Analiz sonucu elde edilen bulguların oldukça açık ve literatür bölümünde belirtilen uluslararası çalışmalarla da büyük ölçüde tutarlı olduğu görülmektedir. Küçük veya orta ölçekli iki banka hariç inceleme kapsamına alınan bankaların tamamının sektör çapında ortak bir kârlılık gelişimi gösterdiği belirlenmiştir. Bu araştırma, aslında bankacılık sektörü ve sektörün piyasa dinamiklerinin anlaşılmasına yönelik benzersiz bir teknik çalışma olup, sektörde piyasa yapısı ve dinamiklerinin homojen olduğu, bankaların uzun vadede kârlılık performansının benzer olduğu sonucunu da vermektedir. Bunun yanı sıra çalışmanın literatürde mevcut çalışmalar ile kıyaslandığında hem veri setinin güncel olması hem de güncel ekonometrik tekniklerin kullanılması yönüyle de literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye’de bankaların kârlılık performansının yakınsayıp yakınsamadığına yönelik yapılan bu analizin gelecekte, banka faaliyetlerinin, finansal ürünlerin, kredi veya menkul kıymetler portföy yapılarının, finansal hedeflerinin yakınsayıp yakınsamadığı yönünden yapılacak çalışmalar için de öncü ve destekleyici olabileceği görüşüdeyiz. Bu çalışma gelecekte banka ölçekleri bazında (küçük ve orta ölçekli bankaların büyük bankalar ile karşılaştırmalı olarak) yapılabileceği gibi aynı grup bankalar veya Avrupa Birliği ülkeleri ile entegrasyon sürecinin anlaşılabilmesi açısından Avrupa Birliği bankaları ile karşılaştırmalı olarak da yapılabilir.

Ancak, bu tür yakınsama analizleri ile ulusal ve uluslararası düzeyde tüm bankaların aktif ve pasif yapılarının aynı olmasının amaçlanmadığı da özellikle belirtilmelidir. Yakınsama analizleri, ulusal ve uluslararası bankacılık yapılarının anlaşılabilmesi, ortak politikalar ve stratejiler oluşturulabilmesi, yasal düzenlemelerin, bankaların ortaklık yapılarının, mevduat ve kredi faiz oranlarının, mevduat ve kredi portföy yapılarının, şubeleşme faaliyetlerinin, bankaların teknolojik altyapıları ile dağıtım kanallarının çeşitliliğinin, ürün yapıları ile fiyatlama davranışlarının, sermayelendirme ve yeniden yapılanma programlarının vb farklı ölçekteki bankalar üzerine etkisinin ne yönde olabileceğinin anlaşılması, etkin bir düzenleyici ve denetleyici mekanizmaların kurulması ve uygulanabilmesi, farklı ülke finansal piyasalarının birbiri ile entegrasyonunun desteklenmesi ve finansal istikrarın sağlanması ve sürdürülebilmesi yönünden yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aracil, E., Nájera-Sánchez, J.J. ve Forcadell, F.J. (2021). Sustainable Banking: A Literature Review And Integrative Framework, *Finance Research Letters, Elsevier*, vol. 42(C).
- Bahadır, B. ve Valev, N. (2015). Financial Development Convergence, *Journal of Banking ve Finance*, vol. 56, issue C, 61-71.
- Barro, R.J., 1991. Economic Growth in a Cross Section of Countries, *Quarterly Journal of Economics*, 106, 407-443.
- Barro, J.R. ve Sala-i Martin, X.I. (2003), *Economic Growth*, The MIT Press, Second Edition, Cambridge, London, İngiltere, s.386.
- Baumol, W.J., 1986. Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What The Long-Run Data Show. *American Economic Review*, 76, 1072-1085.
- BDDK (2022). Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Bankacılık Verileri, E.T:25.02.2023.
- Capraru B., ve Ihatov I., (2015). Determinants of Bank Profitability in EU15. Scientific Annals of the “Alexandru Loan Cuza”. *University of Iasi Economic Sciences*, 62 (1), P. 93-101.
- Carlino, G. A. ve Mills, L. O. (1993). Are U.S. Regional Incomes Converging? A Time Series Analysis. *Journal of Monetary Economics*, 32(2), 335-346.
- Carvalho, O. ve Kasman, A. (2017). Convergence In Bank Performance: Evidence From Latin American Banking, *The North American Journal of Eco.and Finance*, vl. 39, issue C, 127-142.
- Casu, B ve Girardone, C. (2010). Integration and Efficiency Convergence in EU Banking Markets, *Omega, Elsevier*, vol. 38(5), pp. 260-267, October.
- Chen, X., F, T.T., Juo, J.C., Yu, M.M. (2019), A Comparative Analysis of Profit Inefficiency and Productivity Convergence Between Taiwanese and Chinese Banks, *BRQ Bus. Res. Q.* 2019,
- Christopoulos, D. K., Leon-Ledesma, M. A. (2011). International Output Convergence, Breaks, and Asymmetric Adjustment, *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 15(3), 1- 31.
- Cubbin, J. ve Geroski, P. (1987). The Convergence of Profits in the Long Run: Inter-Firm and Inter-Industry Comparisons. *The Journal of Industrial Economics*, Jun., 1987, Vol. 35, No. 4, pp. 427-442 Yayıncı: Wiley, <http://www.jstor.com/stable/2098581>.
- Çatık, N. A. ve Güçlü, M. (2006), Mekansal Etkiler Altında Ampirik Büyüme Modelleri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, Ege Üniversitesi in Economics Working Paper No: 06, s.1-14.
- Dahl, D., Shrieves, R.E. ve Spivey, M.F., (2008). Convergence in The Activities of EUROPEAN Banks, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Elsevier*, vol. 18(2), pages 161-175, April.
- Evans, P., Hasan, I., & Lozano-Vivas, A. (2008). Deregulation and Convergence of Banking: The EU Experience, *Finnish Economic Papers*, 21(2), 104-117.
- Fernandez de Guevara, J., Maudos, J., & Perez, F. (2007). Integration and Competition in The European Financial Markets, *Journal of International Money and Finance*, 26, 26-45
- Fung, M. K. (2006). Scale economies, X-efficiency, and Convergence of Productivity Among Bank Holding Companies, *Journal of Banking & Finance*, 30, 2857-2874.
- Goddard, J., Liu, H., Molyneux, P., ve Wilson, J. O. (2013), Do Bank Profits Converge? *European Financial Management*, 19(2), 345-365.
- Gürış, B. (2020). *R Uygulamalı Doğrusal Olmayan Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: DER Yayınları.
- Harvey, D. I. ve Leybourne, S. J. (2007). Testing for Time Series Linearity. *Econometrics Journal*, 10, 149-165.
- Harvey, D.I., Leybourne, S.J., Xiao, B. (2008). A Powerful Test for Linearity When the Order of Integration is Unknown. *Studies in Nonlinear Dynamics ve Econometrics*, 12(3), 1-24.
- Hepsağ, A. ve Yaşar Akçalı, B. (2015). Zayıf Formda Piyasa Etkinliğinin Asimetrik Doğrusal Olmayan Birim Kök Testi ile Analizi: G-7 ve E-7 Ülkeleri Örneği. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 9(2), 73-90.
- Issa, S., Girardone, C. ve Snaith, S. (2020) Banking Competition, Convergence and Growth Across Macro-Regions of MENA, October 2020, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 84(3).
- Johnes, J., Ongena, S., Pappas, V., Tsionas, M. ve Izzeldin, M. (2018). “Efficiency Convergence in Islamic and Conventional Banks.” *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Elsevier*, vol. 70(C).
- Kalyoncu, H. (2001) Yakınsama Analizine Neoklasik Yaklaşım: Türkiye’nin 67 İlinin Gelir Yakınsaması Üzerine Bir Uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 8, s.122.
- Kapetanios, G., Shin, Y. ve Snell, A. (2003). Testing for a Unit Root in the Nonlinear STAR Framework, *Journal of Econometrics*, 112(2), 359-379.
- Karakaya, A. ve Atukalp, M.E. (2018). Türkiye’de Banka Grupları Kârlarının Yakınsaması, 19.UA EYİ Sempozyumu, Tam Metin Bildiri Kitabı, (17-20 Ekim), s.381.
- Lamers, M., Present, T.ve Vennet, R.V. (2022). “European bank profitability: the Great Convergence?,” Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University, Belgium 22/1039.
- Mamatzakis, E., Staikouras, C., & Koutsomanoli-Filippaki, A. (2008). Bank Efficiency in The New European Union Member States: Is There Convergence? *International Review of Financial Analysis*, 17, 1156-1172
- Matthews, K., Zhang, N. (2010). Bank Productivity In China 1997-2007: Measurement and Convergence, *China Economic Review*, Volume 21, Issue 4, Pages 617-628.
- Muntean, R., (2015), Lending Convergence in the Romanian Banking Sector, *Procedia Economics and Finance*, 32 (2015) 558 - 565.
- Olson, D., ve Zoubi, T. (2017), The Quarterly Review of Economics and Finance, 2017, vol. 65, issue C, 71-87
- Porter, M., (1979), The Structure Within Industries and Companies Performance, *Review of Economics and Statistics*, 61 (May), pp. 214-228.
- Sander, H. ve Kleimeier, S., (2004), Convergence in Eurozone Retail Banking? What Interest Rate Pass-Through Tells Us About Monetary Policy Transmission, Competition and Integration, Maastricht University LIFE Working Paper No. 03-009,
- Selçuk, H. ve Tunay, Batu., (2014), *Ticari Banka Yönetiminin Temelleri*, Nobel Yayıncılık, 1. Basım. S.121-125.
- Sollis, R. (2009). A Simple Unit Root Test Against Asymmetric STAR Nonlinearity With An Application To Real Exchange Rates In Nordic Countries. *Economic Modelling*, 26(1), pp.118.
- Thota, N. ve Subrahmanyam, A.C.V.,(2020). Bank Total Factor Productivity Convergence: Evidence From India, *Finance Research Letters, Elsevier*, vol. 37(C).
- TBB (2021) Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız 2021, Yayın No: 346, Mayıs 2022.
- TBB (2022), Türkiye Bankalar Birliği, Veri Sistemi, <https://verisistemi.tbb.org.tr/>
- Uğur, A. ve Bingöl, N. (2021). Finansal Yakınsama Olgusu: Türkiye ile G7 Ülkeleri Arasında Finansal Yakınsamanın Analizi, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Ens. Yıl:14, Sayı 37*.
- Vakıfbank (2023). T.Vakıflar Bankası, Ekonomik Araştırmalar, Bankacılık Sektör Raporları, <https://www.vakifbank.com.tr/bankacilik-sektor-raporu.aspx?pageID=1017,E.T:01.03.2023>.
- Weill, L., (2009). Convergence in Banking Efficiency across European Countries, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Volume 19, Issue 5, Pages 818.

- [44] Yoloğlu, N. (2019), Yakınsama, (Convergence) ve apraz Medya Stratejisinin Medya Sektörüne Yansımaları, Gümüşhane Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Elektronik Dergisi, Uluslararası Türk Dünyası Basın Sempozyumu Özel Sayısı, Aralık, Cilt: 7, s.1452.