

## ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

DOI: 10.52122/nisantasisbd.1377554

**TÜRKİYE BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN PANDEMİ ÖNCESİ VE SONRASI  
SEKTÖR PERFORMANSININ GRİ İLİŞKİLER ANALİZİ İLE  
DEĞERLENDİRİLMESİ****Öğr. Gör. Önder GÜR**Kırklareli Üniversitesi, Babaeski Meslek  
Yüksekokulu,  
Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü.Kırklareli/Türkiye  
e-posta: ondergur@klu.edu.tr  
ORCID 0000-0003-3249-4300**Öğr. Gör. Yeşim CAN**Kırklareli Üniversitesi, Babaeski Meslek  
Yüksekokulu,  
Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü.Kırklareli/Türkiye  
e-posta: yesimcan@klu.edu.tr  
ORCID 0000-0002-1303-5216**ÖZ**

Covid-19 vakası, Dünyayı önce sağlık sonra sosyal ve ekonomik yönden etkilemiş, ayrıca her ülkede olduğu gibi Türkiye'de de ekonomik sistemin en önemli aktörlerinden biri olan bankaların performansına derinden tesir etmiştir. Çalışmada bu nedenle Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun bankacılık sektörü için düzenli olarak paylaştığı finansal ve finansal olmayan 33 adet rasyo, sermaye kaynaklarına ve faaliyet alanlarına göre banka grupları oluşturularak Gri İlişkiler Analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analizde Türkiye bankacılık sektörünün pandemi öncesinde ve sonrasında finansal ve finansal olmayan performansına bağlı genel görünümünün ortaya konulması amaçlanmıştır. Analiz sonucunda, yabancı bankaların sektörde yıllar içerisinde özellikle pandemi döneminde performansını istikrarlı bir şekilde artırdığı ve 2022 yılında Gri İlişkiler Analizine göre performans birincisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Performans derecesi bakımından son sırada yer alan kamu bankalarının ise 2022 yılında performansını oransal olarak en fazla artırmış banka türü olması analiz sonuçları arasındadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bankacılık Sektörü, Covid-19, Gri İlişkiler Analizi, Finansal Performans, Türkiye.**Jel Kodları:** C61, G21, I19, L19.**EVALUATION OF THE SECTOR PERFORMANCE OF THE TURKIYE BANKING SECTOR  
BEFORE AND AFTER THE PANDEMIC USING GRAY RELATIONSHIPS ANALYSIS****ABSTRACT**

The Covid-19 case first affected the world in terms of health, then social and economic aspects, and then deeply affected the banks, which are one of the most important actors of the economic system in Turkey as in every country. For this reason, in the study, 33 financial and non-financial ratios that the Banking Regulation and Supervision Agency regularly shares for the banking sector were analyzed by the Gray Relationship Analysis method by creating bank groups according to their capital resources and areas of activity. The analysis aims to reveal the general outlook of the Turkish banking sector based on its financial and non-financial performance before and after the pandemic. As a result of the analysis, it was concluded that foreign banks have steadily increased their performance in the sector over the years, especially during the pandemic period, and in 2022, according to the Gray Relations Analysis, they ranked first in performance. It is among the results of the analysis that public banks, which are ranked last in terms of performance rating, was the type of bank that increases its performance the most proportionally in 2022.

**Keywords** Banking Sector, Covid-19, Gray Relations Analysis, Financial Performance, Türkiye.**Jel Codes:** C61, G21, I19, L19.**Geliş Tarihi/Received:** 17.10.2023**Kabul Tarihi/Accepted:** 28.12.2023**Yayın Tarihi/Printed Date:** 31.12.2023**Kaynak Gösterme:** Gür, Ö ve Can Y. (2023). "Türkiye Bankacılık Sektörünün Pandemi Öncesi Ve Sonrası Sektör Performansının Gri İlişkiler Analizi İle Değerlendirilmesi" *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(11) 575-602.

## GİRİŞ

Fon arz edenlerle fon talep edenlerin piyasada karşılaşmasına olanak sağlayan ve optimum fon transferine aracılık ederek ekonomide önemli bir görevi yerine getiren bankaların tarihi çok eskiye dayanır. Sümer, Babil ve eski Yunan medeniyetlerine kadar varan temel bankacılık faaliyetleri 1900'lü yılların başlarında modern bankacılık uygulamalarına evrilmiştir. Bu evrimden sonra Dünyada liberal ekonomik görüşün hâkim olduğu 1970'li yıllarda bankacılık sektörünün gelişim hızı artmıştır. Küreselleşmenin getirdiği serbestleşmeyle finansal piyasalar derinleşmiş ve finansal sistem içinde ağırlığı yüksek olan bankacılık sektörü vasıtasıyla bireylerin finansal hizmetlere erişimi kolaylaşmıştır. Karşılıklı etkileşim nedeniyle de bireylerin finansal hizmetlere kolay ulaşma talebi bankacılık sektörünün daha hızlı gelişmesine olanak sağlamıştır.

Küresel finansal piyasalardaki derinleşme; bir ülkede yaşanan finansal problemlerin diğer ülkelere de yansımaya neden olabilmektedir. Örneğin ABD'de 2007-2008 yıllarında ortaya çıkan küresel ekonomik kriz, bütün dünyada öncelikle bankacılık sektörünü sonra da reel sektörü yıllarca etkilemiştir. Diğer bir örnek ise Türkiye'de 2000'li yılların başında yaşanan bankacılık krizinin tüm ekonomik çarkları bozmasıdır. Bu nedenle finansal piyasalar içerisinde önemli yeri bulunan bankacılık sisteminin sağlıklı ve etkin işlemesinden sorumlu kurum ve kuruluşlar; bankaların etkinliği, kârlılığı ve istikrarı konularına hassasiyetle eğilmekte, ekonomideki işlevlerini sağlıklı bir şekilde yerine getirebilmeleri için uygun ortamları sağlamaya ve korumaya çalışmaktadırlar.

Son yıllarda bütün dünyayı etkisi altına alan, başta insanların fiziksel sonra psikolojik sağlıklarını ve toplumların sosyolojik sağlığını olumsuz etkileyen pandemi, reel ve finansal piyasaları önemli ölçüde olumsuz etkilemiştir. Dünyadaki bütün ülkeler Covid-19'dan sonra sosyal olarak toparlanmaya çalışırken ekonomik olarak da pandemi öncesi durumlarına ulaşmak için çaba göstermektedirler. Pandemi gibi olağanüstü durumların bankacılık sektörü üzerindeki etkilerinin bertaraf edilebilmesi ve olumlu etkilerinin ise çoğaltılabilmesi için mevcut sektör yapısının doğru analiz edilmesi önemlidir ve bunun için bankaların rekabet dinamiklerinin ortaya konulması gerekmektedir. Türkiye'de bankacılık sektörünün bu anlamda analiz edilmesi ise ekonominin lokomotif sektörlerinden biri olması dolayısıyla ayrıca önemlidir. Bu nedenle çalışmada, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun bankacılık sektörü için düzenli olarak paylaştığı verileri, sermaye kaynaklarına ve faaliyet alanlarına göre belirlenen üçlü gruplar oluşturularak "Gri İlişkiler Analizi" yöntemiyle analiz edilmiştir. Türkiye'deki bankacılık sektörünün beş yıllık verileri kullanılarak yapılan analizle pandemi öncesindeki ve sonrasındaki performansını tespit ederek sektörün genel görünümünün ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmada önce literatür incelemesi yapılmış, devamında araştırmanın yöntemi hakkında bilgi verilmiş, verilerine ilişkin bilgi paylaşılmış, araştırma bulguları değerlendirildikten sonra sonuç kısmında yorumlanmıştır.

### 1.Literatür Taraması

Gri İlişkiler Analizi, farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin karar verme süreçlerini iyileştirmek için kullanılabilen bir analizdir. Özellikle finans, bankacılık ve sigortacılık gibi alanlarda karar vericilerin birden fazla seçenek arasından işletme için en yararlı olacak kararın verilmesinde ya da seçeneklerin azaltılmasında sıkça kullanılmaktadır. Diğer yandan finansal kurumlar, finansal krizlerin bir sonucu olarak daha karmaşık risklerle karşı karşıya kalabilmektedir. Gri İlişkiler Analizinin katkısıyla risklerin getirdiği sistemik kırılmalıklar değerlendirilerek mali sistemin güvenliği ve istikrarı sağlanabilir (Wang, 2022:1).

Gri İlişkiler Analizi konusunda araştırmalar yapan yazarlardan olan Chang (2006) çalışmasında; Tayvan'daki ticari bankaların performanslarını Gri İlişkiler Analizi ile incelenmiş, finansal göstergelerde en büyük payın kârlılık göstergelerinin olduğunu ve ticari bankalardaki müşteriler ile finansal performanslar arasında bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur.

Peker ve Baki (2011) çalışmalarında sigorta sektöründe faaliyet gösteren üç şirketin likidite, kaldıraç ve kârlılık oranları kullanılarak finansal performanslarının sıralamasını Gri İlişkiler Analizini kullanarak yapmışlardır. Yazarlar, likidite oranları yüksek olan şirketin finansal

performansının da yüksek olabileceği sonucuna ulaşmıştır ve bu bulguya ulaşan başka çalışmalar da (Ho ve Wu, 2006; Elitaş vd., 2012) bulunmaktadır.

Alanyazında küresel finansal krizin Türk ticari bankalarının performansları üzerindeki etkilerini belirlemek için Girginer ve Uçkun tarafından 2012 yılında yapılan çalışmada kriz yılını ve mali kargaşadan önceki ve sonraki iki yılını kapsayan beş yıllık (2005-2009) dönemi ele alınarak bankaların, kârlılık, likidite, aktif kalitesi ve sermaye yeterliliği bilgilerini kapsayan 14 finansal rasyo aracılığıyla performanslarına göre sıralaması yapılmıştır.

Camelia vd. (2013) Avrupa’da faaliyet gösteren 4 farklı kategorideki 20 bankanın verilerini kullanarak bankacılık sektöründe karşılaşılan en önemli riskleri belirlemeye ve belirlenen riskler ile bankaların gelişimi arasındaki ilişkiyi bulmaya çalışmışlardır. Çalışmada, analizcilerin belirsizlik ortamlarında risklerin etkisini doğru bir şekilde ölçülmesi ve yönetilmesi amacıyla sıklıkla kullanılan araçlardan biri olan Gri İlişkiler Analizi kullanılmış, “A” derecesi almış bankaların aktif kalitesi, sermaye yeterliliği, likidite ve operasyonel temel riskleri ile performansları/süreklilikleri arasındaki ilişkinin çok güçlü olduğunu tespit etmişlerdir.

Doğan (2013) çalışmasında; 2005-2011 yılları arasında Türkiye’de bankacılık sektöründe faaliyet gösteren katılım ve mevduat bankalarından seçilmiş olan 4 katılım bankası ile 4 mevduat bankasının finansal performanslarının karşılaştırılması; kârlılık, likidite, risklilik, borç ödeme gücü ve sermaye yeterlilik oranlarından faydalanılarak yapılmıştır. Gri İlişkiler Analizi sonucunda mevduat bankalarının likiditesinin, borç ödeme gücünün ve sermaye yeterliliğinin katılım bankalarına göre daha yüksek, riskliliklerinin ise daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Altan ve Candoğan (2014) çalışmalarında; geleneksel performans ölçüm yöntemleri sonuçları ile Gri İlişki Analiz ölçüm sonuçlarının farklılık gösterip göstermediğini araştırmışlardır. 2012 yılının üçüncü çeyreği itibarıyla değerlendirme yapılan bu çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankaları özelinde 14 farklı finansal orandan faydalanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise, yöntemlere göre sonuçlar arasında fark olduğu ve bankaların performans sıralamalarının değiştiği sonucuna varılmıştır.

Johari vd. (2022) Endonezya’da bulunan beş İslami bankanın 2015-2019 dönemindeki iç ve dış değişkenlerine ait verileri gri ilişkiler yöntemiyle analiz ederek, finansal sıkıntının potansiyel nedenlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. İslami bankacılıkta finansal sıkıntı oluşmasına neden olan en önemli faktörün “Net Krediler / Mevduat ve Kısa Vadeli Finansman” oranının olduğunu tespit etmişlerdir. Bununla birlikte, bankalarda mali sıkıntıya neden olabilecek birkaç faktöre dikkat çekmişlerdir. Ayrıca yukarıdaki çalışmalarla birlikte finans, bankacılık ve sermaye piyasasına yönelik diğer çalışmalar Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Alanyazın Örnekleri

Yazar	Sektör	Gözlem Yılı	Kullanılan Oranlar
Ho & Wu (2006)	Bankacılık	2000	Karlılık Oranları, Mali Yapı Oranları, Likidite Oranları, Büyüme Oranları, Stok Performans Oranları
Kung & Wen (2007)	Finans (Girişimi Des. Serm. Şirketleri)	2001-2003	Likidite Oranları, Karlılık Oranları, Büyüme Oranları, Sermaye Yeterliliği, Faaliyet Oranları, Nakit Akış Oranı
Hamzaçebi & Pekkaya (2011)	Sermaye Piyasası	2003-2006	Likidite , Karlılık, Kaldıraç ve Borsa Oranları
Elitaş vd. (2012)	Sigorta Şirketleri	2010-2011	Likidite Oranları, Kaldıraç Oranları, Karlılık Oranları
Ecer (2013)	Bankacılık	2008-2011	Sermaye Yeterliliği, Likidite, Aktif Kalitesi ve Karlılık Göstergeleri
Altan & Candoğan (2014)	Bankacılık	2012	Aktif Kalitesi, Likidite Oranları, Karlılık Oranları, Sermaye Yeterliliği
Özçelik & Avcı Öztürk (2014)	Bankacılık	2011	Ekonomik Kriter (Sermaye Yeterlilik Oranı, Özkaynak Kârlılığı, Aktif Kârlılığı), Çevresel Kriter (Elektrik Tüketimi, Su Tüketimi, Toplam Kâğıt Tüketimi, Karbon Emisyonu), Sosyal Kriter (Çalışan Oranı, Çalışan Başına Eğitim Saati)
Doğan (2015)	Bankacılık	2012-2014	Sermaye Yeterliliği, Likidite, Aktif Kalitesi, Karlılık Göstergeleri ve Diğer Bilanço Yapısı Oranları
Ayrıçay vd. (2017)	Bankacılık	2016	Sermaye Yeterliliği, Aktif Kalitesi, Likidite-Karlılık Oranları

Gözkonan & Küçükbay (2019)	Bankacılık	2008-2017	Özkayna - Aktif Karlılığı, Aktif Kalitesi Rasyosu 1, Aktif Kalitesi Rasyosu 2, Sermaye Yeterlilik Rasyosu 1, Sermaye Yeterlilik Rasyosu 2, Likidite Rasyosu, Gelir-Gider Yapısı
Demir vd. (2020)	Bireysel Emeklilik	2017	Katılımcı Sayısı, Katılımcıların Fon Tutarı, Devlet Katkısı Fon Tutarı, Katkı Payı Tutarı, Emekli Olan Katılımcı Sayısı
Toprakdelen & Pekkaya (2020)	Bankacılık	2002-2017	Sermaye Yeterliliği, Aktif Kalitesi, Yönetim Kalitesi, Karlılık, Likidite Durumu, Piyasa Riskine Duyarlılık

**Kaynak:** Tablo yazarlar tarafından yapılan literatür araştırması sonucu oluşturulmuştur.

İşletmelerde karar verici konumundaki yöneticiler, önemli araçların başarılı bir şekilde kullanılması için faaliyetlerin denetimini, performans ölçümünü ve değerlendirmelerini yaparken seçenekler arasından işletmeye en iyi faydayı sağlayabilecek seçeneği bulmak zorundadır (Kuo vd., 2008:80). Güncel olarak sorunların çözümünde sadece bir seçenek üzerinde yoğunlaşmak yerine aynı anda birden fazla seçenek değerlendirilerek sonuca ulaşılmaktadır. Çoklu ve birbiriyle uyuşmayan seçeneklerin olabildiğini düşünürsek bir probleme çözüm getirebilmek için çok kriterli karar verme analizlerinden yararlanılabilir (Uygurtürk ve Korkmaz, 2012:96). Özellikle yeni yöntemler geliştikçe eski yöntemlerin kullanımı azalmış, çok kriterli karar verme analizlerinin kullanımı ise farklı uygulama alanlarda rolünü önemli ölçüde artırmıştır (Velasquez ve Hester, 2013:56). Çeşitli avantajlara sahip olan çok kriterli karar analizleri için pek çok teknik geliştirilmiştir.

Çalışmada, finansal ve finansal dışı toplam 33 rasyo önce banka gruplarına göre kendi içerisinde analiz edilmiştir. Daha sonra belirli bir ölçütü olmayan verilerin yer aldığı veya belirsizliğin olduğu çok kriterli veri setlerinde son zamanlarda yoğun olarak kullanılan tekniklerinden biri olan Gri İlişkiler Analizinin kullanılmasına karar verilmiş ve banka gruplarının performansı ölçülmüştür.

## 2. Metodoloji

### 2.1. Yöntem

Gri İlişkiler Analizi, "Gri Sistem Teorisi" adı altında Ju-Long (1982) tarafından ortaya çıkarılmıştır. Bu teori; verilmek istenen mesaj, operasyon süreçleri ve davranışı oluşturan unsurlardaki bilgi eksiklikleri söz konusu olduğunda oluşan belirsiz durumlardan ötürü gri sistem olarak adlandırılmıştır. Bu analiz, benzerlik derecesine veya farklılık eğilimlerine dayanan unsurlar arasındaki oluşabilecek zayıf, yetersiz veya belirsiz ilişkiyi ölçümlemeye yardımcı olan analiz yöntemi şeklinde tanımlanmaktadır (Ju-Long, 1989:1). Gri İlişkiler Analizi, altı adımda yapılan uygulama aşamaları aşağıda sıralanmıştır (Wu, 2002:2013; Zhai vd., 2009:7074).

#### 1. Adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Gri İlişkiler Analizinde ilk önce  $X$  karar matrisi oluşturulur. " $m$ " kriterle karakterize edilen " $n$ " veri dizisi olduğu varsayıldığında karar matrisi aşağıdaki şekilde oluşturulur.

$$x_{ij} = \begin{bmatrix} x_1(1) & x_1(2) & \dots & x_1(m) \\ x_2(1) & x_2(2) & \dots & x_2(m) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_n(1) & x_n(2) & \dots & x_n(m) \end{bmatrix} \quad (1)$$

Burada  $x_i(j)$ ;  $j$ 'inci kritere karşılık gelen  $i$ 'inci veri dizisindeki varlıktır.

#### 2. Adım: Standartlaştırma İşlemi

Üç tür kriterin özelliklerine dayalı olarak normalleştirme işleminde, daha büyük-daha iyi, daha küçük-daha iyi veya nominal-en iyi ölçütlerinden faydalanılır.

Daha büyük daha iyi ise;

$$x'_i(j) = \frac{x_i(j) - \min_{i=1}^n x_i(j)}{\max_{i=1}^n x_i(j) - \min_{i=1}^n x_i(j)} \quad (2)$$

Daha küçük daha iyi ise;

$$x'_i(j) = \frac{\max_{i=1}^n x_i(j) - x_i(j)}{\max_{i=1}^n x_i(j) - \min_{i=1}^n x_i(j)} \quad (3)$$

Normal en iyi ise;

$$x'_i(j) = 1 - \frac{|x_i(j) - x_{id}(j)|}{\max\{\max_{i=1}^n x_i(j) - x_{id}(j), x_{id}(j) - \min_{i=1}^n x_i(j)\}} \quad (4)$$

Burada  $x_{id}(j)$  ideal değeri göstermektedir, standartlaştırma işleminde kullanılan rasyolar Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun (BDDK) paylaştığı sektör ortalamalarıyla en

iyi sonucun alınacağı düşüldüğünden kriterlerden normal değer ölçütünün kullanılmasına karar verilmiştir.

### 3. Adım: Standartlaştırılmış Karar Matrisinin ve Referans Serisinin Oluşturulması

Bu adımda dördüncü denklemin uygulanmasıyla tüm durumlar için gösterge olan değerler standartlaştırılarak 0 ile 1 aralığına indirgenmiş ve büyük değerler daha kullanışlı duruma getirilmiştir. Böylelikle standartlaştırılmış matris oluşturulmuştur.

$$\text{Standartlaştırılmış matris;} \quad x'_{ij} = \begin{bmatrix} x'_1(1) & x'_1(2) & \dots & x'_1(m) \\ x'_2(1) & x'_2(2) & \dots & x'_2(m) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x'_n(1) & x'_n(2) & \dots & x'_n(m) \end{bmatrix} \quad (5)$$

$$\text{Referans dizisi;} \quad x'_0 = x'_0(1), x'_0(2), \dots, x'_0(m) \quad (6)$$

$x'_0(j)$ ;  $j$ 'inci kritere göre referans değerdir ve standartlaştırılmış her kriterin en büyük değeri alınarak belirlenir.

### 4. Adım: Fark Matrisinin Oluşturulması

Standartlaştırılmış bir değer ile onun referans değeri arasındaki fark hesaplanır ve aşağıdaki gibi fark matrisini oluşturulur.

$$\Delta_{0i}(j) = |x'_0(j) - x'_i(j)| \quad (7)$$

$$\Delta = \begin{bmatrix} \Delta_{01}(1) & \Delta_{01}(2) & \dots & \Delta_{01}(m) \\ \Delta_{02}(1) & \Delta_{02}(2) & \dots & \Delta_{02}(m) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \Delta_{0n}(1) & \Delta_{0n}(2) & \dots & \Delta_{0n}(m) \end{bmatrix} \quad (8)$$

### 5. Adım: Gri İlişkisel Katsayıların Hesaplanması

Fark matrisindeki her bir varlık için gri ilişki katsayıları hesaplanır.

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\min_{i=1}^n \min_{j=1}^m \Delta_{0i}(j) + \xi \max_{i=1}^n \max_{j=1}^m \Delta_{0i}(j)}{\Delta_{0i}(j) + \xi \max_{i=1}^n \max_{j=1}^m \Delta_{0i}(j)} \quad (9)$$

Burada  $\xi$ ; 0 ile 1 arasında değer alır ve ayırt edici katsayı veya ayırt edilebilirlik indeksi olarak bilinir.  $\xi$ , ne kadar küçükse, ayırt edilebilirliği o kadar yüksektir. Çoğu durumda “ $\xi$ ” 0,5 değerini alır çünkü bu değer genellikle iyi stabilite olmuş orta ayırt edici etkiyi gösterir. Bu sebeple çalışmada 0,5 değeri katsayı olarak alınmıştır.

### 6. Adım: Gri İlişki Derecesinin Hesaplanması

Gri ilişkisel derece, aşağıdaki denklemle verilen gri ilişkisel katsayıların ağırlıklı toplamıdır. Gri ilişkisel katsayıları ilgili kriterin ağırlığı ile çarpılıp, her bir alternatif için toplandığında gri ilişki derecesi elde edilmektedir.

$$r_{0i} = \sum_{j=1}^m [w(j) \times \gamma_{0i}(j)], \quad \sum_{j=1}^m w(j) = 1 \quad (10)$$

Burada  $w(j)$ , genellikle araştırmacılar tarafından uygulamaların bağlamına göre atanan  $j$  kriterin ağırlığını gösterir.  $\gamma_{0i}$ ; karşılaştırılan dizi (yani  $i$ 'inci veri dizisi) ile referans dizisi arasında ölçülen korelasyonun (yani benzerliğin) büyüklüğünü gösteren gri ilişkisel derecedir. Bu nedenle, hesaplanan gri ilişkisel dereceler kullanılarak, Denklem 1'de gösterildiği gibi ilk karar matrisindeki (X) aday dizilere öncelik verilebilir ve en yüksek ilişki derecesine sahip olan, en iyi çözümü temsil eden (yada en iyi performansı gösteren) veri dizisi olarak tanımlanabilir.

## 2.2. Veri Seti

Çalışmada, 2018-2022 yılları arasında Türk bankacılık sektöründeki kamu, özel, yabancı ile mevduat, katılım, yatırım-kalkınma ve mevduat bankalarının Türk bankacılık sektörü içerisinde yaklaşık %85 paya sahip olması nedeniyle dâhil edilen özel mevduat, kamu mevduat ve yabancı mevduat bankaları grubu şeklinde sınıflandırılan bankalara ait veri seti kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler ise BDDK'nın resmi internet sitesinde yayımlanan ve sektörün ihtiyacına göre BDDK'nın belirlediği rasyolar incelenerek yani doküman inceleme yöntemiyle veriler toplanmıştır.

Bu veri seti sektörel gelişmeler öncülüğünde kullanıcı ihtiyaçları ve bilgi işlem teknolojisindeki yenilikler dikkate alınarak finansal tablolarda ve finansal tablo dışında kalan toplam 33



rasyardan<sup>1</sup> oluşmaktadır ve belirli periyotlarda ihtiyaca yönelik verilerde güncelleme yapılabilmektedir (BDDK, 2023:13). Çalışmanın başında da belirtildiği üzere alanyazında yapılan çalışmalarda finansal tabloların dışındaki oranlarla yapılan araştırmaların sınırlı olması nedeniyle bankacılık sektörünü yakından ilgilendiren türev araçlar/taahhütler, mevduat veya aktif tutarı/ personel sayısı, kredi tutarı/ şube sayısı, vergi öncesi kar (zarar) / personel sayısı vd. gibi kalemler bu çalışmaya dahil edilerek daha kapsamlı bir analiz yapılmıştır. Tablo 2’de çalışmaya dahil edilen finansal ve finansal dışı rasyolar görülmektedir.

**Tablo 2:** Kullanılan Rasyolar

Rasyo Kodu	Rasyolar
R1	Takipteki Alacaklar (Brüt) / Toplam Nakdi Krediler
R2	Takipteki Alacaklar Karşılığı / Brüt Takipteki Alacaklar
R3	3 Aya Kadar Vadede Faize Duyarlı Aktifler / 3 Aya Kadar Vadede Faize Duyarlı Pasifler
R4	Yüksek Montanlı (1 Milyon TL ve Üzeri) Mevduat / Toplam Mevduat
R5	(Bilanço Dışı Riskler - Türev Finansal Araçlar) / Toplam Aktifler
R6	Türev Finansal Araçlar / Taahhütler
R7	Vergi Öncesi Kar (Zarar) / Ortalama Toplam Aktifler
R8	Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Toplam Aktifler
R9	Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Özkaynaklar
R10	Toplam Faiz Gelirleri / Faiz Getirili Aktifler Ortalaması
R11	Toplam Faiz Giderleri / Faiz Maliyetli Pasifler Ortalaması
R12	Net Faiz Geliri (Gideri) / Ortalama Toplam Aktifler
R13	Ücret, Komisyon ve Bankacılık Hizmetleri Gelirleri / Ortalama Toplam Aktifler
R14	Ücret, Komisyon ve Bankacılık Hizmetleri Gelirleri / Toplam Gelirler
R15	İşletme Giderleri / Ortalama Toplam Aktifler
R16	Faiz Dışı Gelirler / Faiz Dışı Giderler
R17	Ücret, Komisyon ve Bankacılık Hizmetleri Gelirleri / İşletme Giderleri
R18	Ortalama Toplam Aktifler / Ortalama Toplam Personel Sayısı (Bin TL)
R19	Toplam Mevduat / Ortalama Toplam Personel Sayısı (Bin TL)
R20	Vergi Öncesi Kar (Zarar) / Ortalama Toplam Personel Sayısı (Bin TL)
R21	Toplam Mevduat / Ortalama Toplam Şube Sayısı (Bin TL)
R22	Krediler / Ortalama Toplam Şube Sayısı (Bin TL)
R23	Toplam Personel Sayısı / Toplam Şube Sayısı (Kişi)
R24	Menkul Değerlerin Ağırlıklı Ortalama Vadesi (Gün)
R25	Alım-Satım Amaçlı Menkul Değerlerin Ağırlıklı Ortalama Vadesi (Gün)
R26	Toplam Nakdi Krediler / Toplam Mevduat
R27	Toplam Nakdi Krediler / Toplam Mevduat (Kalkınma ve Yatırım Bankaları Hariç)
R28	Toplam Menkul Değerler / Toplam Mevduat
R29	Vadesiz Mevduat / Toplam Mevduat
R30	Yasal Özkaynak / Risk Ağırlıklı Kalemler Toplamı
R31	Risk Ağırlıklı Kalemler Toplamı (Net) / Risk Ağırlıklı Kalemler Toplamı (Brüt)
R32	Yabancı Kaynaklar / Toplam Özkaynaklar
R33	Likidite Yeterlilik Oranı

Tablodaki rasyolar, fonksiyon ve sahiplik grupları detayında bankaların aktif ve pasif hesapları ile kârlılıklarına ilişkin çeşitli göstergeler kullanılarak BDDK’nın denetim ve gözetim ihtiyaçları çerçevesinde bankalardan aldığı geçici gözetim raporlarına göre oluşturulmaktadır (BDDK, 2023:1).

### 3.Araştırma Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Türkiye bankacılık sektörünün Gri İlişkiler Analizi yukarıda altı adımda gösterilenler sırayla yapılmış ve elde edilen sonuçlar aşağıda tablolar ve grafikler yardımıyla gösterilmiştir. Bankaların pandemi öncesi, pandemi dönemi ve pandemi sonrası olmak üzere beş yıllık verileri aşağıdaki şekilde üçlü grup ölçeği oluşturularak analiz edilmiştir.

- Özel Bankalar-Kamu Bankaları-Yabancı Bankalar
- Mevduat Bankaları-Katılım Bankaları-Yatırım ve Kalkınma Bankaları
- Özel Mevduat Bankaları-Kamu Mevduat Bankaları-Yabancı Mevduat Bankaları

<sup>1</sup> BDDK’nın paylaştığı rasyolar içinde olmayan ancak sektöre ilişkin ayrı paylaştığı “likidite durumu” sekmesinden likidite yeterlilik oranı eklenmiştir.

İncelenen üç grupta da ilk önce 2018-2022 yılları arası 33 rasyo incelenmiş ve maddeler halinde yorumlanmıştır. Daha sonra gri ilişkiler analizinin uygulama sürecine bağlı kalarak karar matrisi oluşturulmuş, standartlaştırma ve fark matrisi çalışmaları yapılmıştır. Çalışmanın sonunda ise gri ilişkisel dereceleri ve performans sıralamaları da çalışmaya dâhil edilmiştir.

### 3.1. Banka Gruplarına Göre Rasyoların Değerlendirilmesi

Çalışmanın bu bölümünde BDDK'dan elde edilen rasyolar, bankaların grupları dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

#### 3.1.1. Özel-Kamu-Yabancı Bankalar Grubunda Rasyo Analizi

Bu gruptaki bankaların 2018-2022 yılları arasındaki rasyo değerlerine ekte ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir.<sup>2</sup>

- a) Takipteki Alacaklar (Brüt) / Toplam Nakdi Krediler yani (R1) rasyosu için bu banka grubu incelendiğinde, yabancı bankaların her sene gruptaki diğer bankalara göre yüksek oranlara sahip olması ilk dikkati çeken şey olmaktadır. Ayrıca yıllar bazında değerlendirildiğinde ise 2019 yılında bu gruptaki her bankanın en yüksek oranlara sahip olduğu ve takip eden yıllarda giderek azaldığı, en düşük oranının ise 2022'de gerçekleştiğini ifade etmek gerekir.
- b) (R3) yani 3 Aya Kadar Vadede Faize Duyarlı Aktifler / 3 Aya Kadar Vadede Faize Duyarlı Pasifler rasyosunda 2018 yılında özel bankaların gruptaki diğer bankalara göre yüksek orana sahip olması, 2019 yılı ve sonrasında ise yerini yabancı bankalara bırakması önemli bir gelişmedir.
- c) Yüksek Montanlı (1 Milyon TL ve Üzeri) Mevduat / Toplam Mevduat yani (R4) rasyosu incelendiğinde yıllar içerisinde genel olarak bu oranın yükseldiği ve kamu bankalarının zamanla grup içinde en yüksek orana sahip olduğu gözlenmektedir.
- d) (R7) yani Vergi Öncesi Kar (Zarar) / Ortalama Toplam Aktifler oranı 2022 yılında sektör ortalamasına göre önceki yılların yaklaşık üç katı yükselişte olması ve özel bankalarda ise bu oranın yaklaşık altı kat yükselmesi önemli bir durumdur ve (R8) ile (R9) rasyolarının da incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Toplam Aktifler ve Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Özkaynaklar rasyoları da incelendiğinde (R7)'de ki gelişmelere paralel bir durumun ortaya çıktığı görülmektedir. Yani ilk dört yıl oldukça durağan olan bu oranlar 2022 yılında önceki yıllara göre yaklaşık 2,5 ile 4,5 kat arasında artış göstermiştir.
- e) (R10), (R11), (R12) rasyolarının yıllara göre eğilimleri birlikte incelendiğinde 2020 yılında dip yaptığı, 2022 yılında ise tepe noktasına çıktığı ve aynı yıl grup içerisinde en yüksek orana özel bankaların ulaştığı görülmektedir.
- f) (R13) rasyosu genel olarak incelendiğinde grup içerisinde yabancı bankaların diğerlerine kıyasla da yüksek rasyoya sahip olduğu, yıl bazında incelendiğinde ise oranların 0,76 ile 1,91 arasında dalgalandığı görülmektedir. Ücret, komisyon ve bankacılık hizmetleri gelirlerinin toplam gelirler içindeki oranını gösteren (R14) rasyosunun da aynı (R13)'deki gibi gelişim gösterdiği oranın 7,34 ile 14,04 arasında değiştiği görülmektedir.
- g) İşletme giderlerinin ortalama toplam aktiflere oranını gösteren (R15) rasyosu 2018 yılından 2022 yılına kadar en yüksek yabancı bankalar grubundayken 2022 yılında değişerek özel bankalar grubuna geçmiştir.
- h) (R18) Ortalama Toplam Aktifler / Ortalama Toplam Personel Sayısı (Bin TL) incelenen her yılda kamu bankalarında en yüksek orandadır. Ancak dikkat çeken şey ise kamu bankalarındaki bu oranın 2022 yılındaki değerinin bir önceki yıla göre yaklaşık %60 artmasıdır. Aynı gelişme (R19) rasyosu için de geçerlidir ancak bu rasyoda kamu bankalarının değeri 2022 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %80 yükselmiştir. Vergi Öncesi Kar (Zarar) / Ortalama Toplam Personel Sayısı (Bin TL) yani (R20) rasyosunda dikkat çeken durum ise bu gruptaki bankaların hepsinde oranın 2022 yılında büyük yükseliş yaşamasıdır. Diğer dikkat edilecek durum ise aynı yılda en yüksek orana özel bankaların ulaşması ve sektör ortalamasının 2022 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %380 artış göstermesidir.
- i) Şube başına mevduatı gösteren (R21) rasyosu için kamu bankalarının bu oranının gruptaki diğer bankalara göre yüksek olduğu gözlenmektedir ve 2022 yılı gruptaki her banka türünde

<sup>2</sup> Ayrıntılı veriler için Ek 1 tablosuna bakınız.

- bu rasyoda önemli ölçüde yükseliş gözlenmektedir. Şube başına krediler incelendiğinde ise yine (R21) rasyosundaki gibi kamu bankalarının oranları gruptaki diğer bankalara kıyasla yüksektir ve incelenen son yıl her bir banka grubunda yükseliş mevcuttur.
- j) Özel, kamu ve yabancı bankalar grubunda (R28) rasyosu yani Toplam Menkul Değerler / Toplam Mevduat oranı incelendiğinde kamu bankalarının ağırlığı dikkat çekmektedir. Kamu bankalarında bu rasyo 2021 yılında tepe noktasına ulaşırken, mevduat bankalarında 2020 yılında ve yabancı bankalarda 2022 yılında tepe noktasına ulaşmıştır.
- k) Vadesiz mevduatın toplam mevduat içindeki oranını gösteren (R29) rasyosu incelendiğinde, yabancı bankalardaki vadesiz mevduatın toplam mevduat içindeki oranının diğer bankalara oranla daha yüksek olması dikkat çekicidir ve her grup bankanın en yüksek oranı 2021 yılında gerçekleşmiştir.
- l) (R32) rasyosu yani Yabancı Kaynaklar / Toplam Özkaynaklar oranı, dikkate alınan yıllarda en yüksek kamu bankalarında ortaya çıkmıştır. Her üç grupta da en yüksek oran 2021 yılında gerçekleşirken, özel bankalarda bu oranın en düşük olduğu yıl 2022, kamu bankalarında bu oranın en düşük olduğu yıl 2018 ve yabancı bankalarda bu oranın en düşük olduğu yıl 2019 yılıdır.
- m) Bankaların Likidite Yeterlilik Oranı yani (R33) rasyosu, her bir vade dilimi itibariyle toplam varlıkların toplam yükümlülüklerle bölünmesi yoluyla bulunmaktadır (BDDK, 2023:2). Bu rasyo incelenirken Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik'in 13'üncü maddesi 1'inci bendi dikkate alınmalıdır. Bu yönetmelik maddesine göre; birinci vade dilimine ilişkin toplam likidite yeterlilik oranlarının haftalık basit aritmetik ortalaması ile ikinci vade dilimine ilişkin toplam likidite yeterlilik oranı yüzde yüzden; birinci vade dilimine ilişkin yabancı para likidite yeterlilik oranlarının haftalık basit aritmetik ortalaması ile ikinci vade dilimine ilişkin yabancı para likidite yeterlilik oranı yüzde seksenden az olamaz (BDDK, 2005). Bu yönetmeliğe göre özel, kamu ve yabancı bankalarının likidite yeterlilik oranının en yüksek olduğu yıl 2022 yılıdır ve sırasıyla %140,01 ve %133,9 ile %140,73 olup, yasal sınır olan %100'ün üzerinde gerçekleşmiştir. Bu oranın en düşük olduğu yıllar; özel bankalar için 2018 iken kamu ve yabancı bankalar için 2020 yılıdır ancak yine de yasal sınırın üzerinde gerçekleşme bulunmaktadır. Bu banka grubunda dikkat çeken diğer bir durum ise; yıllar içinde belli dönemlerde yabancı bankalar belli dönemlerde özel bankaların en yüksek orana sahip olmasıdır.

### 3.1.2. Mevduat-Katılım-Yatırım ve Kalkınma Bankaları Grubunda Rasyo Analizi

Bu gruptaki bankaların incelenen dönemdeki rasyolarına ekte ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.<sup>3</sup>

- a) Takipteki Alacaklar (Brüt) / Toplam Nakdi Krediler yani (R1) incelenen yıllarda genel olarak mevduat bankalarında yüksekken, 2018 yılında katılım bankalarında mevduat bankalarından yüksek gerçekleşmiştir. Yıl bazında incelendiğinde pandemi sonrası dönemde bu rasyonun giderek düştüğü hatta 2022 yılında en düşük seviyesine ulaştığı görülmektedir. Özellikle katılım bankalarının bu rasyosu incelenen yıllarda 4,15'ten 1,43'e inmiştir.
- b) Takipteki Alacaklar Karşılığı / Brüt Takipteki Alacaklar yani (R2) incelenen yıllar süresince genel bir artış göstermiştir. Hatta grup içerisinde 2018 yılında 43,20 ile en düşük değere sahip olan yatırım ve kalkınma bankalarının bu rasyosu 2022 yılında ilk yıla göre grup içinde en yüksek artışla yaklaşık %97 artarak 85,29 olarak gerçekleşmiştir.
- c) (Bilanço Dışı Riskler - Türev Finansal Araçlar) / Toplam Aktifler yani (R5) rasyosunda yıllar içerisindeki en önemli gelişme genel olarak sektör ortalamasına yakın olan gruplanmış bankaların pandemi dönemi sonunda sektör ortalamasından ayrılmaya başlamasıdır. Kalkınma bankalarının bu rasyosu 2018 yılından 2022 yılına kadar her yıl belli oranda düşmüş, buna karşılık yatırım ve kalkınma bankalarının bu rasyosu aynı yıllar içerisinde her yıl belli oranda artmıştır. Örneğin, katılım bankalarının ilk yıl rasyosu 27,73 son yıl rasyosu 20,06'ya düşerken yatırım ve kalkınma bankalarının oranı ise 39,82'den 57,20'ye yükselmiştir.
- d) Bu gruptaki bankaların en dikkat çeken rasyolarından biri de (R7) yani Vergi Öncesi Kar (Zarar) / Ortalama Toplam Aktifler rasyosudur. İncelenen yıllar süresince ilk dört yıl bu rasyo genel olarak 1 ile 2 arasında dolanırken, 2022 yılında yaklaşık mevduat bankalarında 5'e,

<sup>3</sup> Ayrıntılı veriler için Ek 2 tablosuna bakınız.



- katılım bankalarında 4,15 ile yatırım ve kalkınma bankalarında 3,70'e yükseldiği gözlenmiştir. Aynı gelişme (R8) yani Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Toplam Aktifler ve (R9) yani Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Özkaynaklar rasyoları için de geçerlidir.
- e) Toplam Faiz Gelirleri / Faiz Getirili Aktifler Ortalaması ile Toplam Faiz Giderleri / Faiz Maliyetli Pasifler Ortalaması rasyolarının gelişimi trend çizgisi yardımıyla incelendiğinde oranın en düşük 2020 yılında gerçekleştiği ve "V" şeklinde yol izledikleri görülmektedir. Ancak Net Faiz Geliri (Gideri) / Ortalama Toplam Aktifler rasyosunun trendinde keskin "V" görünümü ortadan kalkmıştır ve 2022 yılında bu rasyo diğer yıllara kıyasla çok yüksek gerçekleşmiştir. Hatta grup içerisinde mevduat ve katılım bankalarının rasyolarının genelde birbirine yakın olması durumu son yılda bozulmuştur.
- f) Ücret, Komisyon ve Bankacılık Hizmetleri Gelirleri / Ortalama Toplam Aktifler yani (R13) rasyosunda en yüksek oran; perakendeci banka şeklinde çalışması ve müşteri portföyünün gruptaki diğer bankalara göre yüksek olması sebebiyle mevduat bankalarına aittir. Pandemi öncesi 2019 yılında bu oran diğer yıllara kıyasla yüksek gerçekleşmiştir. (R14) yani ücret, komisyon ve bankacılık hizmetleri gelirlerinin bankaların toplam gelirleri içindeki oranı da genel olarak 2019 yılında en yüksek seviyelerindeyken pandemi sürecinde ve sonrasında giderek düşmüştür.
- g) Faiz dışı gelirlerin faiz dışı giderlere oranını gösteren (R16) rasyosunun 2019 yılında mevduat, yatırım ve kalkınma bankalarında dikkat çekecek düzeyde düştüğü gözlemlenirken, pandemiden çıkış ve sonraki yılda tekrar yükselişte olduğu görülmüştür. Grup içerisinde pandemiden önceki yıllarda katılım bankaları, pandemiden sonraki yıllarda ise yatırım ve kalkınma bankaları en yüksek oranlara sahiptir.
- h) Ortalama Toplam Aktifler / Ortalama Toplam Personel Sayısı (Bin TL) rasyosunda Türk bankacılık sektöründe pandemiden sonra artış yaşanmıştır. Grup içerisinde tahmin edileceği üzere yatırım ve kalkınma bankalarının bu oranı diğer banka çeşitlerine göre en yüksektir. Toplam Mevduat / Ortalama Toplam Personel Sayısı (Bin TL) rasyosu da (R18) gibi seyir izlerken 2018 yılı hariç diğer yıllarda katılım bankalarının oranı mevduat bankalarına göre yüksektir. Ortalama Toplam Aktifler / Ortalama Toplam Personel Sayısı (Bin TL) oranında en çok dikkat çeken konu; 2022 yılında bu oranın diğer yıllara kıyasla yaklaşık 7,9 kat oranla yükselmesidir. Şube ve personel sayısının perakendeci bankalara kıyasla düşük olduğu yatırım ve kalkınma bankalarının grup içerisinde en yüksek orana sahip olduğunu belirtmek şaşırtıcı olmamalıdır.
- i) (R21) rasyosunda dikkat çeken durum; 2022 yılında yatırım ve kalkınma bankaları hariç diğer banka gruplarının Toplam Mevduat / Ortalama Toplam Şube Sayısı (Bin TL) oranının önemli bir şekilde artmasıdır. 2021 yıl sonunda TL mevduatı (katılım fonu dahil) 1.880.342 milyon TL, yabancı para mevduatı 3.423.006 milyon TL ve toplam 5.303.348 milyon TL olarak gerçekleşirken, 2022 yıl sonunda TL mevduatı (katılım fonu dahil) 4.778.808 milyon TL, yabancı para mevduatı 4.083.050 milyon TL ve toplam 8.861.858 milyon TL olarak gerçekleşmiştir (BDDK, 2023). Mevduat bankalarının 2021 yılında 9.724 adet şubesi, 2022 yılında 9.587 adet şubesi varken katılım bankalarının 2021 yılında 1310 adet şubesi, 2022 yılında 1.379 adet şubesi vardır (TBB, 2021, 2002:1; BDDK, 2022:1). Verilerden de anlaşılacağı üzere toplam mevduatın son iki yılda özellikle TL cinsinde yaklaşık 2,5 kat artması ve mevduat bankalarının şube sayısının yaklaşık 130 adet azalması bu rasyonun yükselmesine neden olmuştur.
- j) Toplam Personel Sayısı / Toplam Şube Sayısı oranını gösteren (R23) rasyosunda dikkat çeken önemli husus incelenen yıllarda yatırım ve kalkınma bankalarında bu oranın diğer banka gruplarına göre yüksek olmasıdır. Bu durum yatırım ve kalkınma bankalarının şube sayısının gruptaki diğer bankaların şube sayılarına göre düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin; Aralık 2022 verilerine göre; mevduat bankaları sayısı 35 adettir. Bu bankaların 6 adedi kamu, 8 adedi yerli özel ve 21 adedi yabancı bankadır. Mevduat bankalarında toplam 9.587 adet şubede toplam 182.686 kişi görev yapmaktadır. Katılım bankaları sayısı 6'dır. Bu bankaların 1.379 adet şubede toplam 17.868 kişi görev yapmaktadır. Yatırım ve Kalkınma bankaları sayısı 16 adettir. Bu bankaların 4 adedi kamu, 8 adedi yerli özel ve 4 adedi yabancı bankadır. Bu banka grubunun toplam 68 adet şubesinde toplam 5.699 kişi görev yapmaktadır. Yıllar içindeki değişime bakıldığında ise bu oranın 2022

yılında önceki yıllara göre mevduat-yatırım ve kalkınma bankalarında arttığı, katılım bankalarında düştüğü gözlemlenmiştir.

- k) Toplam nakdi kredilerin toplam mevduata oranını gösteren (R26) ve (R27) rasyolarında; yatırım ve kalkınma bankaları mevduat veya katılım fonu toplamadığı için oransal olarak analiz edilemese de mevduat bankalarının en düşük oranının 2022 yılında, katılım bankalarının en düşük oranının ise 2021 yılında gerçekleştiğini, her iki banka grubunun en yüksek oranının ise incelenen yıllar arasında 2018 yılında gerçekleştiğini ifade etmek gerekir. Aynı koşul dikkate alındığında, Toplam Menkul Değerler/Toplam Mevduat oranı için mevduat bankalarının katılım bankalarına kıyasla daha yüksek oranda menkul kıymet tuttuğu belirtilebilir. Diğer banka gruplarında olduğu gibi bu banka grubunda da mevduat bankaları için bu oran 2020 yılında tepe yaparken, katılım bankaları için de bu oran 2020 yılında tepe noktasına ulaşmıştır.
- l) (R32) rasyosu yani Yabancı Kaynaklar / Toplam Özkaynaklar oranı, incelenen yıllarda en yüksek katılım bankalarında gerçekleşmiştir. Her üç grupta da en yüksek oran, 2021 yılında gerçekleşirken mevduat bankaları ile yatırım ve kalkınma bankalarında bu oranın en düşük olduğu yıl 2019 iken katılım bankalarında ise 2018 yılıdır.
- m) Likidite Yeterlilik Oranı yani (R33) rasyosu yönetmeliğe göre mevduat, katılım, yatırım ve kalkınma bankaları grubu bazında incelendiğinde; ele alınan yıllarda her banka grubunda yasal sınırın üzerinde gerçekleşme olduğu görülmektedir. Bu oranın her banka grubu için en yüksek olduğu yıl 2022 iken, mevduat ve katılım bankalarının en düşük olduğu yıl 2018, yatırım ve kalkınma bankalarının en düşük olduğu yıl ise 2019'dur. İncelenen yıllar içinde belli dönemlerde katılım bankalarının belli dönemlerde ise yatırım ve kalkınma bankalarının likidite oranları grup içerisinde en yüksek seviyelere ulaşmıştır.

### 3.1.3. Özel Mevduat-Kamu Mevduat-Yabancı Mevduat Bankaları Grubunda Rasyo Analizi

Bu gruptaki bankaların incelenen yıllar için rasyoları ayrıntılı bir şekilde ekte verilmiştir.<sup>4</sup>

- a) (R1) rasyosu yani Takipteki Alacaklar (Brüt) / Toplam Nakdi Krediler oranı incelenen yıllarda 2019 yılında gruptaki her banka için en üst seviyelerde gerçekleşirken, sonraki yıllarda düşmeye başlamış ve 2022 yılında en düşük seviyesine gerilemiştir. Grup içinde her yıl en yüksek orana sahip olan banka grubu ise yabancı mevduat bankalarıdır.
- b) 3 Aya Kadar Vadede Faize Duyarlı Aktiflerin 3 Aya Kadar Vadede Faize Duyarlı Pasiflere oranı gösteren (R3) rasyosunda en çok dikkat çeken şey grup içerisinde yabancı mevduat bankalarının oranlarının diğer bankaların oranlarına kıyasla yıllar içerisinde istikrarlı bir şekilde artmasıdır. Ayrıca 2018 yılında en yüksek orana özel mevduat bankaları sahipken diğer yılların hepsinde yabancı mevduat bankaları birinciliği ele geçirmiştir.
- c) Yüksek montanlı (1 Milyon TL ve üzeri) mevduatın toplam mevduat içindeki durumunu gösteren (R4) rasyosu incelendiğinde, 2018 yılında özel mevduat bankalarının en yüksek orana sahip olmasının değişerek diğer yılların hepsinde kamu mevduat bankalarının en yüksek orana sahip olması dikkat çekmektedir.
- d) (R7), (R8) ve (R9) rasyolarında en önemli gelişmeler; 2022 yılında bir önceki yıla ve incelenen ilk yıla göre yaklaşık 4 kat artmasıdır. Örneğin; Vergi Öncesi Kar (Zarar) / Ortalama Toplam Aktifler oranı 7,08 ile en yüksek özel mevduat bankalarında iken 2018 yılına göre yaklaşık 4 kat, bir önceki yıla göre yaklaşık 3 kat artmıştır. Diğer bir örnek ise; Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Toplam Aktifler oranı için verilebilir. Bu oranda en yüksek değer 2022 yılında 5,56 ile yine özel mevduat bankalarına aittir. (R9) rasyosunda yani Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Özkaynaklar oranında en yüksek oran 2022 yılında 65,97 ile özel mevduat bankalarına aittir. Bu oran bir önceki yıla göre yaklaşık 3,5 kat ve 2018 yılına göre yaklaşık 4,5 kat artış göstermiştir.
- e) (R13) ve (R14) rasyoları yani Ücret, Komisyon ve Bankacılık Hizmetleri Gelirlerinin toplam aktifler ile toplam gelirler içindeki payları incelendiğinde; pandemi öncesi 2019 yılında en yüksek değerlerle gerçekleştiği, 2022 yılında da 2019 yılı oranlarına yaklaştığı görülmektedir. Grup içerisinde her iki rasyo için de en yüksek orana yabancı mevduat bankaları sahiptir.
- f) Faiz Dışı Gelirler / Faiz Dışı Giderler yani (R16) rasyosunda mevduat bankaları içinde en düşük oran tüm yıllarda kamu mevduat bankalarına aittir.

<sup>4</sup> Ayrıntılı veriler için Ek 3 tablosuna bakınız.

- g) (R18) ve (R19) rasyolarında incelenen her yılda kamu mevduat bankaları personel başına en yüksek aktifi ve personel başına en yüksek mevduatı üreten bankalardır.
- h) Personel başına Türk lirası bazında vergi öncesi kar (zarar) sağlayan (R20) rasyosuna bakıldığında ilk dikkat çeken şey; 2022 yılında bu değer üç banka grubunda da bir önceki yıla göre oldukça yüksek seyir izlemesidir. Özel mevduat bankalarında bu değer bir önceki yıla göre yaklaşık 5 kat, kamu mevduat bankalarında yaklaşık 7,5 kat ve yabancı mevduat bankalarında yaklaşık 4 kat artış göstermiştir. Pandemi döneminden önce (2018-2019 yılları) yabancı mevduat bankalarında personel başına vergi öncesi kar (zarar) değeri yüksekken, pandemi sürecinde ve sonrasında (2020-2021-2022) özel mevduat bankalarının bu konudaki performansının diğer banka gruplarına göre yüksek olduğu görülmektedir.
- i) Bankaların şube başına mevduat yaratma değerini gösteren (R21) rasyosunda ise kamu mevduat bankalarının üstünlüğü görülmektedir. Analiz edilen her yılda üstünlüğünü bırakmayan kamu mevduat bankalarının şubelerinin mevduat yaratma başarısı, mudilerin genelde kamu mevduat bankalarını tercih etmesine veya mudilerin yüksek mevduatlı işlemler yapmasına bağlanabilir. (R22) rasyosuna yani şube başına kredi değerlerine bakıldığında da (R21) rasyosu benzerinde gelişmenin gerçekleşmesi ise şaşırtıcı değildir.
- j) Toplam Personel Sayısı / Toplam Şube Sayısı (Kişi) oranı, analiz edilen her yılda en yüksek yabancı mevduat bankalarında gerçekleşmiştir.
- k) Toplam nakdi kredilerin toplam mevduata oranını gösteren (R26) ile yatırım ve kalkınma bankaları hariç gösterilen (R27) rasyolarında dikkat çeken durum; özel, kamu ve yabancı mevduat bankalarının bu oranları diğer banka gruplarında da olduğu gibi 2018 yılında en yüksek ve 2022 yılında en düşük gerçekleşmiştir.
- l) Özel mevduat, kamu mevduatı ve yabancı mevduat bankalar grubunda (R28) rasyosu yani Toplam Menkul Değerler/Toplam Mevduat oranı incelendiğinde bu grup bankalarda da kamu bankalarının ağırlığı bulunmaktadır. Özel mevduat bankalarında bu oran 2020 yılında, kamu mevduat bankalarında 2021 yılında ve yabancı mevduat bankalarında 2022 yılında tepe noktalarına ulaşmışlardır.
- m) Vadesiz mevduatın toplam mevduat içindeki payını gösteren (R29) rasyosu her üç grup bankalarda da en yüksek 2021 yılında gerçekleşmiştir. 2018 yılında en yüksek oran kamu mevduat bankalarında iken, diğer yıllarda özel mevduat ve yabancı mevduat bankaları en yüksek oranlara ulaşmıştır. Toplam mevduat içindeki vadesiz mevduat payları 2021 yılında yabancı mevduat bankalarında %42,93 ve özel mevduat bankalarında %42,52 ile kamu mevduat bankalarının %30,94 olarak gerçekleşmiştir.
- n) (R32) rasyosu yani Yabancı Kaynaklar / Toplam Özkaynaklar oranı, incelenen yıllarda en yüksek kamu mevduat bankalarında gerçekleşmiştir. Her üç grupta da en yüksek oran 2021 yılında gerçekleşirken, özel mevduat bankalarında bu oranın en düşük olduğu yıl 2022, kamu mevduat 2018 ve yabancı mevduat bankalarında ise 2019 yılıdır.
- o) (R33) rasyosu yani Likidite Yeterlilik Oranının bu banka grubunda her bir banka için en yüksek olduğu yıl 2022 iken, özel ve yabancı mevduat bankaları için bu oran 2018 yılında, kamu mevduat bankaları için 2020 yılında en düşük seviyelerine gelmiştir.

### 3.2. Banka Gruplarına Göre Gri İlişkiler Analiz Sonuçları

Türkiye'deki bankacılık sektörü çalışmada üç şekilde gruplandırılmış, BDDK tarafından yayınlanan 33 adet rasyo kullanılarak Gri İlişkiler Analizi yapılmıştır. Bu analiz pandemi sürecini kapsayacak şekilde 5 yıllık bir dönemi içermektedir. Çalışmanın temel amacı, Türkiye bankacılık sektörünün pandemi öncesi, dönemi ve sonrasında ait finansal ve finansal olmayan rasyolarıyla performansının analiz edilmesidir.

#### 3.2.1. Özel-Kamu-Yabancı Bankalar Grubunda Gri İlişkiler Analizi Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında GİA'ya uygun bir şekilde bir şekilde Özel-Kamu ve Yabancı bankalar grubu için ilk önce karar matrisi oluşturulmuş<sup>5</sup> sonra sırasıyla standartlaştırma işlemi yapılmış, fark matrisi ve gri ilişki katsayıları hesaplanmıştır. Ancak fark matrisi tablosunda minimum değerlerin tamamı "0" olduğu için yer verilmemiştir. Son olarak gri ilişki dereceleri hesaplanarak Grafik 1 ile sonuç açıklaması desteklenmiştir.

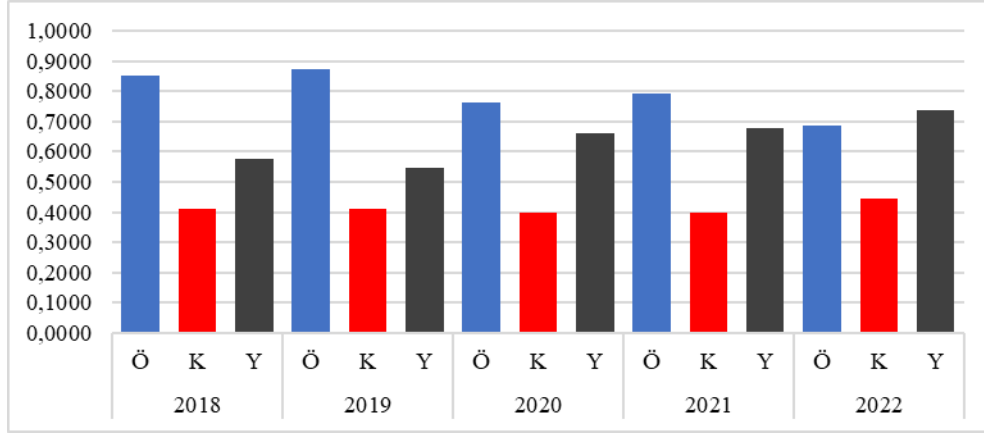
<sup>5</sup> Karar matrisi verileri için Ek 1 tablosuna bakınız.



**Tablo 3: Özel-Kamu- Yabancı Bankalar Grubu Gri İlişkiler Analizi Süreci**

Standartlaştırılmış	Fark Matrisi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	R <sub>8</sub>	R <sub>9</sub>	R <sub>10</sub>	R <sub>11</sub>	R <sub>12</sub>	R <sub>13</sub>	R <sub>14</sub>	R <sub>15</sub>	R <sub>16</sub>	R <sub>17</sub>	R <sub>18</sub>	R <sub>19</sub>	R <sub>20</sub>	R <sub>21</sub>	R <sub>22</sub>	R <sub>23</sub>	R <sub>24</sub>	R <sub>25</sub>	R <sub>26</sub>	R <sub>27</sub>	R <sub>28</sub>	R <sub>29</sub>	R <sub>30</sub>	R <sub>31</sub>	R <sub>32</sub>	R <sub>33</sub>	R <sub>34</sub>	R <sub>35</sub>	R <sub>36</sub>	R <sub>37</sub>	R <sub>38</sub>	R <sub>39</sub>	R <sub>40</sub>	R <sub>41</sub>	R <sub>42</sub>	R <sub>43</sub>	R <sub>44</sub>	R <sub>45</sub>	R <sub>46</sub>	R <sub>47</sub>	R <sub>48</sub>	R <sub>49</sub>	R <sub>50</sub>	R <sub>51</sub>	R <sub>52</sub>	R <sub>53</sub>	R <sub>54</sub>	R <sub>55</sub>	R <sub>56</sub>	R <sub>57</sub>	R <sub>58</sub>	R <sub>59</sub>	R <sub>60</sub>	R <sub>61</sub>	R <sub>62</sub>	R <sub>63</sub>	R <sub>64</sub>	R <sub>65</sub>	R <sub>66</sub>	R <sub>67</sub>	R <sub>68</sub>	R <sub>69</sub>	R <sub>70</sub>	R <sub>71</sub>	R <sub>72</sub>	R <sub>73</sub>	R <sub>74</sub>	R <sub>75</sub>	R <sub>76</sub>	R <sub>77</sub>	R <sub>78</sub>	R <sub>79</sub>	R <sub>80</sub>	R <sub>81</sub>	R <sub>82</sub>	R <sub>83</sub>	R <sub>84</sub>	R <sub>85</sub>	R <sub>86</sub>	R <sub>87</sub>	R <sub>88</sub>	R <sub>89</sub>	R <sub>90</sub>	R <sub>91</sub>	R <sub>92</sub>	R <sub>93</sub>	R <sub>94</sub>	R <sub>95</sub>	R <sub>96</sub>	R <sub>97</sub>	R <sub>98</sub>	R <sub>99</sub>	R <sub>100</sub>	R <sub>101</sub>	R <sub>102</sub>	R <sub>103</sub>	R <sub>104</sub>	R <sub>105</sub>	R <sub>106</sub>	R <sub>107</sub>	R <sub>108</sub>	R <sub>109</sub>	R <sub>110</sub>	R <sub>111</sub>	R <sub>112</sub>	R <sub>113</sub>	R <sub>114</sub>	R <sub>115</sub>	R <sub>116</sub>	R <sub>117</sub>	R <sub>118</sub>	R <sub>119</sub>	R <sub>120</sub>	R <sub>121</sub>	R <sub>122</sub>	R <sub>123</sub>	R <sub>124</sub>	R <sub>125</sub>	R <sub>126</sub>	R <sub>127</sub>	R <sub>128</sub>	R <sub>129</sub>	R <sub>130</sub>	R <sub>131</sub>	R <sub>132</sub>	R <sub>133</sub>	R <sub>134</sub>	R <sub>135</sub>	R <sub>136</sub>	R <sub>137</sub>	R <sub>138</sub>	R <sub>139</sub>	R <sub>140</sub>	R <sub>141</sub>	R <sub>142</sub>	R <sub>143</sub>	R <sub>144</sub>	R <sub>145</sub>	R <sub>146</sub>	R <sub>147</sub>	R <sub>148</sub>	R <sub>149</sub>	R <sub>150</sub>	R <sub>151</sub>	R <sub>152</sub>	R <sub>153</sub>	R <sub>154</sub>	R <sub>155</sub>	R <sub>156</sub>	R <sub>157</sub>	R <sub>158</sub>	R <sub>159</sub>	R <sub>160</sub>	R <sub>161</sub>	R <sub>162</sub>	R <sub>163</sub>	R <sub>164</sub>	R <sub>165</sub>	R <sub>166</sub>	R <sub>167</sub>	R <sub>168</sub>	R <sub>169</sub>	R <sub>170</sub>	R <sub>171</sub>	R <sub>172</sub>	R <sub>173</sub>	R <sub>174</sub>	R <sub>175</sub>	R <sub>176</sub>	R <sub>177</sub>	R <sub>178</sub>	R <sub>179</sub>	R <sub>180</sub>	R <sub>181</sub>	R <sub>182</sub>	R <sub>183</sub>	R <sub>184</sub>	R <sub>185</sub>	R <sub>186</sub>	R <sub>187</sub>	R <sub>188</sub>	R <sub>189</sub>	R <sub>190</sub>	R <sub>191</sub>	R <sub>192</sub>	R <sub>193</sub>	R <sub>194</sub>	R <sub>195</sub>	R <sub>196</sub>	R <sub>197</sub>	R <sub>198</sub>	R <sub>199</sub>	R <sub>200</sub>	R <sub>201</sub>	R <sub>202</sub>	R <sub>203</sub>	R <sub>204</sub>	R <sub>205</sub>	R <sub>206</sub>	R <sub>207</sub>	R <sub>208</sub>	R <sub>209</sub>	R <sub>210</sub>	R <sub>211</sub>	R <sub>212</sub>	R <sub>213</sub>	R <sub>214</sub>	R <sub>215</sub>	R <sub>216</sub>	R <sub>217</sub>	R <sub>218</sub>	R <sub>219</sub>	R <sub>220</sub>	R <sub>221</sub>	R <sub>222</sub>	R <sub>223</sub>	R <sub>224</sub>	R <sub>225</sub>	R <sub>226</sub>	R <sub>227</sub>	R <sub>228</sub>	R <sub>229</sub>	R <sub>230</sub>	R <sub>231</sub>	R <sub>232</sub>	R <sub>233</sub>	R <sub>234</sub>	R <sub>235</sub>	R <sub>236</sub>	R <sub>237</sub>	R <sub>238</sub>	R <sub>239</sub>	R <sub>240</sub>	R <sub>241</sub>	R <sub>242</sub>	R <sub>243</sub>	R <sub>244</sub>	R <sub>245</sub>	R <sub>246</sub>	R <sub>247</sub>	R <sub>248</sub>	R <sub>249</sub>	R <sub>250</sub>	R <sub>251</sub>	R <sub>252</sub>	R <sub>253</sub>	R <sub>254</sub>	R <sub>255</sub>	R <sub>256</sub>	R <sub>257</sub>	R <sub>258</sub>	R <sub>259</sub>	R <sub>260</sub>	R <sub>261</sub>	R <sub>262</sub>	R <sub>263</sub>	R <sub>264</sub>	R <sub>265</sub>	R <sub>266</sub>	R <sub>267</sub>	R <sub>268</sub>	R <sub>269</sub>	R <sub>270</sub>	R <sub>271</sub>	R <sub>272</sub>	R <sub>273</sub>	R <sub>274</sub>	R <sub>275</sub>	R <sub>276</sub>	R <sub>277</sub>	R <sub>278</sub>	R <sub>279</sub>	R <sub>280</sub>	R <sub>281</sub>	R <sub>282</sub>	R <sub>283</sub>	R <sub>284</sub>	R <sub>285</sub>	R <sub>286</sub>	R <sub>287</sub>	R <sub>288</sub>	R <sub>289</sub>	R <sub>290</sub>	R <sub>291</sub>	R <sub>292</sub>	R <sub>293</sub>	R <sub>294</sub>	R <sub>295</sub>	R <sub>296</sub>	R <sub>297</sub>	R <sub>298</sub>	R <sub>299</sub>	R <sub>300</sub>	R <sub>301</sub>	R <sub>302</sub>	R <sub>303</sub>	R <sub>304</sub>	R <sub>305</sub>	R <sub>306</sub>	R <sub>307</sub>	R <sub>308</sub>	R <sub>309</sub>	R <sub>310</sub>	R <sub>311</sub>	R <sub>312</sub>	R <sub>313</sub>	R <sub>314</sub>	R <sub>315</sub>	R <sub>316</sub>	R <sub>317</sub>	R <sub>318</sub>	R <sub>319</sub>	R <sub>320</sub>	R <sub>321</sub>	R <sub>322</sub>	R <sub>323</sub>	R <sub>324</sub>	R <sub>325</sub>	R <sub>326</sub>	R <sub>327</sub>	R <sub>328</sub>	R <sub>329</sub>	R <sub>330</sub>	R <sub>331</sub>	R <sub>332</sub>	R <sub>333</sub>	R <sub>334</sub>	R <sub>335</sub>	R <sub>336</sub>	R <sub>337</sub>	R <sub>338</sub>	R <sub>339</sub>	R <sub>340</sub>	R <sub>341</sub>	R <sub>342</sub>	R <sub>343</sub>	R <sub>344</sub>	R <sub>345</sub>	R <sub>346</sub>	R <sub>347</sub>	R <sub>348</sub>	R <sub>349</sub>	R <sub>350</sub>	R <sub>351</sub>	R <sub>352</sub>	R <sub>353</sub>	R <sub>354</sub>	R <sub>355</sub>	R <sub>356</sub>	R <sub>357</sub>	R <sub>358</sub>	R <sub>359</sub>	R <sub>360</sub>	R <sub>361</sub>	R <sub>362</sub>	R <sub>363</sub>	R <sub>364</sub>	R <sub>365</sub>	R <sub>366</sub>	R <sub>367</sub>	R <sub>368</sub>	R <sub>369</sub>	R <sub>370</sub>	R <sub>371</sub>	R <sub>372</sub>	R <sub>373</sub>	R <sub>374</sub>	R <sub>375</sub>	R <sub>376</sub>	R <sub>377</sub>	R <sub>378</sub>	R <sub>379</sub>	R <sub>380</sub>	R <sub>381</sub>	R <sub>382</sub>	R <sub>383</sub>	R <sub>384</sub>	R <sub>385</sub>	R <sub>386</sub>	R <sub>387</sub>	R <sub>388</sub>	R <sub>389</sub>	R <sub>390</sub>	R <sub>391</sub>	R <sub>392</sub>	R <sub>393</sub>	R <sub>394</sub>	R <sub>395</sub>	R <sub>396</sub>	R <sub>397</sub>	R <sub>398</sub>	R <sub>399</sub>	R <sub>400</sub>	R <sub>401</sub>	R <sub>402</sub>	R <sub>403</sub>	R <sub>404</sub>	R <sub>405</sub>	R <sub>406</sub>	R <sub>407</sub>	R <sub>408</sub>	R <sub>409</sub>	R <sub>410</sub>	R <sub>411</sub>	R <sub>412</sub>	R <sub>413</sub>	R <sub>414</sub>	R <sub>415</sub>	R <sub>416</sub>	R <sub>417</sub>	R <sub>418</sub>	R <sub>419</sub>	R <sub>420</sub>	R <sub>421</sub>	R <sub>422</sub>	R <sub>423</sub>	R <sub>424</sub>	R <sub>425</sub>	R <sub>426</sub>	R <sub>427</sub>	R <sub>428</sub>	R <sub>429</sub>	R <sub>430</sub>	R <sub>431</sub>	R <sub>432</sub>	R <sub>433</sub>	R <sub>434</sub>	R <sub>435</sub>	R <sub>436</sub>	R <sub>437</sub>	R <sub>438</sub>	R <sub>439</sub>	R <sub>440</sub>	R <sub>441</sub>	R <sub>442</sub>	R <sub>443</sub>	R <sub>444</sub>	R <sub>445</sub>	R <sub>446</sub>	R <sub>447</sub>	R <sub>448</sub>	R <sub>449</sub>	R <sub>450</sub>	R <sub>451</sub>	R <sub>452</sub>	R <sub>453</sub>	R <sub>454</sub>	R <sub>455</sub>	R <sub>456</sub>	R <sub>457</sub>	R <sub>458</sub>	R <sub>459</sub>	R <sub>460</sub>	R <sub>461</sub>	R <sub>462</sub>	R <sub>463</sub>	R <sub>464</sub>	R <sub>465</sub>	R <sub>466</sub>	R <sub>467</sub>	R <sub>468</sub>	R <sub>469</sub>	R <sub>470</sub>	R <sub>471</sub>	R <sub>472</sub>	R <sub>473</sub>	R <sub>474</sub>	R <sub>475</sub>	R <sub>476</sub>	R <sub>477</sub>	R <sub>478</sub>	R <sub>479</sub>	R <sub>480</sub>	R <sub>481</sub>	R <sub>482</sub>	R <sub>483</sub>	R <sub>484</sub>	R <sub>485</sub>	R <sub>486</sub>	R <sub>487</sub>	R <sub>488</sub>	R <sub>489</sub>	R <sub>490</sub>	R <sub>491</sub>	R <sub>492</sub>	R <sub>493</sub>	R <sub>494</sub>	R <sub>495</sub>	R <sub>496</sub>	R <sub>497</sub>	R <sub>498</sub>	R <sub>499</sub>	R <sub>500</sub>	R <sub>501</sub>	R <sub>502</sub>	R <sub>503</sub>	R <sub>504</sub>	R <sub>505</sub>	R <sub>506</sub>	R <sub>507</sub>	R <sub>508</sub>	R <sub>509</sub>	R <sub>510</sub>	R <sub>511</sub>	R <sub>512</sub>	R <sub>513</sub>	R <sub>514</sub>	R <sub>515</sub>	R <sub>516</sub>	R <sub>517</sub>	R <sub>518</sub>	R <sub>519</sub>	R <sub>520</sub>	R <sub>521</sub>	R <sub>522</sub>	R <sub>523</sub>	R <sub>524</sub>	R <sub>525</sub>	R <sub>526</sub>	R <sub>527</sub>	R <sub>528</sub>	R <sub>529</sub>	R <sub>530</sub>	R <sub>531</sub>	R <sub>532</sub>	R <sub>533</sub>	R <sub>534</sub>	R <sub>535</sub>	R <sub>536</sub>	R <sub>537</sub>	R <sub>538</sub>	R <sub>539</sub>	R <sub>540</sub>	R <sub>541</sub>	R <sub>542</sub>	R <sub>543</sub>	R <sub>544</sub>	R <sub>545</sub>	R <sub>546</sub>	R <sub>547</sub>	R <sub>548</sub>	R <sub>549</sub>	R <sub>550</sub>	R <sub>551</sub>	R <sub>552</sub>	R <sub>553</sub>	R <sub>554</sub>	R <sub>555</sub>	R <sub>556</sub>	R <sub>557</sub>	R <sub>558</sub>	R <sub>559</sub>	R <sub>560</sub>	R <sub>561</sub>	R <sub>562</sub>	R <sub>563</sub>	R <sub>564</sub>	R <sub>565</sub>	R <sub>566</sub>	R <sub>567</sub>	R <sub>568</sub>	R <sub>569</sub>	R <sub>570</sub>	R <sub>571</sub>	R <sub>572</sub>	R <sub>573</sub>	R <sub>574</sub>	R <sub>575</sub>	R <sub>576</sub>	R <sub>577</sub>	R <sub>578</sub>	R <sub>579</sub>	R <sub>580</sub>	R <sub>581</sub>	R <sub>582</sub>	R <sub>583</sub>	R <sub>584</sub>	R <sub>585</sub>	R <sub>586</sub>	R <sub>587</sub>	R <sub>588</sub>	R <sub>589</sub>	R <sub>590</sub>	R <sub>591</sub>	R <sub>592</sub>	R <sub>593</sub>	R <sub>594</sub>	R <sub>595</sub>	R <sub>596</sub>	R <sub>597</sub>	R <sub>598</sub>	R <sub>599</sub>	R <sub>600</sub>	R <sub>601</sub>	R <sub>602</sub>	R <sub>603</sub>	R <sub>604</sub>	R <sub>605</sub>	R <sub>606</sub>	R <sub>607</sub>	R <sub>608</sub>	R <sub>609</sub>	R <sub>610</sub>	R <sub>611</sub>	R <sub>612</sub>	R <sub>613</sub>	R <sub>614</sub>	R <sub>615</sub>	R <sub>616</sub>	R <sub>617</sub>	R <sub>618</sub>	R <sub>619</sub>	R <sub>620</sub>	R <sub>621</sub>	R <sub>622</sub>	R <sub>623</sub>	R <sub>624</sub>	R <sub>625</sub>	R <sub>626</sub>	R <sub>627</sub>	R <sub>628</sub>	R <sub>629</sub>	R <sub>630</sub>	R <sub>631</sub>	R <sub>632</sub>	R <sub>633</sub>	R <sub>634</sub>	R <sub>635</sub>	R <sub>636</sub>	R <sub>637</sub>	R <sub>638</sub>	R <sub>639</sub>	R <sub>640</sub>	R <sub>641</sub>	R <sub>642</sub>	R <sub>643</sub>	R <sub>644</sub>	R <sub>645</sub>	R <sub>646</sub>	R <sub>647</sub>	R <sub>648</sub>	R <sub>649</sub>	R <sub>650</sub>	R <sub>651</sub>	R <sub>652</sub>	R <sub>653</sub>	R <sub>654</sub>	R <sub>655</sub>	R <sub>656</sub>	R <sub>657</sub>	R <sub>658</sub>	R <sub>659</sub>	R <sub>660</sub>	R <sub>661</sub>	R <sub>662</sub>	R <sub>663</sub>	R <sub>664</sub>	R <sub>665</sub>	R <sub>666</sub>	R <sub>667</sub>	R <sub>668</sub>	R <sub>669</sub>	R <sub>670</sub>	R <sub>671</sub>	R <sub>672</sub>	R <sub>673</sub>	R <sub>674</sub>	R <sub>675</sub>	R <sub>676</sub>	R <sub>677</sub>	R <sub>678</sub>	R <sub>679</sub>	R <sub>680</sub>	R <sub>681</sub>	R <sub>682</sub>	R <sub>683</sub>	R <sub>684</sub>	R <sub>685</sub>	R <sub>686</sub>	R <sub>687</sub>	R <sub>688</sub>	R <sub>689</sub>	R <sub>690</sub>	R <sub>691</sub>	R <sub>692</sub>	R <sub>693</sub>	R <sub>694</sub>	R <sub>695</sub>	R <sub>696</sub>	R <sub>697</sub>	R <sub>698</sub>	R <sub>699</sub>	R <sub>700</sub>	R <sub>701</sub>	R <sub>702</sub>	R <sub>703</sub>	R <sub>704</sub>	R <sub>705</sub>	R <sub>706</sub>	R <sub>707</sub>	R <sub>708</sub>	R <sub>709</sub>	R <sub>710</sub>	R <sub>711</sub>	R <sub>712</sub>	R <sub>713</sub>	R <sub>714</sub>	R <sub>715</sub>	R <sub>716</sub>	R <sub>717</sub>	R <sub>718</sub>	R <sub>719</sub>	R <sub>720</sub>	R <sub>721</sub>	R <sub>722</sub>	R <sub>723</sub>	R <sub>724</sub>	R <sub>725</sub>	R <sub>726</sub>	R <sub>727</sub>	R <sub>728</sub>	R <sub>729</sub>	R <sub>730</sub>	R <sub>731</sub>	R <sub>732</sub>	R <sub>733</sub>	R <sub>734</sub>	R <sub>735</sub>	R <sub>736</sub>	R <sub>737</sub>	R <sub>738</sub>	R <sub>739</sub>	R <sub>740</sub>	R <sub>741</sub>	R <sub>742</sub>	R <sub>743</sub>	R <sub>744</sub>	R <sub>745</sub>	R <sub>746</sub>	R <sub>747</sub>	R <sub>748</sub>	R <sub>749</sub>	R <sub>750</sub>	R <sub>751</sub>	R <sub>752</sub>	R <sub>753</sub>	R <sub>754</sub>	R <sub>755</sub>	R <sub>756</sub>	R <sub>757</sub>	R <sub>758</sub>	R <sub>759</sub>	R <sub>760</sub>	R <sub>761</sub>	R <sub>762</sub>	R <sub>763</sub>	R <sub>764</sub>	R <sub>765</sub>	R <sub>766</sub>	R <sub>767</sub>	R <sub>768</sub>	R <sub>769</sub>	R <sub>770</sub>	R <sub>771</sub>	R <sub>772</sub>	R <sub>773</sub>	R <sub>774</sub>	R <sub>775</sub>	R <sub>776</sub>	R <sub>777</sub>	R <sub>778</sub>	R <sub>779</sub>	R <sub>780</sub>	R <sub>781</sub>	R <sub>782</sub>	R <sub>783</sub>	R <sub>784</sub>	R <sub>785</sub>	R <sub>786</sub>	R <sub>787</sub>	R <sub>788</sub>	R <sub>789</sub>	R <sub>790</sub>	R <sub>791</sub>	R <sub>792</sub>	R <sub>793</sub>	R <sub>794</sub>	R <sub>795</sub>	R <sub>796</sub>	R <sub>797</sub>	R <sub>798</sub>	R <sub>799</sub>	R <sub>800</sub>	R <sub>801</sub>	R <sub>802</sub>	R <sub>803</sub>	R <sub>804</sub>	R <sub>805</sub>	R <sub>806</sub>	R <sub>807</sub>	R <sub>808</sub>	R <sub>809</sub>	R <sub>810</sub>	R <sub>811</sub>	R <sub>812</sub>	R <sub>813</sub>	R <sub>814</sub>	R <sub>815</sub>	R <sub>816</sub>	R <sub>817</sub>	R <sub>818</sub>	R <sub>819</sub>	R <sub>820</sub>	R <sub>821</sub>	R <sub>822</sub>	R <sub>823</sub>	R <sub>824</sub>	R <sub>825</sub>	R <sub>826</sub>	R <sub>827</sub>	R <sub>828</sub>	R <sub>829</sub>	R <sub>830</sub>	R <sub>831</sub>	R <sub>832</sub>	R <sub>833</sub>	R <sub>834</sub>	R <sub>835</sub>	R <sub>836</sub>	R <sub>837</sub>	R <sub>838</sub>	R <sub>839</sub>	R <sub>840</sub>	R <sub>841</sub>	R <sub>842</sub>	R <sub>843</sub>	R <sub>844</sub>	R <sub>845</sub>	R <sub>846</sub>	R <sub>847</sub>	R <sub>848</sub>	R <sub>849</sub>	R <sub>850</sub>	R <sub>851</sub>	R <sub>852</sub>	R <sub>853</sub>	R <sub>854</sub>	R <sub>855</sub>	R <sub>856</sub>	R <sub>857</sub>	R <sub>858</sub>	R <sub>859</sub>	R <sub>860</sub>	R <sub>861</sub>	R <sub>862</sub>	R <sub>863</sub>	R <sub>864</sub>	R <sub>865</sub>	R <sub>866</sub>	R <sub>867</sub>	R <sub>868</sub>	R <sub>869</sub>	R <sub>870</sub>	R <sub>871</sub>	R <sub>872</sub>	R <sub>873</sub>	R <sub>874</sub>	R <sub>875</sub>	R <sub>876</sub>	R <sub>877</sub>	R <sub>878</sub>	R <sub>879</sub>	R <sub>880</sub>	R <sub>881</sub>	R <sub>882</sub>	R <sub>883</sub>	R <sub>884</sub>	R <sub>885</sub>	R <sub>886</sub>	R <sub>887</sub>	R <sub>888</sub>	R <sub>889</sub>	R <sub>890</sub>	R <sub>891</sub>	R <sub>892</sub>	R <sub>893</sub>	R <sub>894</sub>	R <sub>895</sub>	R <sub>896</sub>	R <sub>897</sub>	R <sub>898</sub>	R <sub>899</sub>	R <sub>900</sub>	R <sub>901</sub>	R <sub>902</sub>	R <sub>903</sub>	R <sub>904</sub>	R <sub>905</sub>	R <sub>906</sub>	R <sub>907</sub>	R <sub>908</sub>	R <sub>909</sub>	R <sub>910</sub>	R <sub>911</sub>	R <sub>912</sub>	R <sub>913</sub>	R <sub>914</sub>	R <sub>915</sub>	R <sub>916</sub>	R <sub>917</sub>	R <sub>918</sub>	R <sub>919</sub>	R <sub>920</sub>	R <sub>921</sub>	R <sub>922</sub>	R <sub>923</sub>	R <sub>924</sub>	R <sub>925</sub>	R <sub>926</sub>	R <sub>927</sub>	R <sub>928</sub>	R <sub>929</sub>	R <sub>930</sub>	R <sub>931</sub>	R <sub>932</sub>	R <sub>933</sub>	R <sub>934</sub>

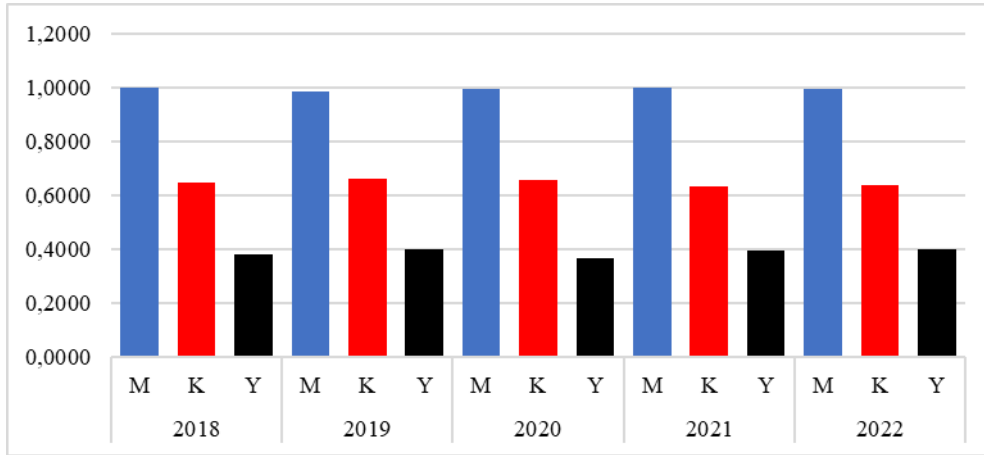
Gri İlişkiler Analiz yöntemine göre incelenen yıllar içerisinde, özel bankalar bu gruptaki diğer bankalara kıyasla dört yıl boyunca performans birincisi olmuş, yabancı bankalar ise performans sıralamasında dört yıl boyunca ikinci sırada yer almıştır. Grafik 1'den de gözlemlenebildiği üzere, özel bankaların sıralaması 2022 yılına kadar değişmese de her yeni yıl gri skorunun istikrarlı bir şekilde düşmesi ve buna karşılık yabancı bankaların ise skorunun yavaş yavaş artması dikkat çeken bir durumdur. 2022 yılı itibari ile en iyi performansı yabancı bankalar göstermiştir. Diğer yandan kamu bankalarının ise grup içindeki sıralaması her yıl üç olsa bile 2022 yılında diğer yıllara kıyasla gri skorunun arttığına da değinmek gerekir.



Grafik 1: Özel (Ö)-Kamu (K)-Yabancı (Y) Bankaların Yıllara Göre İlişki Derecesi

### 3.2.2. Mevduat-Katılım-Yatırım ve Kalkınma Bankaları Grubunda Gri İlişkiler Analizi Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında GİA'ya uygun bir şekilde Mevduat-Katılım-Yatırım ve Kalkınma bankaları grubu için ilk önce karar matrisi oluşturulmuş<sup>6</sup> sonra Tablo 4'te gösterildiği üzere sırasıyla standartlaştırma işlemi yapılmış, fark matrisi ve gri ilişki katsayıları hesaplanmıştır. Ancak fark matrisi tablosunda minimum değerlerin tamamı "0" olduğu için yer verilmemiştir. Son olarak gri ilişki dereceleri hesaplanarak Grafik 2 ile sonuç açıklaması desteklenmiştir.



Grafik 2: Mevduat (M) - Katılım (K) - Yatırım ve Kalkınma (Y) Bankalarının Yıllara Göre İlişki Derecesi

2018-2022 yılları arasında Mevduat-Katılım-Yatırım ve Kalkınma bankaları grubundaki banka çeşitlerinin Gri İlişkiler Analiz yöntemine göre performans sıralamalarının değişmediği Grafik 2'den de izlenmektedir. Her yıl mevduat bankaları performans sıralamasında birinci olurken katılım bankaları ikinci sırada, yatırım ve kalkınma bankaları ise üçüncü sırada yer almaktadır. Mevduat bankalarının ve katılım bankalarının gri skoru 2019 yılı ve sonrasında ufak da olsa azalırken aynı dönemde yatırım ve kalkınma bankalarının gri skorunda hafif yükselmeler gözlenmektedir.

<sup>6</sup> Karar matrisi verileri için Ek 2 tablosuna bakınız.

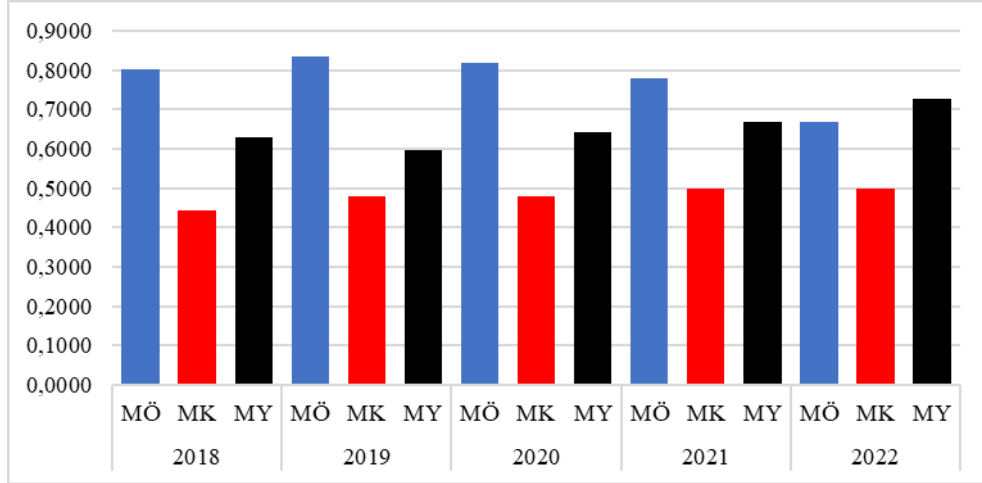


**Tablo 4:** Mevduat-Katılım-Yatırım ve Kalkınma Bankaları Grubu Gri İlişkiler Analiz Süreci

Yıl	Standartlaştırma																																		
	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	R <sub>8</sub>	R <sub>9</sub>	R <sub>10</sub>	R <sub>11</sub>	R <sub>12</sub>	R <sub>13</sub>	R <sub>14</sub>	R <sub>15</sub>	R <sub>16</sub>	R <sub>17</sub>	R <sub>18</sub>	R <sub>19</sub>	R <sub>20</sub>	R <sub>21</sub>	R <sub>22</sub>	R <sub>23</sub>	R <sub>24</sub>	R <sub>25</sub>	R <sub>26</sub>	R <sub>27</sub>	R <sub>28</sub>	R <sub>29</sub>	R <sub>30</sub>	R <sub>31</sub>	R <sub>32</sub>			
2018	0.92	0.97	0.97	0.99	0.96	0.94	0.96	0.97	0.91	0.92	0.92	0.91	0.91	0.94	0.96	0.94	0.92	0.99	0.96	0.97	0.99	0.97	1.00	1.00	0.96	1.00	0.94	0.98	0.99	0.96	0.92	0.92	0.97	0.89	
Ref	0.91	0.80	0.90	0.83	0.00	0.87	0.44	0.30	0.90	0.83	0.87	0.67	0.63	0.61	0.58	0.00	0.00	0.77	0.91	0.79	0.72	0.97	0.95	0.00	0.00	0.73	0.79	0.47	0.46	0.78	0.86	0.00	0.00	0.16	
2019	0.92	0.97	0.97	0.99	0.96	0.94	0.96	0.97	0.91	0.92	0.92	0.91	0.91	0.94	0.96	0.94	0.92	0.99	0.96	0.97	0.99	0.97	1.00	1.00	0.96	1.00	0.94	0.98	0.99	0.96	0.92	0.92	0.97	0.89	
Ref	0.91	0.98	0.97	0.99	0.96	0.95	0.93	0.94	0.87	0.84	0.95	0.84	0.49	0.33	0.77	0.00	0.85	0.98	0.98	0.98	1.00	1.00	0.93	0.50	0.93	0.50	0.95	0.97	0.99	0.97	0.94	0.89	0.99	0.91	
2020	0.95	0.98	0.99	0.99	0.99	0.96	0.94	0.90	0.92	0.90	0.92	0.90	0.91	0.88	0.89	0.93	0.93	0.98	0.98	0.98	1.00	1.00	0.93	0.00	0.00	0.64	0.69	0.75	0.64	0.95	0.30	0.00	0.00	0.41	
Ref	0.90	0.98	0.98	1.00	0.99	0.95	0.86	0.69	0.64	0.88	0.82	0.88	0.00	0.20	0.00	0.91	0.00	0.92	0.77	0.91	0.91	0.97	0.92	0.00	0.00	0.70	0.76	0.90	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2021	0.94	0.41	0.71	0.96	0.05	0.86	0.69	0.64	0.88	0.82	0.88	0.00	0.20	0.00	0.91	0.00	0.92	0.77	0.91	0.91	0.97	0.92	0.00	0.00	0.47	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Ref	0.94	0.41	0.71	0.96	0.05	0.86	0.69	0.64	0.88	0.82	0.88	0.00	0.20	0.00	0.91	0.00	0.92	0.77	0.91	0.91	0.97	0.92	0.00	0.00	0.47	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2022	0.87	0.94	0.98	1.00	1.00	0.94	0.87	0.83	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Ref	0.87	0.94	0.98	1.00	1.00	0.98	0.87	0.83	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Fark Matrisi																																			
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Ref	0.01	0.17	0.07	0.15	0.96	0.07	0.53	0.68	0.01	0.09	0.05	0.24	0.28	0.34	0.37	0.84	0.92	0.23	0.05	0.20	0.24	0.03	0.05	0.96	1.00	0.21	0.19	0.52	0.50	0.17	0.06	0.97	0.89	0.13	
2019	0.00	0.07	0.05	0.11	0.96	0.23	0.09	0.15	0.45	0.06	0.00	0.54	0.40	0.59	0.17	0.80	0.90	0.13	0.07	0.07	0.13	0.03	0.06	0.31	0.28	0.24	0.32	0.66	0.31	0.28	0.24	0.32	0.66	0.31	0.28
Ref	0.00	0.07	0.05	0.11	0.96	0.23	0.09	0.15	0.45	0.06	0.00	0.54	0.40	0.59	0.17	0.80	0.90	0.13	0.07	0.07	0.13	0.03	0.06	0.31	0.28	0.24	0.32	0.66	0.31	0.28	0.24	0.32	0.66	0.31	0.28
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ref	0.01	0.98	0.98	0.99	0.99	0.97	0.96	0.94	0.90	0.92	0.91	0.95	0.88	0.89	0.92	0.94	0.80	0.90	0.98	0.98	0.98	1.00	1.00	0.93	0.66	0.65	0.95	0.97	0.99	0.97	0.95	0.89	0.58	0.30	0.00
2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ref	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ref	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gri İlişkiler Matrisi																																			
2018	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ref	0.98	0.74	0.87	0.76	0.33	0.87	0.48	0.42	0.98	0.84	0.90	0.65	0.62	0.58	0.56	0.33	0.33	0.69	0.80	0.72	0.67	0.95	0.91	0.33	0.33	0.69	0.72	0.49	0.49	0.74	0.88	0.33	0.33	0.33	
2019	0.33	0.33	0.33	0.33	0.68	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.40	0.64	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.54	0.91	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.41	0.38
Ref	1.00	0.87	0.91	0.82	0.33	0.67	0.84	0.76	0.49	0.88	1.00	0.45	0.53	0.44	0.73	0.33	0.33	0.79	0.87	0.87	0.78	0.94	0.89	0.33	0.33	0.61	0.64	0.67	0.60	1.00	0.53	0.33	0.33	0.33	
2020	0.33	0.33	0.33	0.33	0.37	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.43	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.38	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.46	0.61
Ref	0.87	0.45	0.85	0.82	0.33	0.69	0.82	0.88	0.33	1.00	0.83	0.77	0.51	0.35	1.00	0.34	0.33	0.87	0.79	0.90	0.82	0.94	0.88	0.33	0.33	0.52	0.50	0.33	0.33	0.33	0.33	0.42	0.50	0.33	
2021	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ref	1.00	0.46	0.64	0.93	0.35	0.84	0.65	0.60	0.36	0.84	0.97	0.33	0.40	0.33	1.00	0.33	0.33	0.90	0.69	0.88	0.88	0.95	0.87	0.33	0.33	0.66	0.70	0.72	0.72	0.95	0.33	0.33	0.33	0.33	
2022	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Ref	0.50	0.33	0.71	0.99	0.42	1.00	0.48	0.34	0.45	1.00	0.91	0.67	0.35	0.33	0.84	0.53	0.33	1.00	0.75	0.67	0.77	0.94	0.86	0.39	0.33	0.77	0.81	0.84	0.75	0.76	0.48	0.33	0.35	0.35	
2022	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33

### 3.2.3. Özel Mevduat-Kamu Mevduat-Yabancı Mevduat Bankaları Grubunda Gri İlişkiler Analizi Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında GİA'ya uygun bir şekilde Özel Mevduat-Kamu Mevduat ve Yabancı Mevduat bankaları grubu için ilk önce karar matrisi oluşturulmuş<sup>7</sup> sonra sırasıyla standartlaştırma işlemi yapılmış, fark matrisi ve gri ilişki katsayıları hesaplanmıştır. Ancak fark matrisi tablosunda minimum değerlerin tamamı "0" olduğu için yer verilmemiştir. Son olarak gri ilişki dereceleri hesaplanarak Grafik 3 ile sonuç açıklaması desteklenmiştir.



**Grafik 3:** Özel (MÖ) – Kamu(MK) – Yabancı (MY) Mevduat Bankalarının Yıllara Göre İlişki Derecesi

Gri İlişkiler Analiz yöntemi kullanılarak 2018-2022 yılları verilerinden yararlanılarak özel mevduat-kamu mevduatı ve yabancı mevduat bankalarının gri ilişki sonuçları ve sıralaması elde edilmiş ve Grafik 3 oluşturulmuştur. Grafik 3'ten de görüldüğü üzere, pandemiden önce ve pandemi süresince bu grupta en yüksek performansa sahip olan özel mevduat bankaları pandemi sonrası 2022 yılında yerini yabancı mevduat bankalarına bırakmıştır. Kamu mevduat bankaları ise her yıl üçüncü sırada yer alarak bu grupta performansı en düşük banka grubu olarak dikkat çekmektedir. Kamu bankaları incelenen son yıl gri skorunu küçük oranda artırmıştır.

<sup>7</sup> Karar matrisi verileri için Ek 3 tablosuna bakınız

**Tablo:5** Özel Mevduat-Kamu Mevduat-Yabancı Mevduat Bankaları Grubu Gri İlişkiler Analiz Süreci

Yıl	Standartlaştırma																Fark Matrisi																Gri İlişki Katsayısı																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	R <sub>8</sub>	R <sub>9</sub>	R <sub>10</sub>	R <sub>11</sub>	R <sub>12</sub>	R <sub>13</sub>	R <sub>14</sub>	R <sub>15</sub>	R <sub>16</sub>	R <sub>17</sub>	R <sub>18</sub>	R <sub>19</sub>	R <sub>20</sub>	R <sub>21</sub>	R <sub>22</sub>	R <sub>23</sub>	R <sub>24</sub>	R <sub>25</sub>	R <sub>26</sub>	R <sub>27</sub>	R <sub>28</sub>	R <sub>29</sub>	R <sub>30</sub>	R <sub>31</sub>	R <sub>32</sub>	R <sub>33</sub>	R <sub>34</sub>	R <sub>35</sub>	R <sub>36</sub>	R <sub>37</sub>	R <sub>38</sub>	R <sub>39</sub>	R <sub>40</sub>	R <sub>41</sub>	R <sub>42</sub>	R <sub>43</sub>	R <sub>44</sub>	R <sub>45</sub>	R <sub>46</sub>	R <sub>47</sub>	R <sub>48</sub>	R <sub>49</sub>	R <sub>50</sub>	R <sub>51</sub>	R <sub>52</sub>	R <sub>53</sub>	R <sub>54</sub>	R <sub>55</sub>	R <sub>56</sub>	R <sub>57</sub>	R <sub>58</sub>	R <sub>59</sub>	R <sub>60</sub>	R <sub>61</sub>	R <sub>62</sub>	R <sub>63</sub>	R <sub>64</sub>	R <sub>65</sub>	R <sub>66</sub>	R <sub>67</sub>	R <sub>68</sub>	R <sub>69</sub>	R <sub>70</sub>	R <sub>71</sub>	R <sub>72</sub>	R <sub>73</sub>	R <sub>74</sub>	R <sub>75</sub>	R <sub>76</sub>	R <sub>77</sub>	R <sub>78</sub>	R <sub>79</sub>	R <sub>80</sub>	R <sub>81</sub>	R <sub>82</sub>	R <sub>83</sub>	R <sub>84</sub>	R <sub>85</sub>	R <sub>86</sub>	R <sub>87</sub>	R <sub>88</sub>	R <sub>89</sub>	R <sub>90</sub>	R <sub>91</sub>	R <sub>92</sub>	R <sub>93</sub>	R <sub>94</sub>	R <sub>95</sub>	R <sub>96</sub>	R <sub>97</sub>	R <sub>98</sub>	R <sub>99</sub>	R <sub>100</sub>	R <sub>101</sub>	R <sub>102</sub>	R <sub>103</sub>	R <sub>104</sub>	R <sub>105</sub>	R <sub>106</sub>	R <sub>107</sub>	R <sub>108</sub>	R <sub>109</sub>	R <sub>110</sub>	R <sub>111</sub>	R <sub>112</sub>	R <sub>113</sub>	R <sub>114</sub>	R <sub>115</sub>	R <sub>116</sub>	R <sub>117</sub>	R <sub>118</sub>	R <sub>119</sub>	R <sub>120</sub>	R <sub>121</sub>	R <sub>122</sub>	R <sub>123</sub>	R <sub>124</sub>	R <sub>125</sub>	R <sub>126</sub>	R <sub>127</sub>	R <sub>128</sub>	R <sub>129</sub>	R <sub>130</sub>	R <sub>131</sub>	R <sub>132</sub>	R <sub>133</sub>	R <sub>134</sub>	R <sub>135</sub>	R <sub>136</sub>	R <sub>137</sub>	R <sub>138</sub>	R <sub>139</sub>	R <sub>140</sub>	R <sub>141</sub>	R <sub>142</sub>	R <sub>143</sub>	R <sub>144</sub>	R <sub>145</sub>	R <sub>146</sub>	R <sub>147</sub>	R <sub>148</sub>	R <sub>149</sub>	R <sub>150</sub>	R <sub>151</sub>	R <sub>152</sub>	R <sub>153</sub>	R <sub>154</sub>	R <sub>155</sub>	R <sub>156</sub>	R <sub>157</sub>	R <sub>158</sub>	R <sub>159</sub>	R <sub>160</sub>	R <sub>161</sub>	R <sub>162</sub>	R <sub>163</sub>	R <sub>164</sub>	R <sub>165</sub>	R <sub>166</sub>	R <sub>167</sub>	R <sub>168</sub>	R <sub>169</sub>	R <sub>170</sub>	R <sub>171</sub>	R <sub>172</sub>	R <sub>173</sub>	R <sub>174</sub>	R <sub>175</sub>	R <sub>176</sub>	R <sub>177</sub>	R <sub>178</sub>	R <sub>179</sub>	R <sub>180</sub>	R <sub>181</sub>	R <sub>182</sub>	R <sub>183</sub>	R <sub>184</sub>	R <sub>185</sub>	R <sub>186</sub>	R <sub>187</sub>	R <sub>188</sub>	R <sub>189</sub>	R <sub>190</sub>	R <sub>191</sub>	R <sub>192</sub>	R <sub>193</sub>	R <sub>194</sub>	R <sub>195</sub>	R <sub>196</sub>	R <sub>197</sub>	R <sub>198</sub>	R <sub>199</sub>	R <sub>200</sub>	R <sub>201</sub>	R <sub>202</sub>	R <sub>203</sub>	R <sub>204</sub>	R <sub>205</sub>	R <sub>206</sub>	R <sub>207</sub>	R <sub>208</sub>	R <sub>209</sub>	R <sub>210</sub>	R <sub>211</sub>	R <sub>212</sub>	R <sub>213</sub>	R <sub>214</sub>	R <sub>215</sub>	R <sub>216</sub>	R <sub>217</sub>	R <sub>218</sub>	R <sub>219</sub>	R <sub>220</sub>	R <sub>221</sub>	R <sub>222</sub>	R <sub>223</sub>	R <sub>224</sub>	R <sub>225</sub>	R <sub>226</sub>	R <sub>227</sub>	R <sub>228</sub>	R <sub>229</sub>	R <sub>230</sub>	R <sub>231</sub>	R <sub>232</sub>	R <sub>233</sub>	R <sub>234</sub>	R <sub>235</sub>	R <sub>236</sub>	R <sub>237</sub>	R <sub>238</sub>	R <sub>239</sub>	R <sub>240</sub>	R <sub>241</sub>	R <sub>242</sub>	R <sub>243</sub>	R <sub>244</sub>	R <sub>245</sub>	R <sub>246</sub>	R <sub>247</sub>	R <sub>248</sub>	R <sub>249</sub>	R <sub>250</sub>	R <sub>251</sub>	R <sub>252</sub>	R <sub>253</sub>	R <sub>254</sub>	R <sub>255</sub>	R <sub>256</sub>	R <sub>257</sub>	R <sub>258</sub>	R <sub>259</sub>	R <sub>260</sub>	R <sub>261</sub>	R <sub>262</sub>	R <sub>263</sub>	R <sub>264</sub>	R <sub>265</sub>	R <sub>266</sub>	R <sub>267</sub>	R <sub>268</sub>	R <sub>269</sub>	R <sub>270</sub>	R <sub>271</sub>	R <sub>272</sub>	R <sub>273</sub>	R <sub>274</sub>	R <sub>275</sub>	R <sub>276</sub>	R <sub>277</sub>	R <sub>278</sub>	R <sub>279</sub>	R <sub>280</sub>	R <sub>281</sub>	R <sub>282</sub>	R <sub>283</sub>	R <sub>284</sub>	R <sub>285</sub>	R <sub>286</sub>	R <sub>287</sub>	R <sub>288</sub>	R <sub>289</sub>	R <sub>290</sub>	R <sub>291</sub>	R <sub>292</sub>	R <sub>293</sub>	R <sub>294</sub>	R <sub>295</sub>	R <sub>296</sub>	R <sub>297</sub>	R <sub>298</sub>	R <sub>299</sub>	R <sub>300</sub>	R <sub>301</sub>	R <sub>302</sub>	R <sub>303</sub>	R <sub>304</sub>	R <sub>305</sub>	R <sub>306</sub>	R <sub>307</sub>	R <sub>308</sub>	R <sub>309</sub>	R <sub>310</sub>	R <sub>311</sub>	R <sub>312</sub>	R <sub>313</sub>	R <sub>314</sub>	R <sub>315</sub>	R <sub>316</sub>	R <sub>317</sub>	R <sub>318</sub>	R <sub>319</sub>	R <sub>320</sub>	R <sub>321</sub>	R <sub>322</sub>	R <sub>323</sub>	R <sub>324</sub>	R <sub>325</sub>	R <sub>326</sub>	R <sub>327</sub>	R <sub>328</sub>	R <sub>329</sub>	R <sub>330</sub>	R <sub>331</sub>	R <sub>332</sub>	R <sub>333</sub>	R <sub>334</sub>	R <sub>335</sub>	R <sub>336</sub>	R <sub>337</sub>	R <sub>338</sub>	R <sub>339</sub>	R <sub>340</sub>	R <sub>341</sub>	R <sub>342</sub>	R <sub>343</sub>	R <sub>344</sub>	R <sub>345</sub>	R <sub>346</sub>	R <sub>347</sub>	R <sub>348</sub>	R <sub>349</sub>	R <sub>350</sub>	R <sub>351</sub>	R <sub>352</sub>	R <sub>353</sub>	R <sub>354</sub>	R <sub>355</sub>	R <sub>356</sub>	R <sub>357</sub>	R <sub>358</sub>	R <sub>359</sub>	R <sub>360</sub>	R <sub>361</sub>	R <sub>362</sub>	R <sub>363</sub>	R <sub>364</sub>	R <sub>365</sub>	R <sub>366</sub>	R <sub>367</sub>	R <sub>368</sub>	R <sub>369</sub>	R <sub>370</sub>	R <sub>371</sub>	R <sub>372</sub>	R <sub>373</sub>	R <sub>374</sub>	R <sub>375</sub>	R <sub>376</sub>	R <sub>377</sub>	R <sub>378</sub>	R <sub>379</sub>	R <sub>380</sub>	R <sub>381</sub>	R <sub>382</sub>	R <sub>383</sub>	R <sub>384</sub>	R <sub>385</sub>	R <sub>386</sub>	R <sub>387</sub>	R <sub>388</sub>	R <sub>389</sub>	R <sub>390</sub>	R <sub>391</sub>	R <sub>392</sub>	R <sub>393</sub>	R <sub>394</sub>	R <sub>395</sub>	R <sub>396</sub>	R <sub>397</sub>	R <sub>398</sub>	R <sub>399</sub>	R <sub>400</sub>	R <sub>401</sub>	R <sub>402</sub>	R <sub>403</sub>	R <sub>404</sub>	R <sub>405</sub>	R <sub>406</sub>	R <sub>407</sub>	R <sub>408</sub>	R <sub>409</sub>	R <sub>410</sub>	R <sub>411</sub>	R <sub>412</sub>	R <sub>413</sub>	R <sub>414</sub>	R <sub>415</sub>	R <sub>416</sub>	R <sub>417</sub>	R <sub>418</sub>	R <sub>419</sub>	R <sub>420</sub>	R <sub>421</sub>	R <sub>422</sub>	R <sub>423</sub>	R <sub>424</sub>	R <sub>425</sub>	R <sub>426</sub>	R <sub>427</sub>	R <sub>428</sub>	R <sub>429</sub>	R <sub>430</sub>	R <sub>431</sub>	R <sub>432</sub>	R <sub>433</sub>	R <sub>434</sub>	R <sub>435</sub>	R <sub>436</sub>	R <sub>437</sub>	R <sub>438</sub>	R <sub>439</sub>	R <sub>440</sub>	R <sub>441</sub>	R <sub>442</sub>	R <sub>443</sub>	R <sub>444</sub>	R <sub>445</sub>	R <sub>446</sub>	R <sub>447</sub>	R <sub>448</sub>	R <sub>449</sub>	R <sub>450</sub>	R <sub>451</sub>	R <sub>452</sub>	R <sub>453</sub>	R <sub>454</sub>	R <sub>455</sub>	R <sub>456</sub>	R <sub>457</sub>	R <sub>458</sub>	R <sub>459</sub>	R <sub>460</sub>	R <sub>461</sub>	R <sub>462</sub>	R <sub>463</sub>	R <sub>464</sub>	R <sub>465</sub>	R <sub>466</sub>	R <sub>467</sub>	R <sub>468</sub>	R <sub>469</sub>	R <sub>470</sub>	R <sub>471</sub>	R <sub>472</sub>	R <sub>473</sub>	R <sub>474</sub>	R <sub>475</sub>	R <sub>476</sub>	R <sub>477</sub>	R <sub>478</sub>	R <sub>479</sub>	R <sub>480</sub>	R <sub>481</sub>	R <sub>482</sub>	R <sub>483</sub>	R <sub>484</sub>	R <sub>485</sub>	R <sub>486</sub>	R <sub>487</sub>	R <sub>488</sub>	R <sub>489</sub>	R <sub>490</sub>	R <sub>491</sub>	R <sub>492</sub>	R <sub>493</sub>	R <sub>494</sub>	R <sub>495</sub>	R <sub>496</sub>	R <sub>497</sub>	R <sub>498</sub>	R <sub>499</sub>	R <sub>500</sub>	R <sub>501</sub>	R <sub>502</sub>	R <sub>503</sub>	R <sub>504</sub>	R <sub>505</sub>	R <sub>506</sub>	R <sub>507</sub>	R <sub>508</sub>	R <sub>509</sub>	R <sub>510</sub>	R <sub>511</sub>	R <sub>512</sub>	R <sub>513</sub>	R <sub>514</sub>	R <sub>515</sub>	R <sub>516</sub>	R <sub>517</sub>	R <sub>518</sub>	R <sub>519</sub>	R <sub>520</sub>	R <sub>521</sub>	R <sub>522</sub>	R <sub>523</sub>	R <sub>524</sub>	R <sub>525</sub>	R <sub>526</sub>	R <sub>527</sub>	R <sub>528</sub>	R <sub>529</sub>	R <sub>530</sub>	R <sub>531</sub>	R <sub>532</sub>	R <sub>533</sub>	R <sub>534</sub>	R <sub>535</sub>	R <sub>536</sub>	R <sub>537</sub>	R <sub>538</sub>	R <sub>539</sub>	R <sub>540</sub>	R <sub>541</sub>	R <sub>542</sub>	R <sub>543</sub>	R <sub>544</sub>	R <sub>545</sub>	R <sub>546</sub>	R <sub>547</sub>	R <sub>548</sub>	R <sub>549</sub>	R <sub>550</sub>	R <sub>551</sub>	R <sub>552</sub>	R <sub>553</sub>	R <sub>554</sub>	R <sub>555</sub>	R <sub>556</sub>	R <sub>557</sub>	R <sub>558</sub>	R <sub>559</sub>	R <sub>560</sub>	R <sub>561</sub>	R <sub>562</sub>	R <sub>563</sub>	R <sub>564</sub>	R <sub>565</sub>	R <sub>566</sub>	R <sub>567</sub>	R <sub>568</sub>	R <sub>569</sub>	R <sub>570</sub>	R <sub>571</sub>	R <sub>572</sub>	R <sub>573</sub>	R <sub>574</sub>	R <sub>575</sub>	R <sub>576</sub>	R <sub>577</sub>	R <sub>578</sub>	R <sub>579</sub>	R <sub>580</sub>	R <sub>581</sub>	R <sub>582</sub>	R <sub>583</sub>	R <sub>584</sub>	R <sub>585</sub>	R <sub>586</sub>	R <sub>587</sub>	R <sub>588</sub>	R <sub>589</sub>	R <sub>590</sub>	R <sub>591</sub>	R <sub>592</sub>	R <sub>593</sub>	R <sub>594</sub>	R <sub>595</sub>	R <sub>596</sub>	R <sub>597</sub>	R <sub>598</sub>	R <sub>599</sub>	R <sub>600</sub>	R <sub>601</sub>	R <sub>602</sub>	R <sub>603</sub>	R <sub>604</sub>	R <sub>605</sub>	R <sub>606</sub>	R <sub>607</sub>	R <sub>608</sub>	R <sub>609</sub>	R <sub>610</sub>	R <sub>611</sub>	R <sub>612</sub>	R <sub>613</sub>	R <sub>614</sub>	R <sub>615</sub>	R <sub>616</sub>	R <sub>617</sub>	R <sub>618</sub>	R <sub>619</sub>	R <sub>620</sub>	R <sub>621</sub>	R <sub>622</sub>	R <sub>623</sub>	R <sub>624</sub>	R <sub>625</sub>	R <sub>626</sub>	R <sub>627</sub>	R <sub>628</sub>	R <sub>629</sub>	R <sub>630</sub>	R <sub>631</sub>	R <sub>632</sub>	R <sub>633</sub>	R <sub>634</sub>	R <sub>635</sub>	R <sub>636</sub>	R <sub>637</sub>	R <sub>638</sub>	R <sub>639</sub>	R <sub>640</sub>	R <sub>641</sub>	R <sub>642</sub>	R <sub>643</sub>	R <sub>644</sub>	R <sub>645</sub>	R <sub>646</sub>	R <sub>647</sub>	R <sub>648</sub>	R <sub>649</sub>	R <sub>650</sub>	R <sub>651</sub>	R <sub>652</sub>	R <sub>653</sub>	R <sub>654</sub>	R <sub>655</sub>	R <sub>656</sub>	R <sub>657</sub>	R <sub>658</sub>	R <sub>659</sub>	R <sub>660</sub>	R <sub>661</sub>	R <sub>662</sub>	R <sub>663</sub>	R <sub>664</sub>	R <sub>665</sub>	R <sub>666</sub>	R <sub>667</sub>	R <sub>668</sub>	R <sub>669</sub>	R <sub>670</sub>	R <sub>671</sub>	R <sub>672</sub>	R <sub>673</sub>	R <sub>674</sub>	R <sub>675</sub>	R <sub>676</sub>	R <sub>677</sub>	R <sub>678</sub>	R <sub>679</sub>	R <sub>680</sub>	R <sub>681</sub>	R <sub>682</sub>	R <sub>683</sub>	R <sub>684</sub>	R <sub>685</sub>	R <sub>686</sub>	R <sub>687</sub>	R <sub>688</sub>	R <sub>689</sub>	R <sub>690</sub>	R <sub>691</sub>	R <sub>692</sub>	R <sub>693</sub>	R <sub>694</sub>	R <sub>695</sub>	R <sub>696</sub>	R <sub>697</sub>	R <sub>698</sub>	R <sub>699</sub>	R <sub>700</sub>	R <sub>701</sub>	R <sub>702</sub>	R <sub>703</sub>	R <sub>704</sub>	R <sub>705</sub>	R <sub>706</sub>	R <sub>707</sub>	R <sub>708</sub>	R <sub>709</sub>	R <sub>710</sub>	R <sub>711</sub>	R <sub>712</sub>	R <sub>713</sub>	R <sub>714</sub>	R <sub>715</sub>	R <sub>716</sub>	R <sub>717</sub>	R <sub>718</sub>	R <sub>719</sub>	R <sub>720</sub>	R <sub>721</sub>	R <sub>722</sub>	R <sub>723</sub>	R <sub>724</sub>	R <sub>725</sub>	R <sub>726</sub>	R <sub>727</sub>	R <sub>728</sub>	R <sub>729</sub>	R <sub>730</sub>	R <sub>731</sub>	R <sub>732</sub>	R <sub>733</sub>	R <sub>734</sub>	R <sub>735</sub>	R <sub>736</sub>	R <sub>737</sub>	R <sub>738</sub>	R <sub>739</sub>	R <sub>740</sub>	R <sub>741</sub>	R <sub>742</sub>	R <sub>743</sub>	R <sub>744</sub>	R <sub>745</sub>	R <sub>746</sub>	R <sub>747</sub>	R <sub>748</sub>	R <sub>749</sub>	R <sub>750</sub>	R <sub>751</sub>	R <sub>752</sub>	R <sub>753</sub>	R <sub>754</sub>	R <sub>755</sub>	R <sub>756</sub>	R <sub>757</sub>	R <sub>758</sub>	R <sub>759</sub>	R <sub>760</sub>	R <sub>761</sub>	R <sub>762</sub>	R <sub>763</sub>	R <sub>764</sub>	R <sub>765</sub>	R <sub>766</sub>	R <sub>767</sub>	R <sub>768</sub>	R <sub>769</sub>	R <sub>770</sub>	R <sub>771</sub>	R <sub>772</sub>	R <sub>773</sub>	R <sub>774</sub>	R <sub>775</sub>	R <sub>776</sub>	R <sub>777</sub>	R <sub>778</sub>	R <sub>779</sub>	R <sub>780</sub>	R <sub>781</sub>	R <sub>782</sub>	R <sub>783</sub>	R <sub>784</sub>	R <sub>785</sub>	R <sub>786</sub>	R <sub>787</sub>	R <sub>788</sub>	R <sub>789</sub>	R <sub>790</sub>	R <sub>791</sub>	R <sub>792</sub>	R <sub>793</sub>	R <sub>794</sub>	R <sub>795</sub>	R <sub>796</sub>	R <sub>797</sub>	R <sub>798</sub>	R <sub>799</sub>	R <sub>800</sub>	R <sub>801</sub>	R <sub>802</sub>	R <sub>803</sub>	R <sub>804</sub>	R <sub>805</sub>	R <sub>806</sub>	R <sub>807</sub>	R <sub>808</sub>	R <sub>809</sub>	R <sub>810</sub>	R <sub>811</sub>	R <sub>812</sub>	R <sub>813</sub>	R <sub>814</sub>	R <sub>815</sub>	R <sub>816</sub>	R <sub>817</sub>	R <sub>818</sub>	R <sub>819</sub>	R <sub>820</sub>	R <sub>821</sub>	R <sub>822</sub>	R <sub>823</sub>	R <sub>824</sub>	R <sub>825</sub>	R <sub>826</sub>	R <sub>827</sub>	R <sub>828</sub>	R <sub>829</sub>	R <sub>830</sub>	R <sub>831</sub>	R <sub>832</sub>	R <sub>833</sub>	R <sub>834</sub>	R <sub>835</sub>	R <sub>836</sub>	R <sub>837</sub>	R <sub>838</sub>	R <sub>839</sub>	R <sub>840</sub>	R <sub>841</sub>	R <sub>842</sub>	R <sub>843</sub>	R <sub>844</sub>	R <sub>845</sub>	R <sub>846</sub>	R <sub>847</sub>	R <sub>848</sub>	R <sub>849</sub>	R <sub>850</sub>	R <sub>851</sub>	R <sub>852</sub>	R <sub>853</sub>	R <sub>854</sub>	R <sub>855</sub>	R <sub>856</sub>	R <sub>857</sub>	R <sub>858</sub>	R <sub>859</sub>	R <sub>860</sub>	R <sub>861</sub>	R <sub>862</sub>	R <sub>863</sub>	R <sub>864</sub>	R <sub>865</sub>	R <sub>866</sub>	R <sub>867</sub>	R <sub>868</sub>	R <sub>869</sub>	R <sub>870</sub>	R <sub>871</sub>	R <sub>872</sub>	R <sub>873</sub>	R <sub>874</sub>	R <sub>875</sub>	R <sub>876</sub>	R <sub>877</sub>	R <sub>878</sub>	R <sub>879</sub>	R <sub>880</sub>	R <sub>881</sub>	R <sub>882</sub>	R <sub>883</sub>	R <sub>884</sub>	R <sub>885</sub>	R <sub>886</sub>	R <sub>887</sub>	R <sub>888</sub>	R <sub>889</sub>	R <sub>890</sub>	R <sub>891</sub>	R <sub>892</sub>	R <sub>893</sub>	R <sub>894</sub>	R <sub>895</sub>	R <sub>896</sub>	R <sub>897</sub>	R <sub>898</sub>	R <sub>899</sub>	R <sub>900</sub>	R <sub>901</sub>	R <sub>902</sub>	R <sub>903</sub>	R <sub>904</sub>	R <sub>905</sub>	R <sub>906</sub>	R <sub>907</sub>	R <sub>908</sub>	R <sub>909</sub>	R <sub>910</sub>	R <sub>911</sub>	R <sub>912</sub>	R <sub>913</sub>	R <sub>914</sub>	R <sub>915</sub>	R <sub>916</sub>	R <sub>917</sub>	R <sub>918</sub>	R <sub>919</sub>	R <sub>920</sub>	R <sub>921</sub>	R <sub>922</sub>	R <sub>923</sub>	R <sub>924</sub>	R <sub>925</sub>	R <sub>926</sub>	R <sub>927</sub>	R <sub>928</sub>	R <sub>929</sub>	R <sub>930</sub>



**Tablo 6:** Gri İlişkiler Analizi Skorları ve Sıralamaları

Banka Grupları	2018		2019		2020		2021		2022	
	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra
Özel Bankalar	0,8510	1	0,8724	1	0,7629	1	0,7932	1	0,6848	2
Kamu Bankaları	0,4099	3	0,4089	3	0,3998	3	0,3987	3	0,4442	3
Yabancı Bankalar	0,5765	2	0,5450	2	0,6609	2	0,6768	2	0,7356	1
Mevduat Bankaları	1,000	1	0,9847	1	0,9968	1	0,9975	1	0,9941	1
Katılım Bankaları	0,6492	2	0,6642	2	0,6586	2	0,6349	2	0,6365	2
Yatırım ve Kalkınma B.	0,3827	3	0,3988	3	0,3689	3	0,3946	3	0,3985	3
Özel Mevduat	0,8007	1	0,8330	1	0,8173	1	0,7806	1	0,6672	2
Kamu Mevduatı	0,4425	3	0,4806	3	0,4776	3	0,4976	3	0,4997	3
Yabancı Mevduat	0,6277	2	0,5976	2	0,6418	2	0,6688	2	0,7266	1

Bütün grupların yıllara göre gri skorlarını ve sıralamasını gösteren yukarıdaki tablo, genel olarak yorum yapılmasını sağlamaktadır. Tablo 6 incelendiğinde, özel bankalar ile yabancı bankalar arasında gözle görülür rekabetin varlığı sayısal olarak ortaya çıkmaktadır. 2018 yılından 2022 yılına doğru ilerlerken Özel-Kamu-Yabancı bankalar grubunda özel bankaların gri ilişki skoru zamanla düşerken, yabancı bankaların skoru giderek yükselmiştir. Aynı durum Özel mevduat-Kamu mevduat-Yabancı mevduat bankaları grubunda da görülmektedir. Ancak bu gruptaki iki banka çeşidinin gri skorlarının yıllar itibariyle değişme hızının diğer gruptaki değişme hızından düşük olduğu gözden kaçmamalıdır.

## SONUÇ

Pandemiyle beraber arz ve talepteki oluşan dengesizlik dolaylı yollardan finansal sistemin önemli unsuru olan bankaların işleyişini ve dolayısıyla performansını da farklı şekillerde etkilemiştir. Bu süreçte Danimarka'da mal ve hizmet kısıtlamalarından dolayı kartla yapılan ödemelerin %25 oranında azaldığı, ABD'de pandemiden uzamasıyla birlikte hane halkının harcama eğiliminin %25-30 oranında azaldığı belirtilmektedir. Diğer yandan pandemiye bankalar tarafından yapısal olarak zayıf olan işletmelere kullanılan kredilerin zombi şirketlerin sayısında artışa neden olabileceği düşünülmektedir. (Beybur ve Çetinkaya, 202:183-185). Daha önce de belirtildiği üzere literatürde finansal olmayan rasyolarla yer verilmemesi önemli bir eksiklik olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple çalışmada Pandemiden kaynaklı etkilerin performansla olan ilişkisini analiz ederken finansal rasyoların yanı sıra finansal olmayan rasyolar dahil edilerek Türkiye bankacılık sektörüne daha geniş bir çerçeveden bakılmaya çalışılmıştır. Analizde kullanılan 33 rasyo önce kendi grupları içerisinde incelenerek ön bilgilendirme yapılmıştır. Daha sonra bu rasyolar Gri İlişkiler Analizinde kullanılarak Türkiye bankacılık sektörünün performansı hakkında bilgi verilmeye gayret edilmiştir.

Çalışmada elde edilen sonuçlardan biri; özel, kamu ve yabancı bankaların yer aldığı grupta (R1), (R3), (R13), (R28) rasyoları son yıllarda yabancı bankalarda yükselişte iken (R15) rasyosu düşme eğilimindedir. (R18), (R19), (R21), (R22) rasyolarında kamu bankalarında yükselme gözlenmiştir. (R10), (R11), (R12) rasyolarının yıllara göre eğilimleri birlikte incelendiğinde 2020 yılında dip yaptığı, 2022 yılında ise tepe noktasına çıktığı ve aynı yıl grup içerisinde en yüksek orana özel bankaların ulaştığı görülmektedir. Mevduat-Katılım-Yatırım ve Kalkınma bankaları grubunda (R1) rasyosunda katılım bankalarının son yıllarda düşmesi, (R5) rasyosunda yatırım ve kalkınma bankalarının son yıl oranının önemli miktarda yükselmesi, (R16) rasyosunun 2019 yılında mevduat, yatırım ve kalkınma bankalarında dikkat çekecek düzeyde düşmesi, pandemiden çıkış ve sonraki yılda tekrar yükselişte olması ve grup içerisinde pandemiden önceki yıllarda katılım bankalarının pandemiden sonraki yıllarda ise yatırım ve kalkınma bankalarının en yüksek oranlara sahip olması dikkat çekicidir. Özel Mevduat-Kamu Mevduat-Yabancı Mevduat bankaları grubunda ise (R1) rasyosunda incelenen her yıl en yüksek orana yabancı mevduat bankalarının sahip olması, (R3) rasyosunda 2018 yılında en yüksek orana özel mevduat bankaları sahipken diğer yılların hepsinde yabancı mevduat bankalarının birinciliği ele geçirmesi, (R13) ve (R14) rasyolarında yine en yüksek orana yabancı bankaların ulaşması, (R28) rasyosunda yabancı bankaların pandemiden sonra 2022 yılında tepe noktasına ulaşması önemli gelişmelerdir.

Çalışmada banka gruplarına göre GİA ile yapılan performans sıralamasına bakıldığında, ilk grup olan özel, kamu ve yabancı bankalar sınıfında en iyi performansı ilk dört yıl özel bankaların gösterdiği ancak 2022 yılında yerini 2018 yılından itibaren yükselen bir trende sahip olan yabancı bankalara bıraktığı görülmektedir. 2018-2022 yılları arasında kamu bankalarının performansının değişmediği ve en düşük performansı gösterdiği anlaşılmıştır.

İkinci banka grubunun GİA'ne göre performansları incelendiğinde, en iyi performansın mevduat bankaları tarafından sergilendiği ve pandemiden bu gruptaki bankaların pek etkilenmediği söylenebilir. Ayrıca pandemiye kadar yükselen trende sahip olan katılım bankalarının pandemi sonrasında performanslarının düşme eğiliminde olması ise pandeminin olumsuz etkilerinin bu banka grubuna sirayet ettiğini gösterir niteliktedir. 2018-2022 yılları arasında yatırım ve kalkınma bankalarının performansının diğer banka türlerine göre en düşük performansı gösterdiği gözlenmiştir.

Üçüncü grubun performans sıralamasına bakıldığında, birinci gruba benzer bir görünüm ortaya çıkmaktadır ki bu durum aktif sıralamasına göre Türkiye bankacılık sektörünün yaklaşık %85 payının mevduat bankalarına ait olmasından kaynaklı olabilir. Bu grupta yabancı mevduat bankalarının ivmesinin yükselmesinin, birinci grupta yer alan yabancı bankaların 2022 yılında en iyi performansı göstermesinde önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Diğer yandan kamu mevduat bankalarının 2018-2022 yılları arasında performans sıralaması değişmese de oransal olarak artışa sahip olması pazardaki payını arttırdığı şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışma, bankaların rasyo analizinin gerçekleştirilmesiyle sektöre ait genel bir bilgilendirmenin yapılması ve GİA yöntemiyle bankaların gruplara göre performanslarının ortaya konulması neticesinde hem Türkiye bankacılık sektörünün pandemi öncesi, dönemi ve sonrasına ilişkin genel değerlendirme sunulması açısından amacına ulaştığı söylenebilir. Diğer yandan çalışmanın kısıtı, Türkiye bankacılık sektörü ile sınırlı kalmasıdır ve küresel ölçekte bankacılık sektörünün analizi yapılarak çalışma geliştirilebilir.

## KAYNAKÇA

Altan, M. ve Candoğan, M. A. (2014). "Bankalarının Finansal Performanslarının Değerlemede Geleneksel ve Gri İlişki Analizi: Katılım Bankalarında Karşılaştırmalı Bir Uygulama" *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt:14, Sayı:27, 374-396.

Apan, M. ve Kayhan, F. (2020). "An Assessment Of The Public Participation Banking By Grey Relational Analysis Method Based On The Income-Expense And Profitability Variables: Evidence From 2015-2019 Data". ICOAEF'20, VII International Conference on Applied Economics and Finance & Extended With Social Sciences) August 21-22, 2020/Izmir-Turkey, [https://www.icoaef.com/wp-content/uploads/2021/01/ICOAEF\\_2020\\_FULL\\_TEXT\\_FINAL.pdf](https://www.icoaef.com/wp-content/uploads/2021/01/ICOAEF_2020_FULL_TEXT_FINAL.pdf), Erişim Tarihi: 18/04/2023.

Ayrıçay, Y., Özçalıcı, M. ve Bolat, İ. (2017). "Katılım Bankalarının Performanslarının AHP ve GIA Tekniklerinden Oluşan Bütünleşik Bir Sistem ile Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği", *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 4(2), 54-69.

Beybur, M. ve Çetinkaya, M. (2021). "Covid-19 Pandemisinin Türk Bankacılık Sektörü Kredileri ve Tahsili Gecikmiş Alacakları Üzerindeki Etkileri", *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, 181-210.

Chang, C. P. (2006). "Managing Business Attributes and Performance for Commercial Banks", *The Journal of American Academy of Business*, Vol. 9, 104-109.

Demir, G., Bircan, H. ve Dünder, S. (2020). "Bireysel Emeklilik Sistemindeki Şirketlerin Performanslarının Gri İlişkisel Analizle Ölçülmesi ve Bir Uygulama", *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 155-170.

Dogan, M. (2015). "Comparison of Financial Performance of Participation Banks", *Journal of Economics, Finance and Accounting (JEFA)*, Vol. 2(4), 0-0.

Doğan, M. (2013). "Katılım ve Geleneksel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması: Türkiye Örneği", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:58, 175-188.



- Ecer, F. (2013). "Türkiye'deki Özel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması: 2008-2011 Dönemi", *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 171-189.
- Ecer, F. ve Günay, F. (2014). "Borsa İstanbul'da İşlem Gören Turizm Şirketlerinin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Ölçülmesi", *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, Vol.1, 35-48.
- Elitaş, C., Eleren, A., Yıldız, F. ve Doğan, M. (2012). "Gri İlişkisel Analiz ile Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Belirlenmesi", *16. Finans Sempozyumu*, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi. 10-13 Ekim 2012, 521-530.
- Feng, C. M. ve Wang, R.-T. (2000). "Performance Evaluation for Airlines Including the Consideration of Financial Ratios", *Journal of Air Transport Management*, Volume 6, Issue 3, 133-142.
- Girginer, N. ve Uçkun, N. (2012). "The Financial Performance of the Commercial Banks In Crisis Period: Evidence From Turkey As an Emerging Market", *European Journal of Business and Management*, Vol.4, No.19, 19-36.
- Hamzaçebi, C. ve Pekkaya, M. (2011). "Determining of Stock Investments with Grey Relational Analysis", *Expert Systems with Applications*, 38(8), 9186-9195.
- Ho, C. T. ve Wu, Y. S. (2006). "Benchmarking Performance Indicators for Banks", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 13, 147-159.
- Johari, S. M., Wong, W. K., Widodo, A. M. ve Ramadhania, S.A. (2022). "Determining Optimization of the Finance Distress Parameters of Islamic Bank by Using Grey Relational Analysis (GRA)", *Proceedings of the First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science) (MIMSE-I-C-2022)*, 26 December 2022, 258-268.
- Ju-Long, D. (1982). "Introduction to Grey System Theory", *Systems & Control Letters*, Volume 1, Issue 5, 288-294.
- Ju-Long, D. (1989). "Introduction to Grey System Theory". *The Journal of Grey System*, Volume 1, Issue 1, 1-24.
- Karakoç, M., Tayyar, N. ve Genç, E. (2016). "Gri İlişkiler Analiz Yöntemiyle Kurumsal Yönetim Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Finansal Performanslarının Ölçümü ve Kurumsal Derecelendirme Notları İlişkisi", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Güz 2016, Cilt:15, Sayı:59, 1327-1338.
- Kung, C. Y. ve Wen, K. L. (2007). "Applying Grey Relational Analysis and Grey Decision-Making to Evaluate the Relationship Between Company Attributes and Its Financial Performance -A Case Study of Venture Capital Enterprises in Taiwan", *Decision Support Systems*, Volume 43, Issue 3, 842-852.
- Kuo, Y., Yang, T. ve Huang, G.-W. (2008). "The Use of Grey Relational Analysis in Solving Multiple Attribute Decision-Making Problems", *Computers & Industrial Engineering*, Volume 55, Issue 1, 80-93.
- Özçelik, F. ve Avcı Öztürk, B. (2014). "Evaluation of Banks' Sustainability Performance in Turkey with Grey Relational Analysis", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz, Sayı:63, 189-210.
- Peker, İ. ve Baki, B. (2011). "Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Türk Sigortacılık Sektöründe Performans Ölçümü", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, S.7, 1-18.
- Uçkun, N. ve Girginer, N. (2011). "Türkiye'deki Kamu ve Özel Bankaların Performanslarının Gri İlişki Analizi ile İncelenmesi", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt:11, Sayı:21, 46-66.
- Uygurtürk, H. ve Korkmaz, T. (2012). "Finansal Performansın TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:7, Sayı:2, 95-115.

Velasquez, M. ve Hester, P. T. (2013). "An Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods", *International Journal of Operations Research*, Vol. 10, 56-66.

Wang, Y. J. (2009). "Combining Grey Relation Analysis with FCMGDM to Evaluate Financial Performance of Taiwan Container Lines", *Expert Systems with Applications*, 36(2), 2424-2432.

Wang, D. (2022). "The Application of Grey Relational Analysis in the Evaluation of Financial Auditing Effect and Improvement", *Mobile Information Systems*, Vol. 2022, 1-6.

Wu, H. H. (2002). "A Comparative Study of Using Grey Relational Analysis in Multiple Attribute Decision Making Problems", *Quality Engineering*, 159(2), 209-217.

Zhai, L. Y. K., Li, P. Z. ve Zhao, W. (2009). "Design Concept Evaluation in Product Development Using Rough Sets and Grey Relational Analysis", *Expert Systems with Applications*, No. 36, 7072-7079.

### İnternet Kaynakları

BDDK (2005). Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik, <https://www.mevzuat.gov.tr/anayasa/MevzuatFihristDetayIframe?MevzuatTur=7&MevzuatNo=10749&MevzuatTertip=5>, Erişim Tarihi: 15/06/2023.

BDDK (2011). Basel-III: Uluslararası Bankacılık ve Finans Sisteminin Yeni Mimarisi ve Türk Bankalarına Etkileri Konferansı Sayın İhsan Uğur Delikanlı Tarafından Gerçekleştirilen Konuşma (21.07.2011), [https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/duyuru\\_basel\\_0001\\_54.pdf](https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/duyuru_basel_0001_54.pdf), Erişim Tarihi: 15/06/2023.

BDDK (2021). Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri, Aralık 2021, <https://www.bddk.org.tr/Veri/EkGetir/8?ekId=135>, Erişim Tarihi: 05/06/2023.

BDDK (2022). Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri, Aralık 2022, <https://www.bddk.org.tr/Veri/EkGetir/8?ekId=139>, Erişim Tarihi: 05/06/2023.

BDDK (2023). Aylık Bankacılık Sektörü Verileri (Temel Gösterim), <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, Erişim Tarihi: 05/06/2023.

BDDK (2023). Aylık Bankacılık Sektörü Verileri (Temel Gösterim), Türk Bankacılık Sektörü Aylık Bülten - Likidite Durumu Tablosu, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, Erişim Tarihi: 05/06/2023.

TBB (2021). Bankacılık Sisteminde Banka, Çalışan ve Şube Sayıları, Aralık 2021, Rapor Kodu: DT13, [https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/3740/Banka\\_Calisan\\_ve\\_Sube\\_Sayilari-Aralik\\_2021.pdf](https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/3740/Banka_Calisan_ve_Sube_Sayilari-Aralik_2021.pdf), Erişim Tarihi: 05/06/2023.

TBB (2022). Bankacılık Sisteminde Banka, Çalışan ve Şube Sayıları, Aralık 2022, Rapor Kodu: DT13, [https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/4014/Banka\\_Calisan\\_ve\\_Sube\\_Sayilari-Aralik\\_2022.pdf](https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/4014/Banka_Calisan_ve_Sube_Sayilari-Aralik_2022.pdf), Erişim Tarihi: 05/06/2023

### Ek 1: Özel-Kamu-Yabancı Bankalarının Yıllara Göre Rasyoları - Karar Matrisi

Rasyolar	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	
2018	Ö	4,40	66,07	86,53	57,28	40,02	85,38	1,82	1,50	14,70	10,55	7,83
	K	2,58	75,68	73,29	53,61	33,70	65,81	1,65	1,35	14,52	10,21	8,45
	Y	5,27	64,96	75,55	52,29	38,84	82,99	1,88	1,51	15,41	10,86	7,60
	SO	3,87	68,34	78,44	54,52	37,26	81,48	1,77	1,45	14,83	10,51	8,00
	Mn	2,58	64,96	73,29	52,29	33,70	65,81	1,65	1,35	14,52	10,21	7,60
	Mx	5,27	75,68	86,53	57,28	40,02	85,38	1,88	1,51	15,41	10,86	8,45
2019	Ö	6,54	63,16	68,10	55,03	37,46	84,29	1,50	1,25	10,96	10,90	8,16
	K	3,55	70,41	70,95	56,32	31,96	70,36	1,16	0,94	10,52	10,46	8,85
	Y	7,06	62,76	74,69	50,55	38,92	81,63	1,78	1,39	13,41	11,01	8,15
	SO	5,36	65,14	70,99	54,22	35,59	80,45	1,44	1,16	11,48	10,75	8,45

	Mn	3,55	62,76	68,10	50,55	31,96	70,36	1,16	0,94	10,52	10,46	8,15
	Mx	7,06	70,41	74,69	56,32	38,92	84,29	1,78	1,39	13,41	11,01	8,85
2020	Ö	5,46	73,07	74,70	54,26	35,65	84,15	1,62	1,26	11,81	8,48	5,34
	K	2,62	80,55	67,07	61,94	28,99	68,06	1,17	0,90	11,00	8,17	5,97
	Y	5,24	71,86	81,03	51,06	37,45	81,83	1,46	1,11	11,27	8,31	4,82
	SO	4,08	74,94	72,34	56,72	33,08	79,62	1,38	1,07	11,36	8,30	5,52
	Mn	2,62	71,86	67,07	51,06	28,99	68,06	1,17	0,90	11,00	8,17	4,82
	Mx	5,46	80,55	81,03	61,94	37,45	84,15	1,62	1,26	11,81	8,48	5,97
21	Ö	3,98	77,06	90,29	61,66	35,55	84,96	2,43	1,94	19,76	9,97	7,92
	K	2,08	85,54	80,76	66,22	32,76	69,45	0,86	0,68	9,18	9,53	8,28
	Y	4,14	76,70	101,10	60,41	34,58	83,32	2,21	1,68	19,14	9,64	6,98
	SO	3,15	79,52	88,22	63,18	34,09	80,86	1,68	1,32	15,48	9,69	7,89
	Mn	2,08	76,70	80,76	60,41	32,76	69,45	0,86	0,68	9,18	9,53	6,98
	Mx	4,14	85,54	101,10	66,22	35,55	84,96	2,43	1,94	19,76	9,97	8,28
2022	Ö	2,72	84,84	95,66	65,14	36,45	81,41	7,06	5,54	65,96	13,55	8,71
	K	1,41	91,14	89,18	74,89	33,65	63,62	2,89	2,02	29,94	12,11	8,44
	Y	2,70	84,41	103,60	65,69	36,12	81,13	5,58	4,26	59,68	12,56	8,01
	SO	2,10	86,70	94,21	69,68	35,09	77,01	4,85	3,66	49,92	12,66	8,42
	Mn	1,41	84,41	89,18	65,14	33,65	63,62	2,89	2,02	29,94	12,11	8,01
	Mx	2,72	91,14	103,60	74,89	36,45	81,41	7,06	5,54	65,96	13,55	8,71
<b>Rasyolar</b>	<b>R12</b>	<b>R13</b>	<b>R14</b>	<b>R15</b>	<b>R16</b>	<b>R17</b>	<b>R18</b>	<b>R19</b>	<b>R20</b>	<b>R21</b>	<b>R22</b>	
2018	Ö	4,17	1,46	10,57	1,73	98,74	84,48	17.721,91	9.663,03	322,70	179.025,30	202.321,82
	K	3,21	0,91	8,04	1,34	93,66	67,94	20.947,35	10.983,11	344,12	185.102,68	266.318,27
	Y	4,49	1,62	11,57	2,04	98,65	79,60	15.293,94	8.723,22	287,82	162.583,35	175.993,54
	SO	3,91	1,30	10,06	1,67	98,35	77,95	17.936,67	9.768,66	317,95	175.840,04	215.436,52
	Mn	3,21	0,91	8,04	1,34	93,66	67,94	15.293,94	8.723,22	287,82	162.583,35	175.993,54
	Mx	4,49	1,62	11,57	2,04	98,74	84,48	20.947,35	10.983,11	344,12	185.102,68	266.318,27
2019	Ö	4,34	1,80	13,56	1,97	97,66	91,26	19.367,83	11.839,30	290,28	217.181,71	223.703,27
	K	3,15	1,13	9,54	1,33	89,06	84,82	25.513,73	14.690,25	293,64	248.401,92	314.863,08
	Y	4,30	1,91	14,04	2,18	98,08	87,45	16.724,80	10.976,22	296,89	203.743,09	192.666,17
	SO	3,85	1,56	12,20	1,77	97,08	88,05	20.480,04	12.474,90	293,54	223.583,99	245.008,35
	Mn	3,15	1,13	9,54	1,33	89,06	84,82	16.724,80	10.976,22	290,28	203.743,09	192.666,17
	Mx	4,34	1,91	14,04	2,18	98,08	91,26	25.513,73	14.690,25	296,89	248.401,92	314.863,08
2020	Ö	4,34	1,28	11,97	1,84	97,86	69,62	24.484,66	14.651,94	396,23	272.282,93	288.845,53
	K	3,33	0,76	7,97	1,17	90,14	64,64	35.391,20	22.273,49	412,68	376.262,72	439.277,75
	Y	4,37	1,34	12,52	2,01	97,85	66,77	21.122,15	14.088,42	307,78	261.940,84	253.975,25
	SO	3,91	1,07	10,50	1,59	96,98	67,11	26.982,38	16.983,58	372,63	305.565,31	330.674,30
	Mn	3,33	0,76	7,97	1,17	90,14	64,64	21.122,15	14.088,42	307,78	261.940,84	253.975,25
	Mx	4,37	1,34	12,52	2,01	97,86	69,62	35.391,20	22.273,49	412,68	376.262,72	439.277,75
2021	Ö	4,34	1,52	11,04	1,82	99,36	83,55	31.266,25	23.548,87	761,23	441.087,23	410.314,55
	K	2,98	0,84	7,34	1,08	94,70	78,30	45.155,78	31.417,96	390,23	538.786,36	577.313,01
	Y	4,45	1,56	11,61	1,90	99,21	81,95	27.659,61	23.478,19	611,07	436.866,24	361.361,13
	SO	3,76	1,23	9,71	1,51	98,84	81,38	34.872,61	26.224,56	585,87	475.166,09	455.534,08
	Mn	2,98	0,84	7,34	1,08	94,70	78,30	27.659,61	23.478,19	390,23	436.866,24	361.361,13
	Mx	4,45	1,56	11,61	1,90	99,36	83,55	45.155,78	31.417,96	761,23	538.786,36	577.313,01

		2022										
		Ö	7,48	1,80	9,77	2,21	99,66	81,58	52.794,89	37.495,17	3.726,99	715.962,03
2022	K	5,63	1,10	7,91	1,20	87,49	91,65	73.065,72	56.460,62	2.116,52	967.296,99	887.569,76
	Y	6,67	1,73	10,34	2,09	99,19	83,02	47.259,15	35.733,76	2.636,45	682.118,06	561.849,99
	SO	6,46	1,48	9,22	1,73	98,04	85,07	58.072,09	43.523,25	2.819,36	799.176,95	702.497,10
	Mn	5,63	1,10	7,91	1,20	87,49	81,58	47.259,15	35.733,76	2.116,52	682.118,06	561.849,99
	Mx	7,48	1,80	10,34	2,21	99,66	91,65	73.065,72	56.460,62	3.726,99	967.296,99	887.569,76
	Rasyolar	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33
2018	Ö	18,39	1.775,85	854,40	113,01	108,14	24,44	20,21	16,84	68,68	735,45	119,64
	K	16,93	2.380,85	698,16	144,05	122,03	28,00	21,49	16,63	59,01	897,22	114,85
	Y	18,56	1.557,58	1.133,45	108,25	107,98	16,86	22,43	18,79	66,19	789,44	120,87
	SO	17,95	1.982,73	1.021,68	122,58	113,00	23,47	21,32	17,30	64,24	807,55	118,47
	Mn	16,93	1.557,58	698,16	108,25	107,98	16,86	20,21	16,63	59,01	735,45	114,85
	Mx	18,56	2.380,85	1.133,45	144,05	122,03	28,00	22,43	18,79	68,68	897,22	120,87
2019	Ö	18,49	1.529,23	1.290,28	103,00	98,32	26,41	23,97	18,46	68,55	705,11	126,03
	K	16,94	2.055,48	412,25	126,90	109,25	30,70	23,16	17,71	59,76	933,57	115,47
	Y	18,62	1.252,88	887,81	94,56	94,32	18,50	27,59	19,30	67,91	764,69	131,11
	SO	17,99	1.710,13	790,11	109,64	101,31	25,75	24,71	18,40	64,74	803,73	123,61
	Mn	16,94	1.252,88	412,25	94,56	94,32	18,50	23,16	17,71	59,76	705,11	115,47
	Mx	18,62	2.055,48	1.290,28	126,90	109,25	30,70	27,59	19,30	68,55	933,57	131,11
2020	Ö	18,80	1.441,31	2.430,55	106,08	101,07	29,52	36,37	19,21	64,01	761,14	128,71
	K	17,19	1.740,85	1.422,55	116,85	102,61	35,09	25,09	18,21	53,62	1.068,95	113,38
	Y	18,61	1.188,62	808,05	96,96	96,72	20,93	40,46	18,96	62,72	860,37	124,94
	SO	18,16	1.549,99	1.362,24	108,26	100,55	29,60	32,60	18,74	59,07	907,85	121,38
	Mn	17,19	1.188,62	808,05	96,96	96,72	20,93	25,09	18,21	53,62	761,14	113,38
	Mx	18,80	1.740,85	2.430,55	116,85	102,61	35,09	40,46	19,21	64,01	1.068,95	128,71
2021	Ö	18,81	1.690,40	2.067,87	93,02	88,05	26,54	42,52	20,14	60,93	969,57	131,62
	K	17,25	1.664,27	1.567,05	107,27	91,91	35,21	30,75	16,59	52,72	1.440,16	120,31
	Y	18,74	1.306,97	1.026,21	82,72	82,50	18,66	45,97	19,02	63,30	1.113,39	131,60
	SO	18,21	1.604,48	1.507,32	95,92	88,04	27,84	38,68	18,39	57,83	1.179,04	127,06
	Mn	17,25	1.306,97	1.026,21	82,72	82,50	18,66	30,75	16,59	52,72	969,57	120,31
	Mx	18,81	1.690,40	2.067,87	107,27	91,91	35,21	45,97	20,14	63,30	1.440,16	131,62
2022	Ö	19,61	1.699,78	926,58	86,90	82,96	27,14	40,22	22,90	62,19	676,68	140,01
	K	17,14	1.649,87	951,15	91,85	82,20	29,17	28,89	16,53	55,73	1.161,92	133,90
	Y	19,68	1.509,84	1.027,97	82,37	82,19	22,12	41,52	20,13	64,70	857,56	140,73
	SO	18,69	1.633,95	961,00	87,94	82,42	26,74	35,45	19,43	59,79	898,45	137,71
	Mn	17,14	1.509,84	926,58	82,37	82,19	22,12	28,89	16,53	55,73	676,68	133,90
	Mx	19,68	1.699,78	1.027,97	91,85	82,96	29,17	41,52	22,90	64,70	1.161,92	140,73

Kaynak: BDDK (2023), Bankacılık Sektörü Verileri

Ö: Özel, K: Kamu, Y: Yabancı, SO: Sektör Ortalaması, Mn: Minimum, Mx: Maksimum

#### Ek 2: Mevduat-Katılım-Yatırım ve Kalkınma Bankalarının Yıllara Göre Rasyoları-Karar Matrisi

Rasyolar	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	
2018	M	4,13	69,09	76,88	55,16	37,64	82,48	1,75	1,43	14,95	10,90	8,40
	K	4,16	63,21	72,88	45,49	27,74	79,33	1,43	1,11	14,96	9,69	7,35
	Y	0,83	43,20	134,57	0,00	39,82	64,79	2,39	1,92	13,65	5,58	3,13
	SO	3,87	68,34	78,44	54,52	37,26	81,48	1,77	1,45	14,83	10,51	8,00
	Mn	0,83	43,20	72,88	0,00	27,74	64,79	1,43	1,11	13,65	5,58	3,13

	Mx	4,16	69,09	134,57	55,16	39,82	82,48	2,39	1,92	14,96	10,90	8,40
2019	M	5,74	65,44	68,82	54,82	36,10	81,32	1,37	1,11	11,05	11,21	8,92
	K	5,13	63,88	65,92	47,58	23,19	85,45	1,30	1,00	13,38	9,97	8,18
	Y	1,11	51,81	134,56	0,00	40,59	62,66	2,36	1,96	14,75	5,75	3,31
	SO	5,36	65,14	70,99	54,22	35,59	80,45	1,44	1,16	11,48	10,75	8,45
	Mn	1,11	51,81	65,92	0,00	23,19	62,66	1,30	1,00	11,05	5,75	3,31
	Mx	5,74	65,44	134,56	54,82	40,59	85,45	2,36	1,96	14,75	11,21	8,92
20	M	4,36	74,72	70,70	57,44	33,20	80,71	1,34	1,02	10,90	8,60	5,84
	K	3,59	82,91	64,70	49,69	21,77	86,02	1,27	0,98	15,77	8,11	4,90
	Y	1,13	62,10	142,76	0,00	44,21	54,35	2,08	1,71	13,59	4,64	2,41
	SO	4,08	74,94	72,34	56,72	33,08	79,62	1,38	1,07	11,36	8,30	5,52
	Mn	1,13	62,10	64,70	0,00	21,77	54,35	1,27	0,98	10,90	4,64	2,41
	Mx	4,36	82,91	142,76	57,44	44,21	86,02	2,08	1,71	15,77	8,60	5,84
2021	M	3,37	79,29	87,31	63,47	34,20	82,53	1,63	1,28	15,00	10,10	8,45
	K	3,02	87,89	75,65	60,65	20,62	85,36	1,41	1,04	18,31	8,89	7,23
	Y	1,02	65,36	131,26	0,00	48,31	48,75	2,57	2,10	18,57	5,27	2,56
	SO	3,15	79,52	88,22	63,18	34,09	80,86	1,68	1,32	15,48	9,69	7,89
	Mn	1,02	65,36	75,65	0,00	20,62	48,75	1,41	1,04	15,00	5,27	2,56
	Mx	3,37	87,89	131,26	63,47	48,31	85,36	2,57	2,10	18,57	10,10	8,45
2022	M	2,25	85,95	92,91	69,71	35,07	78,77	5,00	3,77	50,84	13,03	8,78
	K	1,43	99,78	80,21	69,40	20,07	76,36	4,16	3,04	61,15	12,97	8,99
	Y	0,91	85,29	156,58	0,00	57,21	46,31	3,71	3,03	31,90	7,26	3,98
	SO	2,10	86,70	94,21	69,68	35,09	77,01	4,85	3,66	49,92	12,66	8,42
	Mn	0,91	85,29	80,21	0,00	20,07	46,31	3,71	3,03	31,90	7,26	3,98
	Mx	2,25	99,78	156,58	69,71	57,21	78,77	5,00	3,77	61,15	13,03	8,99
<b>Rasyolar</b>		<b>R12</b>	<b>R13</b>	<b>R14</b>	<b>R15</b>	<b>R16</b>	<b>R17</b>	<b>R18</b>	<b>R19</b>	<b>R20</b>	<b>R21</b>	<b>R22</b>
2018	M	4,00	1,37	10,22	1,71	98,19	80,15	17.714,21	10.117,96	310,10	181.665,10	208.245,03
	K	3,57	1,02	8,94	2,04	99,31	49,71	12.281,19	8.890,30	175,22	127.417,46	113.833,83
	Y	2,88	0,53	7,23	0,78	99,10	68,47	42.073,78	0,00	1.006,13	0,00	3.819.748,34
	SO	3,91	1,30	10,06	1,67	98,35	77,95	17.936,67	9.768,66	317,95	175.840,04	215.436,52
	Mn	2,88	0,53	7,23	0,78	98,19	49,71	12.281,19	0,00	175,22	0,00	113.833,83
	Mx	4,00	1,37	10,22	2,04	99,31	80,15	42.073,78	10.117,96	1.006,13	181.665,10	3.819.748,34
2019	M	3,97	1,68	12,62	1,83	96,65	91,67	19.937,91	12.732,17	273,26	228.724,57	238.093,39
	K	3,21	1,01	8,67	2,00	99,20	50,27	15.474,17	13.611,81	200,48	188.335,31	132.307,81
	Y	2,88	0,48	6,90	0,77	97,65	61,43	54.635,36	0,00	1.287,28	0,00	3.816.708,46
	SO	3,85	1,56	12,20	1,77	97,08	88,05	20.480,04	12.474,90	293,54	223.583,99	245.008,35
	Mn	2,88	0,48	6,90	0,77	96,65	50,27	15.474,17	0,00	200,48	0,00	132.307,81
	Mx	3,97	1,68	12,62	2,00	99,20	91,67	54.635,36	13.611,81	1.287,28	228.724,57	3.816.708,46
2020	M	4,04	1,14	10,77	1,66	96,71	68,58	26.145,72	17.235,41	349,83	312.168,03	321.770,82
	K	3,60	0,76	8,24	1,64	98,48	46,23	22.983,07	19.521,50	290,84	265.935,45	200.684,12
	Y	2,53	0,49	8,08	0,68	98,50	72,80	69.254,19	0,00	1.437,93	0,00	4.427.309,38
	SO	3,91	1,07	10,50	1,59	96,98	67,11	26.982,38	16.983,58	372,63	305.565,31	330.674,30
	Mn	2,53	0,49	8,08	0,68	96,71	46,23	22.983,07	0,00	290,84	0,00	200.684,12
	Mx	4,04	1,14	10,77	1,66	98,50	72,80	69.254,19	19.521,50	1.437,93	312.168,03	4.427.309,38
2021	M	3,90	1,32	9,87	1,58	98,77	83,30	33.670,95	26.400,58	550,43	483.627,04	437.529,31
	K	2,82	0,75	7,78	1,44	99,43	52,02	30.663,82	32.380,65	431,95	433.628,97	289.905,63
	Y	3,02	0,63	8,77	0,67	98,95	93,49	89.897,96	0,00	2.306,39	0,00	6.674.909,67



	SO	3,76	1,23	9,71	1,51	98,84	81,38	34.872,61	26.224,56	585,87	475.166,09	455.534,08
	Mn	2,82	0,63	7,78	0,67	98,77	52,02	30.663,82	0,00	431,95	0,00	289.905,63
	Mx	3,90	1,32	9,87	1,58	99,43	93,49	89.897,96	32.380,65	2.306,39	483.627,04	6.674.909,67
2022	M	6,74	1,57	9,44	1,82	97,85	86,62	56.063,66	44.124,67	2.805,45	823.957,74	688.892,99
	K	5,59	0,91	6,65	1,57	98,95	58,04	56.149,02	51.316,63	2.333,21	661.028,39	471.686,55
	Y	3,74	0,88	8,94	0,82	99,87	107,18	128.749,75	0,00	4.773,68	0,00	7.318.547,80
	SO	6,46	1,48	9,22	1,73	98,04	85,07	58.072,09	43.523,25	2.819,36	799.176,95	702.497,10
	Mn	3,74	0,88	6,65	0,82	97,85	58,04	56.063,66	0,00	2.333,21	0,00	471.686,55
	Mx	6,74	1,57	9,44	1,82	99,87	107,18	128.749,75	51.316,63	4.773,68	823.957,74	7.318.547,80
	Rasyolar	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33
2018	M	17,95	2.025,07	1.022,36	114,70	114,70	23,78	20,49	16,92	64,74	816,31	115,80
	K	13,95	912,97	1.952,06	89,34	89,34	11,07	32,75	15,77	63,36	1.122,37	143,65
	Y	101,74	1.509,51	972,44	0,00	0,00	0,00	0,00	24,20	58,06	580,93	139,55
	SO	17,95	1.982,73	1.021,68	122,58	113,00	23,47	21,32	17,30	64,24	807,55	118,47
	Mn	13,95	912,97	972,44	0,00	0,00	0,00	0,00	15,77	58,06	580,93	115,80
	Mx	101,74	2.025,07	1.952,06	114,70	114,70	23,78	32,75	24,20	64,74	1.122,37	143,65
2019	M	18,10	1.780,80	976,43	104,16	104,16	25,50	23,91	17,96	65,51	807,78	120,35
	K	13,60	703,46	419,36	70,25	70,25	19,31	33,53	18,05	61,13	1.194,37	159,05
	Y	86,27	1.298,38	916,88	0,00	0,00	0,00	0,00	25,35	57,53	574,49	137,36
	SO	17,99	1.710,13	790,11	109,64	101,31	25,75	24,71	18,40	64,74	803,73	123,61
	Mn	13,60	703,46	419,36	0,00	0,00	0,00	0,00	17,96	57,53	574,49	120,35
	Mx	86,27	1.780,80	976,43	104,16	104,16	25,50	33,53	25,35	65,51	1.194,37	159,05
2020	M	18,36	1.632,19	1.493,04	103,13	103,13	29,20	31,31	18,32	59,93	906,47	117,38
	K	13,42	588,88	307,47	75,46	75,46	24,13	45,22	17,83	52,02	1.469,30	144,10
	Y	83,98	1.061,62	769,45	0,00	0,00	0,00	0,00	25,82	54,00	628,72	163,96
	SO	18,16	1.549,99	1.362,24	108,26	100,55	29,60	32,60	18,74	59,07	907,85	121,38
	Mn	13,42	588,88	307,47	0,00	0,00	0,00	0,00	17,83	52,02	628,72	117,38
	Mx	83,98	1.632,19	1.493,04	103,13	103,13	29,20	45,22	25,82	59,93	1.469,30	163,96
2021	M	18,46	1.695,47	1.598,18	90,53	90,53	27,57	37,72	18,06	58,54	1.172,82	123,17
	K	13,08	608,90	707,89	66,86	66,86	22,25	46,83	18,82	50,52	1.855,78	160,43
	Y	85,65	1.072,08	970,27	0,00	0,00	0,00	0,00	22,56	55,63	855,17	146,12
	SO	18,21	1.604,48	1.507,32	95,92	88,04	27,84	38,68	18,39	57,83	1.179,04	127,06
	Mn	13,08	608,90	707,89	0,00	0,00	0,00	0,00	18,06	50,52	855,17	123,17
	Mx	85,65	1.695,47	1.598,18	90,53	90,53	27,57	46,83	22,56	58,54	1.855,78	160,43
2022	M	19,06	1.698,95	1.041,60	83,65	83,65	26,15	34,74	19,18	60,65	883,71	131,80
	K	12,96	1.173,10	557,99	71,36	71,36	23,59	41,86	20,26	55,50	1.279,43	185,70
	Y	83,81	1.073,19	899,96	0,00	0,00	0,00	0,00	23,03	52,51	751,25	188,82
	SO	18,69	1.633,95	961,00	87,94	82,42	26,74	35,45	19,46	59,79	898,45	137,71
	Mn	12,96	1.073,19	557,99	0,00	0,00	0,00	0,00	19,18	52,51	751,25	131,80
	Mx	83,81	1.698,95	1.041,60	83,65	83,65	26,15	41,86	23,03	60,65	1.279,43	188,82

**Kaynak:** BDDK (2023), Bankacılık Sektörü Verileri

M: Mevduat, K: Katılım, Y: Yatırım ve Kalkınma, SO: Sektör Ortalaması, Mn: Minimum, Mx: Maksimum

**Ek 3: Özel Mevduat-Kamu Mevduat-Yabancı Mevduat Bankalarının Yıllara Göre Rasyoları**

Rasyolar	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	
2018	MÖ	4,47	67,09	85,45	57,28	40,08	85,55	1,79	1,48	14,47	10,59	7,95
	MK	3,04	76,18	70,26	52,86	32,41	68,73	1,54	1,26	14,78	11,07	9,40
	MY	5,33	65,20	74,55	55,31	41,53	83,19	1,98	1,60	15,81	11,11	7,69

	SO	3,87	68,34	78,44	54,52	37,26	81,48	1,77	1,45	14,83	10,51	8,00
	Mn	3,04	65,20	70,26	52,86	32,41	68,73	1,54	1,26	14,47	10,59	7,69
	Mx	5,33	76,18	85,45	57,28	41,53	85,55	1,98	1,60	15,81	11,11	9,40
2019	MÖ	6,67	63,89	66,36	55,03	37,42	84,39	1,46	1,21	10,68	10,95	8,27
	MK	4,12	69,88	67,34	55,26	30,54	73,57	0,95	0,77	9,25	11,35	9,94
	MY	7,24	63,09	74,82	53,84	42,94	81,41	1,90	1,49	13,63	11,35	8,20
	SO	5,36	65,14	70,99	54,22	35,59	80,45	1,44	1,16	11,48	10,75	8,45
	Mn	4,12	63,09	66,36	53,84	30,54	73,57	0,95	0,77	9,25	10,95	8,20
	Mx	7,24	69,88	74,82	55,26	42,94	84,39	1,90	1,49	13,63	11,35	9,94
2020	MÖ	5,53	73,86	73,37	54,26	35,37	84,45	1,58	1,23	11,59	8,49	5,39
	MK	2,98	79,96	64,88	61,05	26,52	72,02	1,03	0,78	10,18	8,78	6,68
	MY	5,41	70,32	80,85	54,84	42,84	81,18	1,53	1,16	10,81	8,43	4,83
	SO	4,08	74,94	72,34	56,72	33,08	79,62	1,38	1,07	11,36	8,30	5,52
	Mn	2,98	70,32	64,88	54,26	26,52	72,02	1,03	0,78	10,18	8,43	4,83
	Mx	5,53	79,96	80,85	61,05	42,84	84,45	1,58	1,23	11,59	8,78	6,68
2021	MÖ	4,02	77,95	89,08	61,66	35,08	85,46	2,41	1,93	19,66	10,01	8,08
	MK	2,42	85,07	79,14	64,80	30,42	74,76	0,60	0,46	6,70	10,32	9,38
	MY	4,19	75,02	102,96	63,68	39,50	83,24	2,41	1,85	19,01	9,83	7,00
	SO	3,15	79,52	88,22	63,18	34,09	80,86	1,68	1,32	15,48	9,69	7,89
	Mn	2,42	75,02	79,14	61,66	30,42	74,76	0,60	0,46	6,70	9,83	7,00
	Mx	4,19	85,07	102,96	64,80	39,50	85,46	2,41	1,93	19,66	10,32	9,38
2022	MÖ	2,71	84,69	94,71	65,14	36,19	81,84	7,08	5,56	65,97	13,64	8,88
	MK	1,60	90,76	86,23	73,40	31,05	68,62	2,79	1,88	29,31	12,84	9,14
	MY	2,85	82,43	106,16	68,76	41,07	81,21	5,92	4,54	58,76	12,52	7,92
	SO	2,10	86,70	94,21	69,68	35,09	77,01	4,85	3,66	49,92	12,66	8,42
	Mn	1,60	82,43	86,23	65,14	31,05	68,62	2,79	1,88	29,31	12,52	7,92
	Mx	2,85	90,76	106,16	73,40	41,07	81,84	7,08	5,56	65,97	13,64	9,14
<b>Rasyolar</b>		<b>R12</b>	<b>R13</b>	<b>R14</b>	<b>R15</b>	<b>R16</b>	<b>R17</b>	<b>R18</b>	<b>R19</b>	<b>R20</b>	<b>R21</b>	<b>R22</b>
2018	MÖ	4,16	1,50	10,77	1,76	98,77	85,21	17.270,83	9.814,39	308,57	179.667,17	194.283,31
	MK	3,33	0,99	8,22	1,43	90,44	69,21	19.601,07	11.578,50	300,38	186.185,92	229.106,31
	MY	4,64	1,69	11,66	2,01	98,39	84,10	16.256,98	8.937,19	322,68	178.475,49	200.420,53
	SO	3,91	1,30	10,06	1,67	98,35	77,95	17.936,67	9.768,66	317,95	175.840,04	215.436,52
	Mn	3,33	0,99	8,22	1,43	90,44	69,21	16.256,98	8.937,19	300,38	178.475,49	194.283,31
	Mx	4,64	1,69	11,66	2,01	98,77	85,21	19.601,07	11.578,50	322,68	186.185,92	229.106,31
2019	MÖ	4,33	1,85	13,87	2,01	97,72	92,00	18.828,84	12.035,11	274,04	218.076,79	214.411,47
	MK	3,25	1,26	9,89	1,42	85,33	88,63	23.553,08	15.375,37	220,52	248.676,56	275.024,83
	MY	4,53	2,06	14,65	2,18	97,42	94,22	17.382,34	10.716,31	330,49	216.573,97	221.338,92
	SO	3,85	1,56	12,20	1,77	97,08	88,05	20.480,04	12.474,90	293,54	223.583,99	245.008,35
	Mn	3,25	1,26	9,89	1,42	85,33	88,63	17.382,34	10.716,31	220,52	216.573,97	214.411,47
	Mx	4,53	2,06	14,65	2,18	97,72	94,22	23.553,08	15.375,37	330,49	248.676,56	275.024,83
2020	MÖ	4,34	1,32	12,23	1,88	97,90	69,98	23.871,36	14.920,68	377,54	273.465,08	276.378,15
	MK	3,51	0,81	7,99	1,24	86,83	64,90	33.034,46	23.329,98	340,53	379.144,86	391.842,07
	MY	4,54	1,46	13,17	2,06	97,53	70,63	21.281,43	13.318,88	324,88	272.308,51	287.063,24
	SO	3,91	1,07	10,50	1,59	96,98	67,11	26.982,38	16.983,58	372,63	305.565,31	330.674,30
	Mn	3,51	0,81	7,99	1,24	86,83	64,90	21.281,43	13.318,88	324,88	272.308,51	276.378,15

	Mx	4,54	1,46	13,17	2,06	97,90	70,63	33.034,46	23.329,98	377,54	379.144,86	391.842,07
2021	MÖ	4,31	1,56	11,26	1,86	99,39	83,58	30.473,24	24.022,95	734,14	443.273,80	390.283,45
	MK	3,09	0,91	7,35	1,14	93,41	79,82	42.192,52	32.657,44	254,12	541.463,07	501.053,26
	MY	4,79	1,72	11,91	1,98	99,12	86,56	27.661,22	22.026,44	665,73	456.158,99	411.597,79
	SO	3,76	1,23	9,71	1,51	98,84	81,38	34.872,61	26.224,56	585,87	475.166,09	455.534,08
	Mn	3,09	0,91	7,35	1,14	93,41	79,82	27.661,22	22.026,44	254,12	443.273,80	390.283,45
	Mx	4,79	1,72	11,91	1,98	99,39	86,56	42.192,52	32.657,44	734,14	541.463,07	501.053,26
2022	MÖ	7,50	1,83	9,90	2,26	99,67	81,09	51.586,26	38.325,12	3.652,60	719.894,22	597.224,29
	MK	6,02	1,20	8,16	1,27	84,04	94,56	68.720,72	58.522,46	1.921,28	969.671,03	799.769,56
	MY	6,90	1,86	10,60	2,15	99,19	86,63	46.832,56	34.518,11	2.773,88	751.281,39	651.902,01
	SO	6,46	1,48	9,22	1,73	98,04	85,07	58.072,09	43.523,25	2.819,36	799.176,95	702.497,10
	Mn	6,02	1,20	8,16	1,27	84,04	81,09	46.832,56	34.518,11	1.921,28	719.894,22	597.224,29
	Mx	7,50	1,86	10,60	2,26	99,67	94,56	68.720,72	58.522,46	3.652,60	969.671,03	799.769,56
Rasyolar		R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33
2018	MÖ	18,18	1.802,54	862,28	108,14	108,14	23,40	20,21	16,90	68,08	737,20	119,40
	MK	16,19	2.404,18	698,16	123,24	123,24	28,31	21,69	15,33	60,06	974,66	109,27
	MY	20,04	1.630,60	1.134,00	112,30	112,30	17,96	19,21	19,04	66,67	753,14	117,60
	SO	17,95	1.982,73	1.021,68	122,58	113,00	23,47	21,32	17,30	64,24	807,55	118,47
	Mn	16,19	1.630,60	698,16	108,14	108,14	17,96	19,21	15,33	60,06	737,20	109,27
	Mx	20,04	2.404,18	1.134,00	123,24	123,24	28,31	21,69	19,04	68,08	974,66	119,40
2019	MÖ	18,25	1.548,57	1.300,12	98,32	98,32	25,25	23,97	18,53	67,98	708,12	126,03
	MK	16,28	2.117,04	888,41	110,75	110,75	30,27	23,53	16,30	60,94	1.017,12	110,38
	MY	20,42	1.387,41	891,98	102,20	102,20	18,30	24,42	19,48	69,27	711,42	125,28
	SO	17,99	1.710,13	790,11	109,64	101,31	25,75	24,71	18,40	64,74	803,73	123,61
	Mn	16,28	1.387,41	888,41	98,32	98,32	18,30	23,53	16,30	60,94	708,12	110,38
	Mx	20,42	2.117,04	1.300,12	110,75	110,75	30,27	24,42	19,48	69,27	1.017,12	126,03
2020	MÖ	18,53	1.453,35	2.660,97	101,07	101,07	28,25	36,37	19,26	63,50	764,36	128,86
	MK	16,64	1.807,98	1.460,61	103,46	103,46	34,60	25,16	16,98	54,17	1.160,60	105,66
	MY	20,62	1.387,50	1.180,59	105,42	105,42	19,88	36,20	19,07	65,31	772,38	120,32
	SO	18,16	1.549,99	1.362,24	108,26	100,55	29,60	32,60	18,74	59,07	907,85	121,38
	Mn	16,64	1.387,50	1.180,59	101,07	101,07	19,88	25,16	16,98	54,17	764,36	105,66
	Mx	20,62	1.807,98	2.660,97	105,42	105,42	34,60	36,37	19,26	65,31	1.160,60	128,86
2021	MÖ	18,51	1.710,49	2.067,87	88,05	88,05	25,26	42,52	20,19	60,40	968,49	131,29
	MK	16,66	1.736,69	1.589,19	92,67	92,67	35,07	30,94	15,55	52,69	1.591,29	115,28
	MY	21,12	1.528,91	1.357,37	90,23	90,23	17,60	42,93	18,89	66,61	998,02	123,75
	SO	18,21	1.604,48	1.507,32	95,92	88,04	27,84	38,68	18,39	57,83	1.179,04	127,06
	Mn	16,66	1.528,91	1.357,37	88,05	88,05	17,60	30,94	15,55	52,69	968,49	115,28
	Mx	21,12	1.736,69	2.067,87	92,67	92,67	35,07	42,93	20,19	66,61	1.591,29	131,29
2022	MÖ	19,28	1.729,10	926,25	82,96	82,96	25,44	40,22	22,99	61,89	674,05	139,98
	MK	16,62	1.704,69	1.009,89	82,58	82,58	29,45	28,58	15,70	56,23	1.222,62	124,69
	MY	22,60	1.630,76	1.471,62	86,77	86,77	20,55	39,31	19,66	67,45	794,38	131,88
	SO	18,69	1.633,95	961,00	87,94	82,42	26,74	35,45	19,43	59,79	898,45	137,71
	Mn	16,62	1.630,76	926,25	82,58	82,58	20,55	28,58	15,70	56,23	674,05	124,69
	Mx	22,60	1.729,10	1.471,62	86,77	86,77	29,45	40,22	22,99	67,45	1.222,62	139,98

**Kaynak:** BDDK (2023), Bankacılık Sektörü Verileri

MÖ: Mevduat-Özel, MK: Mevduat-Kamu, MY: Mevduat Yabancı, SO: Sektör Ortalaması, Mn: Minimum, Mx: Maksimum

**EXTENDED ABSTRACT****GENİŞLETİLMİŞ ÖZET****EVALUATION OF THE SECTOR PERFORMANCE OF THE TURKIYE BANKING SECTOR  
BEFORE AND AFTER THE PANDEMIC USING GRAY RELATIONSHIPS ANALYSIS****Introduction and Research Purpose:**

The Covid-19 case has affected the world first in terms of health, then social and economic aspects, and has deeply affected the performance of banks, one of the most important actors of the economic system in Turkey as in every country. For this reason, the study analyzes the data regularly shared by the Banking Regulation and Supervision Agency for the banking sector by forming bank groups according to their capital sources and fields of activity using the Gray Relations Analysis (GRA) method. The analysis aims to determine the performance of the Turkish banking sector before and after the pandemic and to reveal the general outlook of the sector.

**Literature Review:**

Although Gray Relationship Analysis is used in many fields, it is frequently used to measure performance, especially in areas such as finance, banking and insurance. In the literature, 12 studies in the field of banking and finance are reviewed and summarized in the table. Since the data used in the analysis of the studies were limited to financial statement ratios, a more comprehensive analysis was made by including items that are closely related to the banking sector such as derivatives/commitments, deposits or assets/number of personnel, loans/number of branches, profit (loss) before tax/number of personnel, etc.

**Methodology and Findings:**

In the study, a data set consisting of 33 ratios in the financial statements and 33 ratios outside the financial statements, which were determined by the Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA) by taking into account the innovations in information technology in line with the user needs in line with the sectoral developments published on the official website of the BRSA. Ratio data was collected by document review method and analyzed with the help of Gray Relationship Analysis. The analysis was carried out by classifying the banks in the Turkish banking sector into three groups as follows.

- Private Banks-Public Banks-Foreign Banks
- Deposit Banks-Participation Banks-Investment and Development Banks
- Private Deposit Banks-Public Deposit Banks-Foreign Deposit Banks

One of the most striking findings as a result of the analysis; Foreign banks steadily increased their performance during the pandemic period and ranked first in performance in 2022 according to Gray Relationship Analysis.

**Conclusions and Recommendation:**

As a result of the study, it was revealed that the negativities brought by Covid-19 to the financial markets also affected the functioning and therefore the performance of banks. When we look at the performance ranking made by GRA according to bank groups in the study, it is seen that private banks showed the best performance in the first group, private, public and foreign banks, in the first four years, but it is seen that they were been replaced by foreign banks in 2022. According to GRA in the second bank group; while the best performance was seen in deposit banks, it was observed that the performance of participation banks, which had an increasing trend until the pandemic, tended to decrease after the pandemic. This situation shows that participation banks are negatively affected by the pandemic. Looking at the performance ranking of the third group, it is thought that the increasing momentum of foreign deposit banks is an important factor in the foreign banks in the first group showing the best performance in 2022. On the other hand, although the performance ranking of public deposit banks did not change between 2018 and 2022, the reason for the proportional increase can be explained by the increase in their share in the market. The limitation of the study is that it is limited to the Turkish banking sector and the study can be improved by analyzing the banking sector on a global scale.

**KATKI ORANI BEYANI VE ÇIKAR ÇATIŞMASI BİLDİRİMİ**

<b>Sorumlu Yazar</b> <i>Responsible/Corresponding Author</i>	Önder GÜR			
<b>Makalenin Başlığı</b> <i>Title of Manuscript</i>	Türkiye Bankacılık Sektörünün Pandemi Öncesi Ve Sonrası Sektör Performansının Gri İlişkiler Analizi İle Değerlendirilmesi			
<b>Tarih</b> <i>Date</i>	28.12.2023			
<b>Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme vb.)</b> <i>Manuscript Type (Research Article, Review etc.)</i>	Araştırma Makalesi			
<b>Yazarların Listesi / List of Authors</b>				
<i>Sıra No</i>	<b>Adı-Soyadı</b> <i>Name - Surname</i>	<b>Katkı Oranı</b> <i>Author Contributions</i>	<b>Çıkar Çatışması</b> <i>Conflicts of Interest</i>	<b>Destek ve Teşekkür (Varsa)</b> <i>Support and Acknowledgment</i>
1	Önder GÜR	%50	Çıkar Çatışması Bulunmamaktadır.	
2	Yeşim CAN	%50	Çıkar Çatışması Bulunmamaktadır.	