

Türk Bankacılık Sektöründe Çeşitlendirme ve Risk: Mevduat Bankaları İçin Dinamik Panel Veri Analizi

Haşmet SARIGÜL¹

Makale Gönderim Tarihi : 23 Ocak 2023

Makale Kabul Tarihi : 11 Mart 2024

Öz

Bu çalışmada varlık, gelir ve fon kaynaklarının çeşitlendirilmelerinin bir dizi bankaya özgü değişkenle birlikte Türkiye'de faaliyet gösteren bankalarının risk düzeyleri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi tahmincileri kullanıldığı çalışmada yirmi mevduat bankasının 2005-2021 dönemi yıllık verilerine başvurulmuştur. Gerçekleştirilen dinamik panel veri analizinin bulguları varlık ve fon kaynakları çeşitlendirmelerinin çalışmada bankaların risk göstergesi olarak kullanılan Z-skorları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bir diğer ifadeyle varlık ve fon kaynaklarının çeşitlendirilmesi bankaların risk düzeylerini düşürmektedir. Gelir çeşitlendirmesinin ise mevduat bankalarının finansal sıkıntıya düşme olasılıkları üzerinde anlamlı bir etkisi belirlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Çeşitlendirme, Risk, Türk Mevduat Bankaları, Panel Veri, GMM.

Jel Kodu: C33, G21, L25

¹ Prof.Dr., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, hasmetsarigul@esenyurt.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7262-6668

Diversification and Bank Risk: A Dynamic Panel Data Analysis of Deposit Banks in Turkey

Abstract

This study investigates the effects of asset, income, and funding diversification on the risk the risks of twenty deposit banks operating in Turkey by using annual data from 2005 to 2021. The GMM estimations of dynamic panel-data model show that asset and funding diversifications positively impact the Z-scores which are used as risk indicators of banks. In other words, diversification of asset and fund sources significantly reduces banks' risks. Income diversification has not been found to have a significant impact on the deposit banks risks.

Keywords: *Diversification, Risk, Deposit Banks In Turkey, Panel Data, GMM.*

Jel Codes: *C33, G21, L25*

1. Giriş

Günümüz dünyasında bankaların özelliklerinden birisi farklı finansal iş kollarında ürün ve hizmetler sunabiliyor olmaları, dolayısıyla da gelirlerini ve varlıklarını çeşitlendirebilme potansiyelleridir. Bankalar, mevduat toplamak ve bu mevduatları ekonomiye kredi şeklinde aktararak gelir elde etmek olan geleneksel işlevlerinin yanı sıra ücret ve komisyon gelirleri yaratan sigorta, varlık yönetimi, menkul kıymet ticareti, türev ürünler gibi bir dizi ürün ve hizmetlere yönelerek çeşitlenmiştir. Benzer şekilde Türk Bankacılık Sektörü de özellikle 2000'li yıllardan itibaren geleneksel bankacılık faaliyetlerinden geleneksel olmayan bankacılık faaliyetlerine doğru bir dönüşüm içine girmiştir.

Günümüzde çeşitlendirme birçok finansal kurum tarafından izlenen bir yönetim stratejisidir. Çeşitlendirmenin genel olarak; coğrafi çeşitlendirme, varlık çeşitlendirmesi, gelir çeşitlendirmesi, fon kaynaklarının çeşitlendirilmesi, bilanço dışı işlemlerle sağlanan çeşitlendirme ve uluslararası çeşitlendirme gibi başlıklarda tartışıldığı görülmektedir. Bankaların portföylerini çeşitli varlıklar, gelirler ve fon kaynakları yoluyla çeşitlendirmeleri mi yoksa asıl uzmanlık alanlarına mı odaklanmaları gerektiği sorusu uzun süredir akademisyenlerin, politika yapımcıların ve düzenleyici otoritelerin ilgisini çekmekte ve tartışılmaktadır. Tüm yumurtaları tek bir sepette bulundurarak riske atmaktan kaçınmaya yönelik geleneksel bakış açısına göre daha fazla çeşitlendirilmiş bankacılık faaliyetleri daha düşük banka riski sağlayacaktır. Nitekim literatürün bir kolu çe-

şitlendirmenin kârlılığı olumlu yönde etkilediğini ve aynı zamanda riski azaltıp istikrarı artırdığını vurgulamaktadır (Örn. Froot vd., 1993; Froot ve Stein, 1998). Bu görüşteki yazarlara göre güçlü bir finansal sistemi olumsuz etkileyebilecek önemli nedenlerden birisi banka bilançolarının çeşitlendirilememesidir (Örn. Acharya vd., 2006; Delpachitra ve Lester, 2013). Faaliyetlerin coğrafi olarak olduğu kadar farklı ürün ve hizmetleri içerecek şekilde çeşitlendirilmesi yoğunlaşma riskinin ve dolayısıyla finansal sıkıntı olasılığının azaltılmasına yol açacaktır (Berger vd., 1999). Ayrıca daha fazla sektör ve bölgede yatırım yapılması verimli projelerin kaçırılmasını engelleyecektir (Myers ve Majluf, 1984). Çeşitlendirme aracılık rolünü güçlendirerek bilgi asimetrisini azaltacak (Baele vd., 2007; Köhler, 2014), bankaların katlandıkları kredi tahsis ve izleme maliyetini düşürecek, yönetim becerilerinin daha etkin kullanılabilmesini sağlayacaktır (Boyd ve Prescott, 1986; Iskandar-Datta ve McLaughlin, 2007). Sonuç olarak çeşitlendirme bilgi maliyetlerini ve sabit maliyetleri çeşitli ürünler ile pazarlar arasında paylaştırarak ölçek ekonomileri yoluyla kredi riskinin yönetilmesini kolaylaştıracaktır (Baele vd., 2007).

Ancak bankacılık literatüründe çeşitlendirme ve yoğunlaşma arasındaki tercihin risk üzerindeki etkileri tartışmalı bir konudur. Bankaların riski çeşitlendirme yoluyla düşürebileceğini savunanların yanı sıra çeşitlendirmenin risk düzeyinde iyileşme sağlamayacağını, hatta riski artırabileceğini ileri süren geniş bir literatür de bulunmaktadır. Klein ve Saldenberg (1998) bankaların birçok farklı ürün, sektör ve coğrafyaya yatırım yapmalarının uzmanlaşma ile elde etmiş oldukları yönetim avantajlarını azaltabileceğini iddia etmektedirler. Çeşitlendirme bir taraftan rekabeti artırırken (Winton, 1999) diğer taraftan üst düzey yöneticilerin şirketin bölümlerini kontrol etme ve yönetme olanaklarını azaltır (Kotrozo ve Choi, 2006), zor karmaşık sorunların ortaya çıkmasına neden olabilir ve bu durum daha yüksek izleme maliyetlerine yol açarak verimliliği düşürebilir (Laeven ve Levine, 2007). Daha düşük verimlilik daha fazla risk alınmasını teşvik edebilir (Wu vd., 2020) ve bir taraftan banka bazında finansal sıkıntı olasılığı artarken diğer taraftan finansal sistemde sistemik risk düzeyi yükselebilir. Çeşitlendirme ile artması muhtemel olan bir diğer sorun temsil maliyetleridir (Lewellen ve Huntsman, 1970; Jensen ve Meckling, 1976). Banka ölçeği büyüdükçe çeşitlenme de artmaktadır ve üst düzey yöneticilerin güçlerini artırmak amacıyla işletmeyi olması gerekenin üzerinde büyütme mümkünüdür. Ayrıca banka büyüdükçe daha fazla bölüm, bölge ve ürün yönetimi birimi ortaya çıkacaktır. Bu birimlerin yöneticilerinin hedeflerinin birbirleriyle ve hisse sahiplerinin beklentileriyle uyuşmaması da vekalet maliyetlerini ve riski artıracaktır (Lewellen ve Huntsman, 1970, Deng vd., 2007).

Bankalar finansal sistem içerisinde üstlendikleri rolleri gereği ulusal ekonomilerine katkısı bakımından vazgeçilemez öneme sahip olan kuruluşlardır. Bankaları finans dışı işletmelerden ayıran özelliklerin başında daha kapsamlı düzenlemelere ve yaptırımlara tabi olmaları gelmesine karşın günümüzün yüksek ölçüde yoğunlaşmış bankacılık sistemlerinde, özellikle de orta ve üstü ölçekteki bankalardan birisinin finansal sıkıntıya düşmesi yüksek sistemik bağlılık nedeniyle çok sayıda bankanın ilgili bankayı izlemesine neden olabilecektir. Bu nedenle risk ile ilgili faktörlerin belirlenmesi ve izlenmesi hem bankaların hem de genel olarak finansal sistemin istikrarı açısından önemlidir. Buna karşın bankacılık sektöründe risk ile çeşitlendirme arasındaki ilişkileri irdeleyen ampirik çalışmalardan elde edilen sonuçlar çeşitlendirmenin bankaların risk düzeyi üzerinde nasıl bir etkisinin olduğu konusunda çelişkili sonuçlar ortaya koymaktadır. Türk Bankacılık Sisteminde ise çeşitlendirme ile banka riskleri arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışma ile öncelikle Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarında risk ile çeşitlendirilme arasındaki ilişki araştırılarak literatürdeki boşluğun doldurulması amaçlanmaktadır. Bu çalışmayı diğerlerinden ayıran nokta üç çeşitlendirme türü olan varlık, gelir ve fon kaynakları çeşitliliğinin Türk bankalarının risk düzeyleriyle ilişkisinin, yazar tarafından bilindiği kadarıyla, Türkiye’de ilk kez ampirik olarak inceleniyor olmasıdır. Ayrıca, araştırma çeşitlendirme sınırlı olmayıp oluşturulan model bir dizi bankaya özgü değişkeni de içermektedir. Elde edilecek bulgularının banka yöneticilerine, düzenleyici ve denetleyici kuruluşlara ve politika yapıcılara fayda sağlaması beklenmektedir.

2. Ampirik Literatür

Son dönem araştırmalarının bir bölümü çeşitlendirme stratejilerinin bankacılık sektörünün istikrarına ve bankaların risk düzeylerinin düşürülmesine olumlu yönde etkilediği hususunda ampirik kanıtlar sağlamaktadır. Sanya ve Wolfe (2011) gelişmekte olan 11 ekonomide faaliyet gösteren 226 bankanın panel veri setini GMM tahmincileri kullanarak incelemiştir. Bulgular gelir çeşitlendirmesinin iflas riskini azalttığını ve kârlılığı artırdığını ortaya koymaktadır. Sonuçlar çeşitlendirmenin faydasının orta derecede riske maruz kalan bankalarda daha fazla olduğunu göstermektedir. Nguyen vd. (2012), 1998-2008 yılları arasında dört Güney Asya ülkesinde (Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka) pazar gücü ile gelir çeşitlendirmesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçları piyasa gücü daha fazla olan bankaların daha çok geleneksel faiz geliri getirici faaliyetlere odaklandığına işaret etmektedir. Ancak GMM tahmincilerinden elde edilen bulgulara göre bu tür bankalar hem faiz hem de faiz dışı gelir faaliyetlerinde çeşitlilik göster-

diklerinde istikrarlarını artırmaktadırlar. Gelişmekte olan 55 ekonomide 978 bankayı inceleyen Amidu ve Wolfe (2013), gelir çeşitlendirmesinin bankaların istikrarına olumlu katkıda bulunduğunu belirlemiştir. Bu etki rekabet düzeyindeki artışa paralel olarak artmakta, bankanın ödeme gücünü olumlu yönde etkilemekte ve riskini düşürmektedir.

Çeşitlendirmenin bankalarda risk düzeyini düşürdüğü yönündeki literatürün yanı sıra her iki değişken arasında bir ilişki bulamayan ya da bankanın büyüklüğü, ortaklık yapısı ve çeşitlendirmenin içeriği gibi çeşitli unsurlara dayalı olarak farklı sonuçlara ulaşan çalışmalar da azımsanmayacak sayıdadır. Hsieh vd. (2013) 1995-2009 döneminde 22 Asya ülkesinde çeşitlendirmenin istikrar üzerindeki etkisini incelemiştir. Dinamik panel veri tekniklerinin uygulandığı araştırma Asya'da faaliyet gösteren bankalarda varlık çeşitlendirmesinin banka istikrarı için yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Yazarlar ayrıca yüksek düzeyde küreselleşmenin gelir çeşitliliği yoluyla banka istikrarını azaltırken varlık çeşitliliği yoluyla istikrarı artırdığını, yüksek kurumsal yönetim düzeyine sahip ülkelerde temsil sorunu azalırken çeşitlendirmenin istikrarı artırdığını ve son olarak varlık çeşitlendirmesinin ekonomik gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelerde bankaların daha düşük riskle daha yüksek kâr elde edebilmesini desteklediğini vurgulamışlardır. Edirisuriya vd. (2015) 1999-2012 verilerine dayalı olarak dört Güney Asya ülkesinde (Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka) çeşitlendirmenin belirli bir düzeye kadar banka ödeme gücünü artırabileceğini bulmuşlardır. Diğer taraftan yazarlar bankaların varlık tabanlarının geleneksel kredi varlıklarından uzaklaşarak çeşitlendirmelerini yüksek risk seviyeleri ile ilişkilendirmişlerdir. Saghi-Zedek'in (2016) Avrupa'daki 710 ticaret bankasına yönelik araştırmasının sonuçlarına göre bankaların çeşitlendirmeden elde ettiği faydalar ortaklık yapılarına göre farklılaşmaktadır. Kamusal sermayeli bankalar ile belirli bir ailenin hâkim ortak olduğu bankaların dışındakilerde çeşitlendirmenin daha yüksek kârlılık, daha düşük getiri oynaklığı ve daha düşük temerrüt riski ile ilişkili olduğu görülmektedir. Abuzayed vd. (2018), 2001-2014 dönemi verilerini kullanarak Körfez ülkelerinde çeşitlendirme stratejilerinin bankaların risk ve istikrarı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada varlık ve gelir çeşitlendirmesinin istikrar üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak araştırma faiz dışı gelirler ile istikrar arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin olduğuna dair kanıtlar da sağlamaktadır. Yazarlara göre bulgular bankaların daha yüksek çeşitlendirme ile riski azaltabildiklerini göstermektedir. Abbas ve Ali (2022) varlık, gelir ve fon kaynakları çeşitlendirmelerinin ABD ticari bankalarının risk ve istikrarı üzerindeki etkilerini 2002-2019 dönemi verileri ile GMM tekniği kullanarak incelemiştir. Sonuçlar gelir çeşitlendirmesi-

nin bankaların istikrarı üzerinde zararlı bir etkiye sahip olduğunu, fonlama ve varlık çeşitlendirmesinin ise bankaların istikrarına olumlu katkı yaptığını göstermiştir.

Bazı araştırmacıların elde ettiği bulgular ise çeşitlendirme düzeyindeki artışların bankaları istikrarsızlaştırdığını ve/veya risk düzeyini artırdığına işaret etmektedir. Stiroh ve Rumble (2006) ABD finansal holding şirketlerinde çeşitlendirme, risk ve kârlılık arasındaki ilişkiyi 1997-2002 dönemi verileriyle incelemişlerdir. Gelir çeşitlendirmesindeki marjinal artışlar daha iyi performansla ilişkilendirilemezken, faiz dışı gelire dayalı faaliyetler kârlılığı artırmakta ancak aynı zamanda riski de artırmaktadır. Lepetit vd. (2008) 1996-2002 döneminde Avrupa bankacılık sektörünün değişen yapısında banka riski ile ürün çeşitlendirmesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmacılar faiz dışı gelir yaratan faaliyetlere dayalı olarak büyüyen bankaların esas olarak kredi sağlayanlara kıyasla daha yüksek iflas riskleriyle karşılaştıklarını belirlemişlerdir. Delpachitra ve Lester (2013), Avustralya bankacılığını 2000 ve 2009 yılları arasındaki verilerle analiz etmişler, gelir çeşitlendirmesinin kârlılığı azalttığı ve bankaların finansal başarısızlık riskini iyileştirmediği sonuçlarına ulaşmışlardır. Bulgular faiz dışı gelir yaratan faaliyetlere dayalı genişlemenin Avustralya bankalarına fayda sağlamadığını göstermektedir. Wang ve Lin'in (2018) 101 Çin bankasının 2006-2016 dönem verileri ile gerçekleştirdiği araştırmanın sonuçları Çin bankacılık sektöründe istikrarın faiz dışı gelirleri payı veya çeşitlendirme düzeyi arttığında azaldığını göstermektedir. Kim ve Kim (2020), ABD banka holdinglerinin 2000'den 2013'e kadar olan verilerini kullanarak gerçekleştirdiği panel kantil regresyonunun bulguları çeşitlendirmenin faiz dışı gelirleri erken aşamada olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Ancak ikinci aşamadan itibaren çeşitlendirmenin olumsuz etkileri azalmaya başlamakta ve çeşitlendirme yapan bankalar kademeli olarak fayda sağlamaktadırlar.

Özellikle 2008 finansal krizi öncesinde çeşitlendirmeyi destekleyen argümanlar oldukça fazla olmasına karşın, kriz sonrasında birçok bilim insanı, düzenleyici otorite ve piyasa uygulayıcısı aşırı çeşitlendirmesinin finansal riskin yayılmasını hızlandırarak finansal krizlere yol açtığını ya da çeşitli nedenlerle ortaya çıkmış olan krizleri derinleştirdiğini iddia etmişlerdir. Liang vd.'nin (2020) 49 ülkeden 1.346 uluslararası bankadan oluşan ve 1998-2018 dönemi veri setine dayanan araştırması çeşitlendirme seviyesindeki artışların banka düzeyinde riski azaltırken daha fazla sistemik riske yol açtığına dair bulgular sağlamaktadır. Yazarlara göre bu durum çeşitlendirme arttıkça bankaların faaliyetlerin ve portföylerin giderek daha fazla birbirine benzer duruma gelmesinden kaynaklanmaktadır. Pham vd. (2021) 2005-2019 döneminde

Vietnam’da faaliyet gösteren 34 ticari bankadan elde ettikleri panel verilerle GMM tahmincileri kullanarak varlık, gelir ve fon kaynakları çeşitlendirme stratejilerinin ve bunların kombinasyonlarının bankacılık sisteminin performansı ve riski üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Sonuçlar bankacılık sektöründeki çeşitlendirme uygulamalarının, özellikle 2011-2014 yılları arasındaki Vietnam bankacılık krizi döneminde, bankaların risk-getiri profilini iyileştirmede fayda sağladığını göstermiştir. Ancak, bunların kombinasyonları incelendiğinde yalnızca gelir ve fon kaynakları çeşitlendirmeleri bileşiminin etkili olduğu anlaşılmaktadır. Kim vd. (2020) OECD ülkelerindeki çeşitlendirmenin ticari bankalarda finansal istikrar üzerindeki etkilerini araştırmışlar ve doğrusal olmayan bir ilişki saptamışlardır. Bulgular orta derecede çeşitlendirmenin banka istikrarını artırdığını, ancak aşırı çeşitlendirmenin olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir. Ayrıca çeşitlendirme 2008 finansal krizi öncesinde banka istikrarının varyansını azaltırken, kriz sırasında artırmıştır. Yazarlara göre aşırı çeşitlendirme finansal kriz dönemlerinde bankalarda istikrarsızlığı şiddetlendirebilmektedir ve hatta finansal piyasanın çökme riskini artırabilmektedir.

Türk Bankacılık sektöründe ise çeşitlendirmenin etkilerine odaklanan ampirik çalışma sayısı oldukça sınırlıdır ve bunların da sadece birkaçı çeşitlendirme ile risk arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Çınar vd. (2018) 2005-2016 dönemini ele aldıkları çalışmada Türk bankalarının çeşitlendirme eğilimleri ile bunların kârlılık ve risk üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Bulgular gelir ve ürün çeşitlendirmesinin kârlılığı arttırıp riski azalttığını ortaya koymaktadır. Sektör çeşitlendirmesi ise kârlılığı azaltıp riski arttırmaktadır. Atik’in (2019) Türkiye’deki 16 mevduat bankasının 2002 yılı dördüncü çeyrek döneminden 2017 yılı üçüncü çeyrek dönemine ait verileri ile gerçekleştirmiş olduğu genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemine dayalı panel veri analizi sonuçları faiz dışı gelirlere dayalı olarak gerçekleştirilen çeşitlendirmenin bankaların risk seviyelerini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Ece (2019) panel veri analizinde 2007-2017 döneminde Türkiye’de faaliyet gösteren 28 mevduat bankasının verilerini kullanmış ve coğrafi çeşitlilik ile banka finansal performansı arasında ters yönde, risk ve likiditesi arasında ise aynı yönde ve anlamlı sonuçlar elde etmiştir. Bir diğer ifadeyle coğrafi çeşitlendirme bir taraftan karlılığı azaltırken diğer taraftan riski arttırmaktadır. Yalçın ve Tunay (2020) ise ticari bankaların kullandıkları kredilerde sektörel çeşitlendirme ile risk arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 2002-2018 dönemini kapsayan yıllık verilere uygulanan dinamik panel veri analizinin bulguları panelde yer alan 23 ticari bankada kredi portföylerinin etkin bir şekilde çeşitlendirilmesinin kredi riskini düşürdüğünü göstermektedir. Alkan ve

Şengül (2022) gelir çeşitlendirmesi ile banka riski arasındaki ilişkiye odaklanmışlardır. Türkiye’de faaliyet gösteren 19 bankanın 2012-2021 verileriyle gerçekleştirilen çalışmada bankaların gelir çeşitlendirmesinin riskliliklerini azaltmaya olumlu katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

3. Yöntem

3.1. Veriler ve Model

2005-2021 dönemini kapsayan bu çalışmada Akbank, Alternatifbank, Anadolubank, Burgan Bank, Citibank, Denizbank, Garanti Bankası, Halk Bankası, HSBC Bank, ICBC Turkey Bank, ING Bank, İş Bankası, QNB Finansbank, Şekerbank, Turkish Bank, Turkland Bank, Türk Ekonomi Bankası, Vakıflar Bankası, Yapı Kredi Bankası ve Ziraat Bankası faaliyet raporları ile Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu bankacılık sektörü veri tabanından derlenen yıllık veriler kullanılmıştır. 2021 sonu itibarıyla Türkiye’de ticari bankacılık alanında faaliyet göstermekte olan otuz iki banka bulunmaktadır. Bunlardan dördü katılım bankası olup kullanılan bazı bilanço ve bilanço dışı hesaplar mevduat bankaları ile karşılaştırılabilirlik açısından net olmayan kategoride olduğu için araştırma dışında bırakılmıştır. Mevduat bankalarının ise yirmisinin tam veri setine ulaşılabilmektedir.

Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarında çeşitlendirmenin risk düzeyine etkilerinin araştırılmasında Acharya vd. (2006), Stiroh ve Rumble (2006), Sanya ve Wolfe (2011) ve Köhler (2014) tarafından izlenen yöntemle benzer şekilde aşağıdaki model oluşturulmuştur.

$$BR_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 CS_{it} + \lambda_2 KD_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

BR_{it} ve CS_{it} sırasıyla i bankasının t dönemindeki riski ve çeşitlendirme düzeyini göstermektedir ($i = 1, 2, \dots, N$ ve $t = 1, 2, \dots, T$). KD kontrol değişkenlerini, ε hata terimini ifade etmektedir. λ_0 , λ_1 ve λ_2 tahmin edilecek parametrelerdir.

3.1. Değişkenler

Bu çalışmada bankaların risk düzeyi tahmin edilirken Altman Z-skoru (1968) modelinden hareket edilmiştir. Z-skoru ölçüsünün temel ilkesi bir bankanın sermaye düzeyinin getirilerindeki değişkenlikle ilişkilendirilmesidir. Böylece getirilerdeki değişkenliğin ne kadarının finansal sıkıntıya düşülmeden sermaye tarafından karşılanabileceği belirlenebilmektedir. Bu yöntemin başlıca avantajı hesaplanmasının görece kolaylığıdır. Sadece geçmişe yönelik muhasebe verilerinin kullanılması nedeniyle eleştirilmesine karşın diğer muhasebe tabanlı risk ölçüleriyle karşılaştırıldığında banka sermaye düzeyle-

rini ve getiri değişimini hesaba kattığı için banka riskinin kapsamlı bir ölçüsü olarak kabul edilmektedir ve bankaların finansal başarısızlığını yüksek oranda tahmin edebildiğini savunulmaktadır (Chiaramonte vd, 2016; Pathan vd., 2021; Hafeez vd., 2022; Wu vd., 2022). Halen araştırmacılar tarafından sıklıkla başvurulan bir risk göstergesi olan Z-skoru Eşitlik 2’de gösterildiği gibi hesaplanmıştır. Z-skoru ile finansal sıkıntı olasılığı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Daha yüksek Z-skoru daha düşük riske işaret etmektedir.

$$ZSKR_{i,t} = \frac{(ROAA_{i,t} + SRYO_{i,t})}{\sigma ROAA_i} \quad (2)$$

i bankasının ortalama varlıklarının t yılındaki getirisini göstermektedir. i bankası ROAA'sının araştırma dönemindeki standart sapmasını temsil etmektedir. i bankasının t dönemindeki sermaye yeterlilik oranı olup aşağıdaki formülle (Eşitlik 3) hesaplanmaktadır.

$$SRYO_{i,t} = \frac{\text{Ana Sermaye}_{i,t} + \text{Katkı Sermaye}_{i,t} - \text{Sermayeden İndirilen Değerler}_{i,t}}{\text{Risk Ağırlıklı Varlıklar}_{i,t}} \quad (3)$$

Portföy teorisine göre bankalar varlıklarını veya gelir kaynaklarını çeşitlendirerek risklerini azaltabilirler. Çeşitlendirme ayrıca fon kaynakları perspektifinden de ele alınabilir. Bu kapsamda bankaların gelir, varlık ve fon kaynaklarını çeşitliliğini ölçmek için Uyarlanmış Herfindahl Hirschman Endeksi'ne (UHH) başvurulmuştur. Yüksek UHH değerleri çeşitlendirilmiş gelir, varlık veya fon kaynakları yapısını göstermektedir. Bu kapsamda ilk olarak gelir getiren aktiflerin her birinin gelir getiren varlıklar toplamına oranlarından hareket edilerek bankaların varlık çeşitliliği hesaplanmıştır (Eşitlik 4).

$$UHH_{i,t} = 1 - [(KRED_{i,t}/TGVV_{i,t})^2 + (DBSN_{i,t}/TGVV_{i,t})^2 + (TRVV_{i,t}/TGVV_{i,t})^2] \quad (4)$$

$TGVV_{i,t}$ t döneminde i bankasındaki gelir getiren varlıklarının toplamıdır. $KRED_{i,t}$, $DBSN_{i,t}$ ve $TRVV_{i,t}$ ise aynı dönemde ilgili bankanın vermiş olduğu krediler, portföyündeki devlet borçlanma senetleri ve türev finansal varlıklar toplamalarını göstermektedir.

Varlık çeşitlendirmesi değişkeni derecelendirmeyi katı bir şekilde ölçtüğü ve varlıkların riskliliğindeki farklılıklar arasında ayırım yapmadığı için bankalarda çeşitlendirmesinin risk üzerinde etkilerinin ölçülmesinde tek başına yeterli olmayacaktır. Bu nedenle ikinci olarak gelir çeşitliliği hesaplanmıştır (Eşitlik 5). Gelir çeşitlendirmesi bankaların ücret ve komisyon gelirlerinin, ti-

cari kârlarının, temettü gelirlerinin ve diğer faiz dışı gelirlerinin toplam faaliyet gelirleri içerisindeki paylarının artması ile ortaya çıkmaktadır (Atik, 2019).

$$UHHg_{i,t} = 1 - [(FZGLz_{i,t}/FLYG_{i,t})^2 + (ÜCKO_{i,t}/FLYG_{i,t})^2 + (TCGL/FLYG_{i,t})^2] \quad (5)$$

$FZGL_{i,t}$, $ÜCKO_{i,t}$, $TCGL_{i,t}$ ve $FLYG_{i,t}$ sırasıyla i bankasının t döneminde net faiz gelirlerini, net ücret ve komisyonlarını, diğer ticari gelirlerini ve toplam net faaliyet gelirlerini ifade etmektedir. Net faiz geliri, faiz gelirlerinden faiz giderlerinin çıkartılmasıyla hesaplanmaktadır. Net ücret ve komisyonlar; bankaların nakit veya nakit dışı krediler, dış ticaret işlemleri, nakit yönetimi ve ödeme sistemleri gibi hizmetleri ve bu kapsamda sundukları ürünlerinin kullandırılması karşılığında müşterilerinden almış oldukları faiz veya kâr payı dışındaki her türlü ücret, komisyon ve masraflar ile verdikleri ücret ve komisyonların farkıdır. Diğer ticari gelirler; sermaye piyasası, kambiyo ve türev finansal işlemlerden elde edilen toplam kâr/zarar tutarıdır.

Ticari bankalarının en önemli fonlama kaynağı mevduatlardır. Ancak Türk bankacılık sektörünün karakteristik özelliklerinden birisi mevduatın ortalama vadesinin oldukça kısa olmasıdır. Nitekim 2021 yılı sonu itibarıyla Türk Lirası ve yabancı para mevduatın ortalama vadesi sırasıyla 2,4 ve 2 aydır (TBB, 2022). Bankacılık sektörü, orta ve uzun vadeli finansman talepleri karşılanabilmesi, ortalama kaynak maliyetinin düşürülmesi, döviz kurları ve vade riskinden kaynaklanan risklerin azaltılması gibi çeşitli nedenlerle farklı fon kaynaklarına yönelebilmektedir. Bu kapsamda son çeşitlendirme değişkeni olarak fon kaynaklarının çeşitliliği hesaplanmıştır (Eşitlik 6).

$$UHHk_{i,t} = 1 - [(MEVD_{i,t}/KYNK_{i,t})^2 + (AKRD_{i,t}/KYNK_{i,t})^2 + (MNKL_{i,t}/KYNK_{i,t})^2 + (PRPY/KYNK_{i,t})^2 + (ÖZKY_{i,t}/KYNK_{i,t})^2] \quad (6)$$

i bankasının t dönemindeki mevduatları toplamı $MEVD_{i,t}$, kullanmış oldukları krediler $AKRD_{i,t}$, ihraç etmiş oldukları tahviller $MNKL_{i,t}$, para piyasası borçları ve özkaynakları $ÖZKY_{i,t}$ ile gösterilmiştir. $KYNK_{i,t}$ ilgili bankanın t dönemindeki pasif toplamıdır.

Literatürle uyumlu olarak modelimiz varlık, gelir ve fon kaynakları çeşitlendirmelerinin banka riskliliği üzerindeki etkisini etkileyebilecek bir dizi bankaya özgü değişkeni de içermektedir. Bunlardan ilki olan aktif büyüklüğü ($AKBL$) bankanın ilgili dönemdeki toplam varlıkların doğal logaritması olarak ölçülmüştür. Büyümenin çeşitlendirme ve beraberinde daha düşük risk içeren varlıklara yatırım olanaklarını artıracığı öngörülmektedir (Lepetit vd., 2008).

Herhangi bir ticari bankanın en temel işlevi fon arz ve talep edenler arasında aracılık etmektir. Kredi kullandırımını bankaların varlıklarını sürdürürebilmeleri için ön koşuldur. İkinci kontrol değişkeni olarak modele eklenen *KRAK* toplam varlıkların hangi oranda kredilerden oluştuğu göstermekte olup aktif büyüklüğü ile risk arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılabilmesi açısından önemlidir.

Bankalar büyümeye paralel olarak kredi tahsis ve izleme kriterlerini gevşetirlerse aktif büyümesi ahlaki tehlike ve ters seçim sorunlarının fazlalaşmasına yol açabilecek ve finansal başarısızlık riski artacaktır. Bu varsayımı daha detaylı olarak kontrol edebilmek amacıyla, sırasıyla takipteki kredilerin toplam aktiflere ve toplam kredilere oranlarını ifade eden, *TKAK* ve *TKKR* değişkenleri kullanılmıştır. Daha yüksek karşılık oranları artan risk ile ilişkilendirilmektedir.

Modeldeki son kontrol değişkeni *BDAK* bilanço dışı işlemlerin aktif toplamına oranıdır. Genel olarak nakit dışı krediler ve türev işlemler başlıkları altında izlenen bu işlemler doğrudan bilanço içinde yer almamalarına karşın risk üzerinde etkilidirler. Özellikle türev araçların çoğunlukla bilanço dışı işlemlerde izlendiği göz önüne alındığında, bankaların belki de ana işlemlerinin önemli bir kısmını bilançolarına yansıtmadıkları söylenebilir. Bilanço dışı işlemlerin vade sonunda işlem tamamlanıp kar/zarar ortaya çıkana kadar finansal tablolara yansımadağı dikkate alındığında bankaların taşıdıkları riskin önlenmesi ve yönetilebilmesi için sadece varlığının bilinmesi değil ölçülmesi de gereklidir.

3.2. Metodoloji

Bankalarda finansal sıkıntı riski ile çeşitlendirme arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi incelemek için değişkenlerin gecikmeli değerlerini içinde barındıran dinamik panel veri modeli kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin bağımsız değişken olarak modele eklenmesi ile Eşitlik 1 aşağıdaki forma dönüşmektedir.

$$ZSKR_{i,t} = \beta_1 ZSKR_{i,t-1} + \beta_2 UHHv_{i,t} + \beta_3 UHHg_{i,t} + \beta_4 UHHk_{i,t} + \beta_5 AKDl_{i,t} + \beta_6 KRAK_{i,t} + \beta_7 TKAK_{i,t} + \beta_8 TKKR_{i,t} + \beta_9 BDAK_{i,t} + (\mu_i + \lambda_t) + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

μ_i ve λ_t sırasıyla gözlenemeyen bireysel ve zamana özgü etkileri ifade etmektedir. β değişkenlerin katsayısı, α sabit katsayıdır.

Dinamik panel modellerinin statik panel modellerine göre başlıca avantajı kısa zaman dönemi (T) olan ancak daha yüksek gözlem sayısı (N) içeren paneller için tasarlanmış olmasıdır. Bu yöntem ile T en az üç olmak koşuluyla $N > T$ durumunda etkin tahminler yapabilmektedir (Tatoğlu, 2012).

Bu kapsamda Arellano ve Bond (1991) ile Arellano ve Bover (1995) tarafından önerilen GMM metodolojisine başvurulmuştur. Literatürde GMM-Fark ve GMM-Sistem tahmincileri olmak üzere yaygın olarak kullanılan iki çeşit GMM tahmincisi bulunmaktadır. GMM-Fark yaklaşımında spesifik etki bileşenlerinin giderilebilmesini teminen değişkenlerin birinci farkları ile model oluşturulmakta ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri araç değişken olarak kullanılmaktadır (Horobet vd., 2021). Blundell ve Bond (1998) tarafından önerilen GMM-Sistem ya da iki aşamalı sistem GMM tahmincisi fark denklemi ile düzey denklemlerinin birleştirilmesine dayanmaktadır. Bir diğer ifadeyle GMM-Sistem birinci fark denklemlerdeki gecikmeli düzeylerin yanında düzey denklemlerdeki gecikmeli farkların da araç değişken olarak kullanılmasına izin vermektedir. $N > T$ özelliği taşıyan modellere uygulanabilir olan GMM-Sistem yaklaşımıyla oluşturulan modellerin içsellik sorunlarını çözmekte başarılı olduğu kabul edilmektedir. Ayrıca, fark işlemlerine dayanıyor olmaları nedeniyle GMM-Sistem tahmincileri değişkenlerin birim kök içerip içermemesinden etkilenmemekte, değişkenlerin durağan olmaması halinde bile etkin olabilmektedirler (Han vd., 2014). Bu kapsamda araştırmada iki aşamalı sistem GMM tahmincisinin kullanılması tercih edilmiştir. GMM-Sistem tahmin sonuçlarının kalitesi ve geçerliliği birtakım modelleme testlerinin sonuçları ile ilişkilidir. Bu kapsamda bağımsız değişkenlerin bir bütün olarak anlamlılığı, araç değişken matrisinin geçerliliği ve otokorelasyon olup olmadığı Wald, Sargan sınamaları ile Arellano ve Bond'un (1991) ikinci dereceden seri korelasyon testi ile incelenmiştir.

4. Bulgular

4.1. Tanımlayıcı İstatistikleri

Çalışmada kullanılan verilere ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde (Tablo 1); analizde yer alan bankaların Z-skorlarının incelenen dönem aralığındaki ortalamasının 29,471, standart sapmasının 18,74 olduğu anlaşılmaktadır. En düşük ve en yüksek finansal sıkıntıya düşme riskleri sırasıyla 108,191 ve 1,197 Z-skorları ile 2008 yılında Turkishbank ve 2019'de Turklandbank için hesaplanmıştır. Varlık çeşitlendirmesi için ortalama değer 0,363, standart sapma 0,143'tür. Tam çeşitlendirme durumunda alınabilecek en yüksek değer 0,75 olduğu dikkate alındığında Türk mevduat bankalarında varlık çeşitlendirmesinin ortalamada yüksek olmadığı söylenebilir. En yüksek varlık çeşitlendirmesi düzeyine 0,662 istatistik değeri ile 2015 yılında Alternatifbank ulaşmıştır. En düşük varlık çeşitlendirmesi oranı 0,004'tür ve 2018 yılında gelir getirici varlıkların neredeyse tamamının kredilerden oluştuğu Turkishbank'a aittir. Seçilen bankaların gelir çeşitlendirmesi için ortalaması

düzeyi ise 0,363'tür. Tam gelir çeşitlendirmesi durumunda gerçekleştirilecek en yüksek değerin 0,667 olması Türk bankalarının gelirlerinde gelir getiren varlıklarına göre daha fazla çeşitlendirmeye sahip oldukları göstermektedir. Bu durumun bilanço dışı kalemlere yönelimi işaret etmesi mümkündür. Gelir çeşitlendirmesinin hesaplanan 0,099 standart sapma ile çeşitlendirme türleri içerisinde en homojen olanıdır. En yüksek gelir çeşitlendirmesi düzeyi 0,622 ile 2016 yılında HSBC Bank'a aittir. En düşük düzey olan 0,096 2018'de Turkishbank tarafından elde edilmiştir. Fon kaynakları için tam çeşitlendirme durumunda alınabilecek en yüksek değer 0,833 olup bankaların araştırma dönemindeki ortalaması 0,502'dir. En yüksek fon kaynakları çeşitlendirmesine 0,621 UHH değeri ile 2009 yılında Burgan Bank tarafından ulaşılmıştır. En düşüğü ise 0,126 olup 2006 yılında Halk Bankasına aittir.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişken | Gözlem Sayısı | Ortalama | Standart Sapma | Maksimum | Minimum |
|----------|---------------|----------|----------------|----------|---------|
| ZSKR | 340 | 29,471 | 18,740 | 108,191 | 1,197 |
| UHHv | 340 | 0,363 | 0,143 | 0,662 | 0,004 |
| UHHg | 340 | 0,339 | 0,099 | 0,622 | 0,096 |
| UHHk | 340 | 0,502 | 0,113 | 0,691 | 0,126 |
| AKDI | 340 | 7,475 | 0,783 | 9,137 | 5,664 |
| KRAK | 340 | 0,583 | 0,121 | 0,765 | 0,162 |
| TKAK | 340 | 0,027 | 0,018 | 0,167 | 0,001 |
| TKKR | 340 | 0,047 | 0,035 | 0,305 | 0,007 |
| BDK | 340 | 5,210 | 4,006 | 30,002 | 0,568 |

4.2. Ekonometrik Bulgular

Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarında varlık, gelir ve fon kaynakları çeşitlendirmelerinin risk göstergesi olarak kullanılan Z-skorları üzerindeki etkilerine ilişkin GMM-Sistem tahmincileri ile elde edilen ampirik bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tahmin katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif işareti bankaların varlık çeşitlendirmesi yoluyla riski azaltabildiklerini göstermektedir. Ticaret bankalarının esas işlevlerinin başında mevduat şeklinde toplamış oldukları fonları fon ihtiyacı olanlara kredi olarak aktarmak bulunmaktadır. Ancak, bankaların bu işlevlerinden uzaklaştıkça, yani toplam aktifleri içerisinde kullandıkları kredilerin payı düşürülmek suretiyle varlık çeşitlendirmesi artırıl-

dıkça, finansal sıkıntı olasılıklarının azaldığı anlaşılmaktadır. Bu bulgular, bankalara yönelik önceki bazı çalışmalarda da belirlenen (Örn. Hsieh vd., 2013; AlKhour ve Houda, 2019; Abbas ve Ali, 2021) varlık çeşitlendirmesi yoluyla riskin azarlatılabileceğine ilişkin geleneksel portföy teorisi ile uyumludur.

Gelir çeşitlendirmesinin negatif katsayısı mevduat bankalarında yüksek gelir çeşitlendirmenin riski artırdığını işaret etse de hesaplanan istatistik anlamlı değildir. Bir diğer ifadeyle negatif tahmin katsayısı gelir kalemlerinde daha yüksek çeşitliliğin riski artırdığına dair ampirik kanıt sağlamamaktadır. Bulgular bazı araştırmacıları ile uyumlu olarak (Örn. Zhou, 2014; Abuzayed vd., 2018; Wu vd., 2020; Paltrinieri vd. 2021) bankaların risk düzeyleri üzerindeki etkileri bakımından gelir çeşitlendirmesinin istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir gösterge olduğunu göstermiştir. Farklı faiz dışı gelir bileşenlerinin banka riski üzerinde dengeleyici etkiler ortaya çıkartması ve bu durumun gelir çeşitlendirmesi ile banka riski arasında anlamlı ilişki belirlenmemesinde etkili olması mümkündür. Diğer taraftan bu çalışmada elde edilen bulgular Türkiye’de gelir çeşitlendirmesi ile risk arasındaki ilişkiyi inceleyen üç çalışma olan Çınar vd. (2018), Atik (2019) ile Alkan ve Şengül’ün (2022) araştırmalarından elde ettikleri sonuçları desteklememektedir. Çınar vd. (2018) ile Alkan ve Şengül (2022) sırasıyla 2005-2016 ve 2012-2021 dönemi verileriyle gerçekleştirdikleri analizlerde gelir çeşitlendirmesinin riski azalttığı sonucuna ulaşılmışlardır. Atik (2019) ise 2002-2017 dönemi için faiz gelirinden faiz dışı gelire doğru kayışın ortaya çıkardığı çeşitlendirme etkisinin bankaların risk seviyelerini olumsuz etkilediğini belirlemiştir.

Fon kaynakları çeşitlendirmesi için elde edilen tahmin katsayıları da varlık çeşitlendirmesi gibi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Elde edilen bulgular Ali ve Puaş (2018), Abbas ve Ali (2021) ve Pham vd.’nin (2021) çalışmalarının sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu çeşitlendirme türünün, bir diğer ifadeyle mevduatların toplam fon kaynakları içindeki payının azaltılıp daha yüksek fonlama çeşitliliğine sahip olunmasının Türk mevduat bankalarında riski azaltmak için etkili bir araç olduğu anlaşılmaktadır.

Modelde yer alan bankaya özgü değişkenler incelendiğinde ise bankaların aktif büyüklüğünün ve bilanço dışı işlemlerinin risk düzeyi üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmada banka büyüklüklerini temsilen kullanılan banka toplam varlıklarının doğal logaritması değişkeni ile Z-skoru arasındaki ilişkiyi ortaya koyan negatif ve anlamlı tahmin katsayısı daha büyük bankaların, çeşitlendirmeden bağımsız olarak, daha riskli olduğunu göstermektedir. Bu sonuç literatürdeki çeşitlendirme ile banka riskleri arasındaki ilişkinin araştırılmasında kontrol değişkenlerinden birisi olarak ak-

tif büyüklüğünü dikkate alan birçok çalışma ile uyumludur (Örn. Laeven ve Levine, 2009; Köhler, 2014; Abuzayed vd., 2018; Ali ve Puaah, 2018; Wang ve Lin, 2021). Diğer taraftan takipteki kredilerin toplam aktiflere ve toplam kredilere oranları ile Z-skorumları arasında tahmin katsayıları negatif ve oldukça yüksek olmalarına karşın istatistiksel olarak anlamlı değildirler. Hızlı büyüyen bankalarda ortaya çıkması beklenen ahlaki tehlike ve ters seçim sorunlarının incelenen dönemde mevduat bankalarının riskini artırmadığı anlaşılmaktadır. Bilanço dışı hesapların, bir diğer ifadeyle bankaların faaliyetlerinden kaynaklı hak ve yükümlülük meydana getirmeyen ancak belirli bir süre sonra hak ve yükümlülük doğurma ihtimalinin olduğu işlemler toplamının aktif toplamına oranındaki artışlar Z-skoru üzerinde istatistiksel olarak anlamlı negatif etki ortaya çıkartmaktadır. Stroh ve Rumble (2006)'a göre de bankaların geleneksel olmayan değişken faaliyetlere maruz kalmaları çeşitlendirmenin karanlık tarafı olup bu durum faydaları azaltıp riski artırabilmektedir.

Tablo 2: GMM - Sistem Tahmin Sonuçları

| Değişken | Katsayı | Standart Hata | Test İstatistiği | Olasılık Değeri |
|-------------|----------|---------------|------------------|-----------------|
| <i>UHHv</i> | 23,643 | 11,734 | 2,015 | 0,045** |
| <i>UHHg</i> | -22,006 | 19,169 | -1,148 | 0,252 |
| <i>UHHk</i> | 41,225 | 13,617 | 3,028 | 0,003* |
| <i>AKDI</i> | -4,365 | 1,385 | -3,152 | 0,002* |
| <i>KRAK</i> | -26,413 | 23,846 | -1,108 | 0,269 |
| <i>TKAK</i> | -103,695 | 464,862 | -0,223 | 0,824 |
| <i>TKKR</i> | -200,547 | 262,800 | -0,763 | 0,446 |
| <i>BDAK</i> | -0,597 | 0,308 | -1,941 | 0,053* |

* ve ** sırasıyla 0,01 ve 0,05 istatistiksel anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

4.3. Sağlık Sınamaları

Oluşturulan modelin sağlamlığı ve geçerliliği Wald, Sargan testleri ve AR(2) seri korelasyon sınaması ile incelenmiştir (Tablo 3). Wald testi sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerin tamamı bağımlı değişkeni açıklama gücüne sahiptir ve model bir bütün olarak anlamlıdır. AR(2) istatistiği de anlamsız çıkmış ve böylece ikinci dereceden otokorelasyonun olmadığı anlaşılmıştır. Sargan testi sonucuna göre de sıfır hipotezi reddedilememekte olup araç değişkenlerin geçerli olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 3. Panel Veri Varsayımlarının Geçerliliği

| Test | Test İstatistiği | Olasılık Değeri |
|--------|------------------|-----------------|
| Wald | 62,555 | 0,000* |
| AR (2) | 1,445 | 0,148 |
| Sargan | 0,003 | |

* Simgesi 0,01 istatistiksel anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

5. Sonuç

Finansal küreselleşme ve sektörde teknoloji kullanımının ulaşmış olduğu düzey bankalara çeşitlendirme için artan fırsatlar sunmaktadır. Ancak 2008 küresel finansal krizi özellikle böyle dönemlerde bankacılık sektöründe istikrar ve dolayısıyla düşük risk için çeşitlendirmenin mi yoksa geleneksel bankacılık işlevlerine odaklanmanın mı tercih edilmesi gerektiği tartışmasını derinleştirmiştir. Türkiye’de de 2000-2001 döneminde yaşanan bankacılık ve para krizi bankalarda istikrarın ne kadar önemli olduğunu ülke ekonomisi ve sektör için yüksek maliyetler ortaya çıkartarak hatırlatmış, düzenleyici otoriteleri, politika yapıcıları ve araştırmacıları bu konuya daha fazla odaklanmaya teşvik etmiştir. Kriz ve sonrası dönemlerde bankacılık sektöründe çeşitlendirme ve risk ilişkisini inceleyen geniş bir literatür oluşmasına karşın Türkiye’de bu konuda gerçekleştirilen çalışma sayısı oldukça sınırlı kalmıştır. Bunların içerisinde de varlık, gelir ve fon kaynaklarını birlikte ele alan bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma ile bilanço ve gelir tablosu çeşitlendirmelerinin Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının risk alma düzeyleri üzerindeki etkisine ilişkin literatürdeki boşluğun doldurularak bu durumun öneminin ve biçiminin daha anlaşılır duruma gelmesi açısından bulgular sağlanması amaçlanmıştır. Bu çerçevede 2005-2021 dönemini içeren yirmi mevduat bankasının verileri ile GMM-sistem tahminçileri kullanmak suretiyle dinamik panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın modeli muhasebe tabanlı veliler kullanılmak suretiyle oluşturulmuştur. Bankacılık sektöründe risk düzeyinin belirlenmesi için Z-skorlarına başvurulmuştur. Varlık, geliri ve fon kaynakları çeşitlendirmelerini ölçmek için Uyarlanmış Herfindahl Hirschman Endeksleri kullanılmıştır. Model, çeşitlendirme değişkenlerinin dışında, ampirik literatürde sıklıkla kullanılan bankaya özgü kontrol değişkenleri de içermektedir. Elde edilen bulgular bankaların varlık ve fon kaynakları çeşitlendirmesi yoluyla risk düzeylerini düşürdüklerini göstermektedir. Buna karşın gelir çeşitlendirmesi ise Z-skoru arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Diğer taraftan bankaların varlık büyüklükleri ve bilanço dışı işlemlerinin toplam aktiflerine oranındaki artışlar finansal sıkıntı olasılıklarını artırmaktadır.

Bu çalışma bankacılık sektörü yöneticilerine, düzenleyici otoritelere ve politika yapıcılara bankalara yönelik gerçekleştirecekleri risk analizlerinde gelir tablosu ve bilanço çeşitlendirmesinin rolüne ilişkin bilgiler sağlamaktadır. Ayrıca elde edilen bulgular bankaların risk - getiri analizlerinde varlık, gelir ve fon kaynakları çeşitlendirmelerinin yanı sıra bilanço dışı işlemlerin etkileri konusunda karar vericiler için çıkarımlar sağlayabilecektir.

Diğer taraftan bankaların yalnızca varlık ve fon kaynaklarının çeşitliliğini artırarak risklerini azaltmaları yeterli değildir. Örneğin, bir bankanın ölçeğinin genişlemesiyle çeşitlendirme artabilecektir. Ancak diğer taraftan çeşitlendirme düzeyinde artışın da bankayı büyütürken pazar gücünü değiştirmesi ve sonuç olarak risk alma konusundaki tutumlarını etkilemesi mümkündür. İkinci olarak, varlık çeşitlendirmesinin risk düzeyini olumlu yönde etkilediği belirlenmiş olmasına karşın, özellikle kredi portföylerinin heterojen olması durumunda risk üzerinde etkilerinin neler olacağı araştırılabilir. Bu çalışmanın bir diğer sınırlılığı yeterli veri olmaması nedeniyle uygulanan modelin bankaların özellikle aktifleri ve pasifleri arasındaki vade, faiz oranı ve para birimi uyumsuzluklarından kaynaklanan risk unsurlarını çeşitlendirme ile ilişkilendirememiş olmasıdır. Ayrıca finansal serbestleşmenin tarihsel gelişime paralel olarak Türk bankacılık sektöründe çeşitlendirme stratejilerinin kullanılması halen gelişme aşamasında olup çalışmanın zaman boyutu bu nedenle kısadır. İleriki araştırmaların belirtilen sınırlılıkların da üstesinden gelecek şekilde genişletilmesi faydalı olacaktır.

Kaynakça

- Abbas, F., & Ali, S. (2022). Dynamics of Diversification and Banks' Risk-Taking and Stability: Empirical Analysis of Commercial Banks, *Managerial and Decision Economics*, 43(4), 1000-1014.
- Abuzayed, B., Al-Fayoumi, N., & Molyneux, P. (2018). Diversification and Bank Stability in the GCC, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 57, 17-43.
- Acharya, V., Hasan, I., & Saunders, A. (2006). Should Banks Be Diversified? Evidence from Individual Bank Loan Portfolios, *The Journal of Business*, 79(3), 1355-1412.
- Ali, M., & Puah, C. H. (2018). Does Bank Size and Funding Risk Effect Banks' Stability? A Lesson from Pakistan, *Global Business Review*, 19(5), 1166-1186.
- Alkan, U., & Şengül, A. (2022). Türk Bankacılık Sisteminde Riskliliğin Temel Belirleyicileri: Gelir Çeşitlendirmesi Önemli Bir Etken Mi? *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(3), 1015-1042.
- AlKhoury, R., & Arouri, H. (2019). The effect of Diversification on Risk and Return in Banking Sector: Evidence From The Gulf Cooperation Council Countries, *International Journal of Managerial Finance*, 15(1), 100-128.

- Altman, E. I. (1968), ‘‘Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy’’, *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Amidu, M., & Wolfe, S. (2013). Does Bank Competition and Diversification Lead to Greater Stability? Evidence From Emerging Markets, *Review of Development Finance*, 3(3), 152-166.
- Arellano, M., & Bond, D. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations, *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models, *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Atik, M. (2019). Türk Bankacılık Sektöründeki Faiz Dışı Gelirlerin Banka Geliri ve Riski Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 81, 271-292.
- Baele, L., De Jonghe, O., & Vander, V. R. (2007). Does the Stock Market Value Bank Diversification? *Journal of Banking and Finance*, 31(7), 1999-2023.
- Berger, A. N., Demsetz, R. S., & Strahan, P. E. (1999). The Consolidation of the Financial Services Industry: Causes, Consequences, and Implications for the Future, *Journal of Banking and Finance*, 23(2-4), 135-194.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models, *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Boyd, J. H., & Prescott, E. C. (1986). Financial Intermediary-Coalitions, *Journal of Economic Theory*, 38(2), 211-232.
- Chiaromonte, L., Liu, F. H., Poli, F., & Zhou, M. (2016). How Accurately Can Z-score Predict Bank Failure? *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 25(5), 333-360.
- Çınar, Y., Gürsel, G., & Tuzcu, S. E. (2018). The Impacts of Diversification Strategies of Turkish Banks on Their Profitability and Risk: A Panel Data Analysis, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 73(4), 1141-1168.
- Delpachitra, S., & Lester, L. (2013). Non-Interest Income: Are Australian Banks Moving Away from their Traditional Businesses? *Economic Papers*, 32(2), 190-199.
- Deng, S(E), Elyasiani, E., & Mao, C. X. (2007). Diversification and the Cost of Debt of Bank Holding Companies, *Journal of Banking and Finance*, 31(8), 2453-2473.
- Ece, O. (2019), ‘‘Bankalarda Coğrafi Çeşitlenmenin Risk, Likidite ve Finansal Performans Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi: Türkiye’deki Mevduat Bankaları Üzerine Bir Uygulama’’, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 342-366.
- Edirisuriya, P., Gunasekara, A. & Dempsey, M. (2015). Bank Diversification, Performance and Stock Market Response: Evidence From Listed Public Banks in Southasian Countries, *Journal of Asian Economics*, 41, 69-85.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies, *The Journal of Finance*, 48(5), 1629-1658.
- Froot, K. A. & Stein, J. C. (1998). Risk Management, Capital Budgeting, and Capital Structure Policy For Financial Institutions: An Integrated Approach, *Journal of Financial Economics*, 47(1), 55-82.

- Hafeez, B., Li, X., Kabir, M., Humayun, K., & Tripe, D. (2022). Measuring Bank Risk: Forward-Looking Z-Score, *International Review of Financial Analysis*, 80, 102039.
- Chirok, H., Phillips, P. C. B., & Sul, D. (2014). X-Differencing and Dynamic Panel Model Estimation, *Econometric Theory*, 30(1), 201-251.
- Hsieh, M. F., Chen, P. F., Lee, C. C., & Yang, S. J. (2013). How Does Diversification Impact Bank Stability? The Role of Globalization, Regulations, and Governance Environments, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 42(5), 813-844.
- Horobet, A., Magdalena, R., Lucian, B., & Sandra, M. D. (2021). Determinants of Bank Profitability in CEE Countries: Evidence from GMM Panel Data Estimates, *Journal of Risk and Financial Management*, 14, 307.