

---

## TÜRKİYE'DE KATILIM BANKALARININ FİNANSAL PERFORMANSININ GRİ İLİŞKİ ANALİZİ İLE ÖLÇÜLMESİ

---

Aysel GÜNDOĞDU<sup>1</sup>

### Öz

Ülkemizde bankaların yoğun rekabet içinde olmaları sebebi ile finansal performanslarının ölçülmesi ve analiz edilmesi önem taşımaktadır. Bankaların performansları çeşitli yöntemler ile ölçülebilir. Çoklu karar verme yöntemleri son zamanlarda sıklıkla kullanılan yöntemlerdir. Bu çalışmanın amacı da Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010-2017 yıllarına ait finansal performanslarını gri ilişki analizine göre ölçmektir. Türkiye'de 2017 yılı itibari ile katılım bankası sayısı beştir. Çalışmaya kapatılan Bank Asya dahil edilmemiştir. Analizde beş katılım bankası, on beş finansal oran ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda 2017 yılında finansal performans sıralamasında Türkiye Finans Katılım Bankası'nın ilk sırada, Albaraka Türk Katılım Bankası'nın ise son sırada yer aldığı görülmektedir. Analize göre katılım bankalarının finansal performanslarının sırası genelde istikrarsızdır. Katılım bankacılığı sistemine giren Vakıf Katılım ve Ziraat Katılım Bankalarının özellikle Albaraka Türk Katılım Bankası için dengeleri değiştirdiği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Katılım Bankaları, Finansal Performans, Gri İlişki Analizi

**JEL Sınıflandırması:** G21, L21, L25

---

## MEASURING PERFORMANCE OF TURKISH PARTICIPATION BANKS WITH GREY RELATION ANALYSIS

---

### Abstract

It is important to measure and analyze the financial performance of banks because of the intense competition in our country. The performances of the banks can be measured by various methods. Multiple decision making methods are frequently used in recent times. The aim of this study is to measure the financial performances of participation banks in Turkey between 2010 and 2017 years by grey relation analysis. There are five participation banks in Turkey as of 2017. Bank Asya has not been included in the study. Five participation banks were analyzed with fifteen financial ratios. According to the results of 2017 financial performance, Türkiye Finans Participation Bank ranked first and Albaraka Türk Participation Bank ranked last. The financial performance of banks is generally unstable. It is observed that the Vakıf Participation Bank and Ziraat Participation Bank, which entered the participation banking system, changed the financial performance balances especially for Albaraka Türk Participation Bank.

**Key Words:** Participation Banking, Financial Performance, Grey Relation Analysis.

**JEL Codes:** G21, L21, L25

---

<sup>1</sup> Doç.Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, agundogdu@medipol.edu.tr

### 1. Giriş

Bankacılık sektörü, “güven” esasına dayalı bir uğraş alanı olması sebebi ile denetimi de ayrı bir önem gerektiren faaliyetlerden oluşmaktadır. Bankacılıkta diğer işletmelerden farklı olarak denetimin farklı bir şekilde önemine yapılan vurgu, esas faaliyet konusunun “para” olmasından kaynaklanmaktadır. Bir diğer ifade ile başkalarının fon kaynağı ile fon talep edenlere aracılık eden bankacılık sektörü, bu kaynağı emanet almaktadır. Bu nedenle, bankaların performansının ölçülmesi ayrı bir öneme sahiptir.

İslami bankacılık, faizsiz finansal kurumlar şeklinde de adlandırılan katılım bankaları, tasarruf sahiplerinin faiz üzerine dini hassasiyetleri çerçevesinde doğmuştur. Katılım bankaları İslami ilkeler ışığında bankacılık işlevlerini yerine getirir iken tasarruf sahiplerinin ellerindeki fonları faiz yerine kar zarar ortaklığı esasına göre değerlendiren bir bankacılık türüdür. Yapıları itibari ile ticaret bankalarına benzeyen katılım bankaları sağladıkları fonları faiz geliri elde etmeme ilkesi dahilinde ticari ve sanayi yatırımlarında değerlendirerek elde edilen kar ya da zararı tasarruflarını katılım bankalarına yatıranlar ile paylaşırlar. (Selçuk, 2016:182)

Katılım bankaları fon arz edenlerden fon talep edenlere doğru finansal aracılık faaliyeti gerçekleştirirler. Katılım bankalarının bu fonksiyonları ekonominin temel ihtiyacı olan yatırımların finansmanı amacına hizmet eder. Ayrıca ekonomiyi besleyen bir diğer dinamik olan tüketim harcamalarının finansmanı fonksiyonu da katılım bankalarının icra edilir. Katılım bankaları bu fonksiyonlarını icra ederken elde ettikleri kaynakları kullanırlar. Katılım bankalarının elde edebileceği başlıca kaynaklar özkaynaklar, sendikasyon gibi alınan borçlar ve katılım fonlarından oluşur. (Dinç, 2017:68)

Katılım hesabı ile mevduat hesabı arasında hem yapı açısından hem de sürecin işleyişi açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Mevduat hesabı ile katılım hesabının en önemli farkı “faiz”dir. Ancak bu noktada belirtmek gerekir ki burada farklı olan sadece yatırılan paraya verilen isim değildir. Mevduat bankasına yatırılan para, bankaya borç olarak verilmekte, katılım fonu ise bankaya sermaye olarak verilmektedir. Katılım bankası, yatırılan tutarı sadece faizsiz ürünlerde kullanabiliyorken, mevduat bankası faizli, faizsiz istediği alanda kullanılabilir. Diğer önemli farklılıklardan biri ise; katılım hesabı için katılım bankası vade sonu gelmeden ne kadar kar vereceğini söylemez. Ancak mevduat bankalarının mevduat hesaplarına işlediği faiz vadenin başında bellidir. (Gündoğdu, 2014: 37)

Tablo 1: Katılım ve Mevduat Hesabı Farklılıkları

Mevduat Hesabı	Katılım Hesabı
Bankaya borç verilmiş olunur.	Bankaya borç değil sermaye verilmiş olur. Banka bu sermayeyi işletecektir.
Mevduat bankanın mülkiyetine geçmiştir.	Fon bankanın mülkiyetine geçmez; bankaya emanet bırakılmış sayılır.
Bankanın mevduatı istediği gibi (faizli faizsiz enstrümanlarla) değerlendirme özgürlüğü vardır.	Banka fonu istediği gibi kullanamaz; meşru ve faizsiz alanlarda kullanmak zorundadır.
Banka hesap sahiplerine kâr payı dağıtımı için belli dönemlerde kâr zarar hesabı yapmak zorunda değildir.	Banka kâr zarar dağıtımı için sürekli hesap yapmak zorundadır.
Vadeli hesaplarda vade sonunda fazlalık alınacağı hesap açılırken kesindir.	Katılma hesaplarında vade sonunda fazlalık alınacağı kesin değildir. Zarar ihtimali vardır.
Alınacak fazlalığın miktarı hesap açılırken bellidir.	Dolayısıyla alınacak fazlalığın miktarı da hesap açılırken belli değildir.
Alınacak fazlalık bankanın kâr ya da zararına bağlı değildir.	Alınacak fazlalık bankanın dönem içindeki kârına bağlıdır.

**Kaynak:** Türkiye Katılım Bankaları Birliği, <http://www.tkbb.org.tr> (15.04.2018)

Yukarıdaki tablo 1’de görüldüğü üzere katılım hesabı ile mevduat hesabı arasında hem yapı açısından hem de sürecin işleyişi açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Mevduat hesabı ile katılım hesabının en önemli farkı “faiz”dir. Ancak bu noktada belirtmek gerekir ki burada farklı olan

sadece yatırılan paraya verilen isim değildir. Mevduat bankasına yatırılan para, bankaya borç olarak verilmekte, katılım fonu ise bankaya sermaye olarak verilmektedir. Katılım bankası, yatırılan tutarı sadece faizsiz ürünlerde kullanabiliyorken, mevduat bankası faizli, faizsiz istediği alanda kullanılabilir. Diğer önemli farklılıklardan biri ise; katılım hesabı için katılım bankası vade sonu gelmeden ne kadar kar vereceğini söylemez. Ancak mevduat bankalarının mevduat hesaplarına işlediği faiz vadenin başında bellidir.

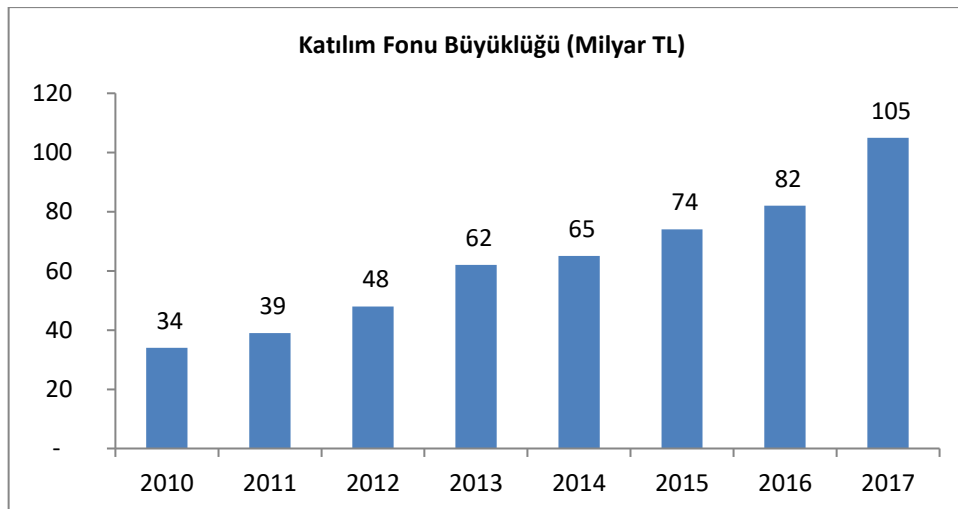
Türkiye’de 1983 yılından itibaren özel finans kurumu adıyla faaliyet gösteren katılım bankaları, 2005 yılından itibaren 5411 sayılı Bankacılık Kanunu kapsamına alınarak “katılım bankası” adı altında çalışmaya devam etmiştir. Katılım bankaları, farklı nedenlerle ekonomiye kazandırılmayan fonların faizsiz bankacılık ilkeleri çerçevesinde ekonomiye kazandırılması, faizden kaçınan uluslararası fonların çekilmesine aracılık edilmesi ve geleneksel bankacılık hizmetlerin sunulması noktasında mevduat bankalarının yanı sıra yeni bir seçenek olmuş ve bankacılık sektörünün çeşitlenmesine de katkı sağlamıştır. (Pehlivan, 2016:298)

Katılım bankalarında açılan gerçek ve tüzel kişilere ait hesaplarda yer alan paraya katılım fonu denilmektedir. Esasen katılım fonu ile mevduat uygulamada birbirine benzetilen tasarruf araçları olsalar da önemli farklılıklar mevcuttur. Mevduat ve Katılım Fonlarının Vadeleri ve Türleri Hakkında Tebliğ’in 4.maddesine göre katılım fonlarının vadeleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- Özel cari hesap: Katılım bankalarında açılabilen ve istenildiğinde kısmen veya tamamen her an geri çekilebilme özelliği taşıyan ve karşılığında hesap sahibine herhangi bir getiri ödenmeyen vadesiz fonların oluşturduğu hesaplardır.
- Katılma hesapları: 1 ay vadeli, 3 aya kadar vadeli (3 ay dahil), 6 aya kadar vadeli (6 ay dahil), 1 yıla kadar vadeli ve 1 yıl ve daha uzun vadeli (1 ay, 3 ay, 6 ay ve yıllık kar payı ödemeli) olarak açılacak hesaplardır.
- Birikimli katılma hesabı: Asgari 5 yıl vade ile açılan, sözleşme ile belirlenen aylık veya üç aylık sürelerde hesaba para yatırmaya imkan veren katılma hesabıdır.

Türkiye’de toplam katılım fonu tutarı yıllar itibari ile yükselen bir ivme içerisindedir. Aşağıdaki grafik 1’de 2010-2017 yılları içerisinde toplam katılım fonunun seyrine yer verilmiştir. Türkiye’de katılım fonlarının toplamı yedi yılda üç katı büyüklüğe ulaşmıştır.

Grafik 1: Türkiye’de 2010-2017 Yılları Arasında Katılım Fonlarının Toplam Seyri



Kaynak: Türkiye Katılım Bankaları Birliği, Veri Seti, <http://www.tkbb.org.tr/veri-seti>, (20.04.2018)

Ülkemizde bankaların yoğun rekabet içinde olmaları sebebi ile finansal performanslarının ölçülmesi ve analiz edilmesi önem taşımaktadır. Bankaların performansları çeşitli yöntemler ile ölçülebilir. Klasik finansal oran analizi, CAMELS Analizi gibi yöntemlerin yanında çoklu karar verme yöntemleri de kullanılmaktadır. Çalışmada Türkiye’de katılım bankalarının 2010-2017 yıllarına ait bilanço ve gelir tablosu verileri ile belirlenen finansal oranlar kullanılarak Gri İlişkisel Analizi yapılmıştır.

Türk bankacılık sisteminde katılım bankacılığının toplam sektör içindeki payı %6 seviyesine çıkarak son yıllarda hızlı bir artış göstermiştir. Katılım bankacılığı faaliyetine başlayan iki yeni banka ve sistemden çıkan bir banka ile rekabet dengelerinin değiştiği ortamda Türkiye’de katılım bankalarının finansal performans ölçümüne ihtiyaç duyulmuştur. Çalışmadaki analiz, bu ihtiyaca cevaben yapılmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Literatürde çoklu karar verme yöntemleri ile birçok farklı ölçümlerin yapıldığı tespit edilmiştir. Ulusal ve uluslararası literatürde çalışmanın yöntemi olan gri ilişkisel analiz ile farklı sektörler için finansal performans ölçümüne yönelik akademik çalışmalar yapılmıştır. Taranan çalışmalarda genellikle oran analizi ile bulunan belli başlı finansal oranlar kullanılmıştır.

Türk bankacılık sektörünün finansal performansının gri ilişkisel analiz ile ölçüldüğü çalışmalar mevcuttur.

Uçkun ve Girginer (2011) çalışmalarında Türkiye’de kamu ve özel bankaların 2008 yılındaki finansal performanslarını analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda 2008 yılı için kamu bankalarına devlet müdahalesinin geçmiştekinden daha az olduğu; özel bankaların ise aktiflerini daha iyi yöneterek finansal başarılarını devam ettirmeye çalıştıklarını tespit etmişlerdir.

Ecer (2013) Türkiye’deki özel bankaların 2008-2011 yıllarına ait finansal performansını ölçmüştür. Özel bankaların finansal kaldıraçtan kaynaklanan riski faaliyet kaldıraçını düşük tutarak dengeledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Doğan (2013) ise çalışmasında IMKB’de işlem gören bankaların 2005-2011 yıllarına ait finansal performansını incelemiştir. Varlık Karlılığı yüksek olan bir bankanın finansal performansının da yüksek olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Gülen (2015) çalışmasında Türkiye’de kamu ve özel bankaların 2002-2012 dönemlerine ait finansal performanslarını incelemiştir. TMSF’ye devredilen bankaların genelinde finansal olarak çöküşün 2001 krizi öncesi zaten yaşandığı analiz sonuçları ile gösterilmiştir. Güneysu (2015) Türkiye’deki ticari bankaların finansal performansını incelemiş, kamu sermayeli bankalardan Ziraat Bankası’nın, özel sermayeli bankalardan Adabank’ın ve yabancı sermayeli bankalardan ise JPMorgan Chase Bank’ın en iyi performans sergileyen bankalar olduğunu ortaya koymuştur. Kula vd. (2016) Borsa İstanbul’da işlem gören bankalar üzerinde çalışmış, rakiplere nazaran başarılı finansal performansın, sermaye yapısında öz sermaye düzeyini yüksek tutmak, yüksek likidite düzeyini muhafaza etmek ve karlılığı arttırmakla elde edildiği sonucuna varmıştır. Çalışkan ve Eren (2016) Türkiye’de aktif büyüklüklerine göre banka sıralamasında geçerli yıllar arasında verisi olan ilk yirmi bankayı incelemişler, en iyi finansal performansı kurumsal sermayeli bir banka olan Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası sergilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Altan ve Candoğan (2014) çalışmalarında Türkiye’deki katılım bankalarının 2012 yılına ait finansal performanslarını hem geleneksel oranlar ile hem de gri ilişkisel analiz ile incelemişler, geleneksel oranlar kullanılarak yapılan performans ölçüm sonuçları ile Gri İlişki Analizi sonuçlarının farklılık gösterdiği görülmüştür. Doğan (2015) ise çalışmasında yine katılım bankalarının 2012-2014 yıllarına ait finansal performansını ölçmüştür. Finansal performans bakımından ilk sırada “Albaraka Türk” son sırada ise “BankAsya” yer almıştır.

Bankacılık dışında farklı sektörlerde de gri ilişkisel analiz ile finansal performansı ölçmeye yönelik çalışmalar mevcuttur.

- Peker ve Baki (2011) Elitaş vd. (2012); İMKB’de işlem gören sigorta şirketlerini;
- Baş ve Çakmak (2012) İMKB bünyesindeki tekstil ve deri sektöründe işlem gören işletmelerini;
- Ayriçay vd. (2013) İMKB-30 endeksindeki finansal olmayan şirketleri;
- Bektaş ve Tuna (2013) Borsa İstanbul gelişen işletmeler piyasasında işlem gören işletmeleri;
- Ecer ve Günay (2014) Karadeniz vd. (2016); Borsa İstanbul’da işlem gören turizm şirketlerini;
- Tayyar vd. (2014) BİST’e kayıtlı bilişim ve teknoloji alanında faaliyet gösteren işletmelerini;
- Meydan vd. (2016) BİST’te işlem gören gıda işletmelerini;
- Kandemir ve Karataş (2016) Borsa İstanbul’da işlem gören sigorta ve BES şirketlerini;
- Oral (2016) Borsa İstanbul’da işlem gören spor kulüplerini;
- Ayaydın (2017) ve Başdeğirmen ve Tunca (2017) lojistik işletmelerini incelemiştir.

### 3. Analiz

#### 3.1. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada kullanılan veriler Türkiye Katılım Bankaları Birliği’nin istatistiki verilerinden yararlanılarak elde edilmiştir. Bank Asya kapatıldığından çalışmaya dahil edilmemiştir. Veriler, Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2010-2017 dönemlerine aittir. Çalışmanın yöntemi çoklu karar verme yöntemlerinden biri olan “Gri İlişkisel Analiz”dir. Bu analiz türü, Gri Sistem Teorisi kullanılarak geliştirilmiş bir derecelendirme, sınıflama ve karar verme tekniğidir. (Yıldırım ve Önder, 2015:231)

#### 3.2. Analizin Adımları

Çalışmada 15 adet finansal oranın 2010-2017 dönemleri için tek tek hesaplanmıştır. Gri ilişkisel analiz yönteminde izlenen adımlara göre 2017 yılı için sırası ile aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır. (Yıldırım ve Önder, 2015:232-235)

Tablo 2: Finansal Performans Ölçümünde Kullanılan Finansal Oranlar

Finansal Oran	Hedef
K1	
Özkaynaklar / (Kredi + Piyasa + Operasyonel Riske Esas Tutar)	Maksimum
K2	
Özkaynaklar / Toplam Aktifler	Maksimum
K3	
Net Bilanço Pozisyonu / Özkaynaklar	Minimum
K4	
Toplam Toplanan Fonlar / Toplam Aktifler	Minimum
K5	
Toplam Krediler ve Alacaklar / Toplam Aktifler	Maksimum
K6	
Toplam Krediler ve Alacaklar / Toplam Toplanan Fonlar	Maksimum
K7	
Takipteki Krediler (brüt) / Toplam Krediler ve Alacaklar	Minimum
K8	
Özel Karşılıklar / Takipteki Krediler	Maksimum
K9	
Duran Aktifler / Toplam Aktifler	Minimum

K10	Net Dönem Karı (Zararı) / Toplam Aktifler	Maksimum
K11	Net Dönem Karı (Zararı) / Özkaynaklar	Maksimum
K12	Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kar (Zarar) / Toplam Aktifler	Maksimum
K13	Özel Karşılıklar Sonrası Net karpayı Geliri / Toplam Aktifler	Maksimum
K14	Özel Karşılıklar Sonrası Net karpayı Geliri / Toplam Faaliyet Gelirleri (Giderleri)	Maksimum
K15	Diğer Faaliyet Giderleri / Toplam Aktifler	Minimum

a) *Veri setinin hazırlanması ve Karar Matrisinin oluşturulması*

“m” in alternatifleri “n” in ise kriterleri gösterdiği “mxn” lik karar matrisinin oluşturulmasıdır.

$$X = \begin{bmatrix} x_1(1), x_1(2), \dots, x_1(n) \\ x_2(1), x_2(2), \dots, x_2(n) \\ \dots \\ \dots \\ x_m(1), x_m(2), \dots, x_m(n) \end{bmatrix} \quad (1)$$

Çalışmada aşağıdaki tablo 2’de yer alan 15 finansal oran kullanılmıştır. Finansal oranın yüksek değerde olması bekleniyorsa hedef “Maksimum”, düşük değerde olması bekleniyorsa “Minimum” olarak belirlenmiştir.

b) *Referans Serisinin ve Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması*: Bu aşamada her bir kriter için belirlenen minimum ve maksimum hedefler çerçevesinde referans değerler belirlenir.

- Fayda Durumu:

$$x_i(k) = \frac{\max x_i(k) - x_i(k)}{\max x_i(k) - \min x_i(k)} \quad (2)$$

- Maliyet Durumu:

$$x_i(k) = \frac{|x_i(k) - x_0(k)|}{\max x_i(k) - x_0(k)} \quad (3)$$

Tablo 3: 2017 yılına ait Referans Serisinin ve Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması

Hedefler	Kriterler	Referans	AlbarakaTürk	KuveytTürk	Türkiye Finans	Vakıf Katılım	Ziraat Katılım
max	K1	0,183	0,174	0,174	0,183	0,152	0,146
max	K2	0,112	0,070	0,083	0,107	0,092	0,112
min	K3	-0,343	0,065	-0,032	-0,343	1,947	-0,005
min	K4	0,799	0,713	0,697	0,556	0,799	0,717
max	K5	0,785	0,679	0,641	0,649	0,639	0,785
max	K6	1,169	0,953	0,920	1,169	0,800	1,096
min	K7	0,002	0,057	0,026	0,059	0,002	0,004
max	K8	0,880	0,553	0,880	-0,675	0,743	0,419
max	K9	0,096	0,038	0,020	0,096	0,008	0,008
min	K10	0,004	0,004	0,010	0,007	0,009	0,008
max	K11	0,123	0,059	0,123	0,070	0,095	0,073
max	K12	0,013	0,005	0,013	0,009	0,011	0,011
max	K13	0,020	0,016	0,018	0,017	0,011	0,020
max	K14	0,710	0,484	0,479	0,430	0,387	0,710
max	K15	0,017	0,017	0,016	0,017	0,013	0,012

c) *Normalizasyon İşlemi*: Karar problemlerinde verilerin aynı birime dönüştürülmesi serilerin karşılaştırılabilir olması için zorunludur. Bunun için serilerin geniş aralıklardan dar aralıklara çekilmesi sağlanarak normalizasyon işlemi yapılır.

Tablo 4: 2017 yılına ait Normalizasyon İşlemi

Kriterler	Referans	AlbarakaTürk	KuveytTürk	Türkiye Finans	Vakıf Katılım	Ziraat Katılım
K1	1,000	0,757	0,757	1,000	0,162	0,000
K2	1,000	0,000	0,310	0,881	0,524	1,000
K3	1,000	0,822	0,864	1,000	0,000	0,852
K4	0,000	0,354	0,420	1,000	0,000	0,337
K5	1,000	0,274	0,014	0,068	0,000	1,000
K6	1,000	0,415	0,325	1,000	0,000	0,802
K7	1,000	0,035	0,579	0,000	1,000	0,965
K8	1,000	0,790	1,000	0,000	0,912	0,704
K9	1,000	0,659	0,864	0,000	1,000	1,000
K10	1,000	0,000	1,000	0,500	0,833	0,667
K11	1,000	0,000	1,000	0,172	0,563	0,219
K12	1,000	0,000	1,000	0,500	0,750	0,750
K13	1,000	0,556	0,778	0,667	0,000	1,000
K14	1,000	0,300	0,285	0,133	0,000	1,000
K15	1,000	0,000	0,200	0,000	0,800	1,000

d) *Mutlak Değer*: Bu adımda, normalize edilmiş referans serisi değeri ile normalize edilmiş alternatif değerinin mutlak farkları hesaplanmıştır.

Kriterlerin karakteristikleri baz alınarak katsayı farklılıkları hesaplanır. Katsayı farklılığı, sıra sayısı ile referans değeri arasındaki mutlak farktır.

$\Delta_{oi} (j)$  : j. Öğe için  $X_0$  ve  $X_i$  arasındaki mutlak fark olmak üzere;

$$\Delta_{oi} (j) = |X_0 (j) - X_i (j)| \quad (4)$$

Tablo 5: 2017 yılına ait Mutlak Değerler

Kriterler	AlbarakaTürk	KuveytTürk	Türkiye Finans	Vakıf Katılım	Ziraat Katılım
K1	0,243	0,243	0,000	0,838	1,000
K2	1,000	0,690	0,119	0,476	0,000
K3	0,178	0,136	0,000	1,000	0,148
K4	0,646	0,580	0,000	1,000	0,663
K5	0,726	0,986	0,932	1,000	0,000
K6	0,585	0,675	0,000	1,000	0,198
K7	0,965	0,421	1,000	0,000	0,035
K8	0,210	0,000	1,000	0,088	0,296
K9	0,341	0,136	1,000	0,000	0,000
K10	1,000	0,000	0,500	0,167	0,333
K11	1,000	0,000	0,828	0,438	0,781
K12	1,000	0,000	0,500	0,250	0,250
K13	0,444	0,222	0,333	1,000	0,000
K14	0,700	0,715	0,867	1,000	0,000
K15	1,000	0,800	1,000	0,200	0,000

e) *Karar Matrisi*: Tüm finansal oranların gri ilişkisel katsayıya çevrilmesi ile  $\delta=0,5$  alınarak aşağıdaki katsayı matrisi tablosu oluşturulmuştur. Kriterlerin eşit önem düzeyinde olduğu varsayılmıştır. Böylelikle her bir kriterin ağırlığı %6,6 olarak belirlenmiştir.

$$\xi_i(k) = \frac{\Delta \min + p\Delta \max}{\Delta x_i(k) + p\Delta \max} \quad (5)$$

Tablo 6: 2017 yılına ait Katsayı Matrisi

Kriterler	AlbarakaTürk	KuveytTürk	Türkiye Finans	Vakıf Katılım	Ziraat Katılım
K1	0,673	0,673	1,000	0,374	0,333
K2	0,333	0,420	0,808	0,512	1,000
K3	0,737	0,786	1,000	0,333	0,772
K4	0,436	0,463	1,000	0,333	0,430
K5	0,408	0,336	0,349	0,333	1,000
K6	0,461	0,426	1,000	0,333	0,717
K7	0,341	0,543	0,333	1,000	0,934



K8	0,704	1,000	0,333	0,850	0,628
K9	0,595	0,786	0,333	1,000	1,000
K10	0,333	1,000	0,500	0,750	0,600
K11	0,333	1,000	0,376	0,533	0,390
K12	0,333	1,000	0,500	0,667	0,667
K13	0,529	0,692	0,600	0,333	1,000
K14	0,417	0,411	0,366	0,333	1,000
K15	0,333	0,385	0,333	0,714	1,000
*max	1,000				
*min	0,000				
Ayırıcı katsayı	0,5				

f) *Derecelerin Hesaplanması*: Analizin son aşaması derecelerin hesaplanmasıdır. Hesaplanan gri ilişkisel katsayılar kullanılarak gri ilişkisel dereceler saptanmaktadır. En yüksek gri ilişkisel dereceye sahip alternatif, karar problemi için en iyi alternatif olarak belirlenmiş olur.

- Analizde kriterlerin farklı ağırlıkları söz konusu ise şu formül kullanılır.

$$r_i = \sum [w(k)\xi(k)] \quad (6)$$

- kriterlerin eşit önem düzeyinde olduğu varsayıldığında ise;

$$r_i = 1/n \sum [\xi(k)] \text{ formülü kullanılır.} \quad (7)$$

Bu çalışmada tüm kriterler eşit ağırlıktadır.

Tablo 7: 2017 yılına ait Dereceler

Kriterler	AlbarakaTürk	KuveytTürk	Türkiye Finans	Vakıf Katılım	Ziraat Katılım
K1	0,673	0,673	1,000	0,374	0,333
K2	0,333	0,420	0,808	0,512	1,000
K3	0,378	0,367	0,333	1,000	0,370
K4	0,586	0,544	0,333	1,000	0,597
K5	0,408	0,336	0,349	0,333	1,000
K6	0,461	0,426	1,000	0,333	0,717
K7	0,934	0,463	1,000	0,333	0,341
K8	0,704	1,000	0,333	0,850	0,628
K9	0,431	0,367	1,000	0,333	0,333
K10	0,333	1,000	0,500	0,750	0,600
K11	0,333	1,000	0,376	0,533	0,390
K12	0,333	1,000	0,500	0,667	0,667
K13	0,529	0,692	0,600	0,333	1,000
K14	0,417	0,411	0,366	0,333	1,000
K15	1,000	0,714	1,000	0,385	0,333
Aritmetik Ort.	0,524	0,628	0,633	0,538	0,621
<b>Sıralama</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

### 3.3. Bulgular

Analiz kısmında adım adım gösterilen aşamalarda 2017 yılına ait veriler kullanılmıştır. Çalışmada 2010-2017 yılları arasında değerlendirme yapıldığından tüm dönemleri kıyaslamak yerinde olacaktır. Aşağıdaki tablo 8’de Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren katılım bankalarının yıllar itibari ile performans sıralaması yer almaktadır.

Bank Asya çalışmaya dahil edilmediğinden 2010-2014 yılları arasında üç bankanın derecelendirmesi yapılmıştır. 2010-2013 yılları arasında Türkiye Finans Katılım Bankası katılım bankaları içerisinde en iyi performans gösteren banka olmuştur. 2015 yılında Ziraat Katılım bankasının sisteme girmesi ile katılım bankası sayısı dörde çıkmıştır. 2015 yılında Kuveyt Türk bankasının en iyi performansı Albaraka Türk Katılım Bankası’nın ise en kötü performansı sağladığı görülmektedir. 2016 yılında Vakıf Katılım Bankası sisteme dahil olmuş ve Türk bankacılık sistemindeki toplam katılım bankası sayısı beşe çıkmıştır. 2016 yılında en iyi performansı Kuveyt Türk Katılım Bankası, 2017 yılında ise Türkiye Finans Katılım Bankası göstermiştir. Bankaların finansal performanslarının sırası genelde istikrarsızdır.

Tablo 8: Katılım Bankalarının Gri İlişkisel Analizine Göre 2010-2017 yıllarına ait Derecelendirme Sonuçları

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Albaraka Türk	5	5	4	1	2	3	3	2
Kuveyt Türk	2	1	1	2	3	2	2	3
Türkiye Finans	1	4	3	3	1	1	1	1
Vakıf Katılım	4	3	-	-	-	-	-	-
Ziraat Katılım	3	2	2	-	-	-	-	-

### 4. Sonuç

Bankacılık sistemi sürekli olarak denetlenmek zorunda olan bir faaliyet alanıdır. Ülke ekonomilerinin kredi taşıyıcı kuruluşları olan bankaların en küçük bir sorunda bile gündemde olmaları onlara verilen önemin göstergesidir. Küreselleşme ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte sınırları kalkan finansal piyasaların en önemli oyuncularını bankalardır. Bankalar, sadece ülkelerin kendi makroekonomik gelişmelerinde değil aynı zamanda uluslararası finansal gelişmelerde de kritik bir yere sahiptir.

Türk bankacılık sisteminde katılım bankacılığının toplam sektör içindeki payı %6 seviyesine çıkarak son yıllarda hızlı bir artış göstermiştir. Katılım bankacılığı faaliyetine başlayan iki yeni banka ve sistemden çıkan bir banka ile rekabet dengelerinin değiştiği ortamda Türkiye’de katılım bankalarının finansal performans ölçümüne ihtiyaç duyulmuştur. Çalışmadaki analiz, bu ihtiyaca cevaben yapılmıştır.

Çalışmada Türk bankacılık sistemindeki katılım bankalarının 2010-2017 yıllarındaki finansal performansı Gri İlişkisel Analizi ile derecelendirilmiştir. Türkiye’de 2017 yılı itibari ile katılım bankası sayısı beştir. Çalışmaya kapatılan Bank Asya dahil edilmemiştir. Analizde beş katılım bankası, on beş finansal oran ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda 2017 yılında finansal performans sıralamasında Türkiye Finans Katılım Bankası ilk sırada, Albaraka Türk Katılım Bankası’nın ise son sırada yer aldığı görülmektedir. Bankaların finansal performanslarının sırası genelde istikrarsızdır. Katılım bankacılığı sistemine giren Vakıf Katılım ve Ziraat Katılım Bankalarının özellikle Albaraka

Türk Katılım Bankası için dengeleri değiştirdiği görülmektedir. Katılım bankalarının sayısının artacağı varsayımı altında rekabetin her bir bankanın finansal performans derecelerini de etkileyebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Gri ilişkisel Analiz yönteminde kullanılan kriterlerin seçimi ve bu kriterlere verilen ağırlıkların araştırmacıya bağlı olmasından dolayı sübjektif sonuçlar söz konusu olabilmektedir. İleriki çalışmalarda çoklu karar verme yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Prosesi, Analitik Ağ Prosesi gibi yaklaşımlar ile de ölçüm yapılarak analiz sonuçları karşılaştırılabilir.

#### Kaynakça

- Altan, M. ve Candoğan, M. A. (2014). Bankalarının Finansal Performanslarının Değerlemede Geleneksel Ve Gri İlişki Analizi: Katılım Bankalarında Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (27), 374-396.
- Ayaydın, H., Durmuş, S., ve Pala, F. (2017). Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Türk Lojistik Firmalarında Performans Ölçümü. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 8(21), 76-94.
- Ayrıçay, Y., Özçalıcı, M., ve Kaya, A. (2013). Gri İlişkisel Analizin Finansal Kıyaslama Aracı Olarak Kullanılması: İMKB-30 Endeksindeki Finansal Olmayan Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 219-238.
- Baş, M. ve Çakmak, Z. (2012). Gri İlişkisel Analiz ve Lojistik Regresyon Analizi ile İşletmelerde Finansal Başarısızlığın Belirlenmesi ve Bir Uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 63-82.
- Başdeğirmen, A. ve Tunca, M. Z. (2017). Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz İle Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 22(2), 327-340.
- Bektaş, H. ve Tuna, K. (2013). Borsa İstanbul Gelişen İşletmeler Piyasası'nda İşlem Gören Firmaların Gri İlişkisel Analiz ile Performans Ölçümü. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Çankırı Karatekin Üniversitesi Fakültesi Dergisi*, 3(2), 185-198.
- Çalışkan, E. ve Eren, T. (2016). Bankaların Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 85-107.
- Diñç, Y. (2017). Katılım Bankalarında Performansın Bileşenleri; Özel Cari Hesapların Rolü. *Türkiye İslam İktisadi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, 67-84.
- Doğan, M. (2015). Comparison Of Financial Performance Of Participation Banks In Turkey. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 2(4), 24-33.
- Doğan, M. (2013). Measuring Bank Performance with Gray Relational Analysis: The Case of Turkey. *Ege Akademik Bakis*, 13(2), 215-225.
- Ecer, F. ve Günay, F. (2014). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Turizm Şirketlerinin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Ölçülmesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(1), 35-48.
- Ecer, F. (2013). Türkiye'deki Özel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması: 2008-2011 Dönemi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 13(2), 171-189.
- Elitaş, C., Eleren, A. Yıldız, F. ve Doğan, M. (2012). Gri İlişkisel Analiz İle Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Belirlenmesi. *16. Finans Sempozyumu*, Erzurum, 521-530.
- Gülen, M. (2015). Bankacılık Sektöründe Kamu ve Özel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Gündoğdu, A. (2014). *Türkiye’de Bankacılık Sisteminin Yasal Düzenlemeleri*, Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Güneysu, Y., Er, B. ve Ar, İ. M. (2015). Türkiye’deki Ticari Bankaların Performanslarının AHS ve GİA Yöntemleri ile İncelenmesi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 71-93.
- Kandemir, T. ve Karataş, H. (2016). Ticari Bankaların Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile İncelenmesi: Borsa İstanbul’da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama (2004-2014). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1766-1776.
- Karadeniz, E., Koşan, L. Günay, F. ve Dalak, S. (2016). Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Turizm Alt Sektörlerinin Finansal Performanslarının Ölçülmesi. *Journal of International Social Research*, 9(44), 1117-1134.
- Kula, V., Kandemir, T. ve Baykut, E. (2016). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Sigorta ve BES Şirketlerinin Finansal Performansının Gri İlişkisel Analiz Yöntemi İle İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 37-53.
- Meydan, C., Yıldırım, B. F. ve Senger, Ö. (2016). BİST’te İşlem Gören Gıda İşletmelerinin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi. *Journal of Accounting & Finance*. 147-167.
- Oral, C. (2016). Financial Performance Evaluation Of Sport Clubs Traded in Borsa Istanbul By Using Grey Relational Analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 8(5), 293-299.
- Pehlivan, P. (2016). Türkiye’de Katılım Bankacılığı ve Bankacılık Sektöründeki Önemi. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi* Yıl: 16 / Sayı: 31, 296-324.
- Peker, İ. ve Baki, B. (2011). Performance Evaluation in Turkish Insurance Sector with Grey Relationship Analysis. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 4(7), 1-17.
- Selçuk, B. (2016). Banka Türleri (Türkiye’de ve Dünyada Durum). *Bankacılığın Temelleri*. Ed: Aysel Gündoğdu, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tayyar, N., Akcanlı, F. Genç, E. ve Erem, I. (2014). BİST’e Kayıtlı Bilişim ve Teknoloji Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 19-40.
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği, Veri Seti, (2018). Erişim Adresi <http://www.tkbb.org.tr/veri-seti>
- Uçkun, N. ve Girginer, N. (2011). Türkiye’deki Kamu ve Özel Bankaların Performanslarının Gri İlişki Analizi İle İncelenmesi. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21), 46-66.
- Yıldırım, B.F. ve Önder E. (2015). *Çoklu Karar Verme Yöntemleri* (2. Baskı). Bursa: Dora Yayınları.

---

## MEASURING PERFORMANCE OF TURKISH PARTICIPATION BANKS WITH GREY RELATION ANALYSIS

---

### *Extended Abstract*

**Aim:** In the Turkish banking system, the share of participation banking in the total sector has increased by 6% and has increased rapidly in recent years. Participation starting two new banks and banking activities was needed to measure the financial performance of participation banks in Turkey with a bank balance of competition has changed in the environment resulting from the system. The analysis of the study was made in response to this need. The aim of the study is to measure the financial performances of participation banks in Turkey between 2010 and 2017 years by grey relation analysis. There are five participation banks in Turkey as of 2017.

**Method:** The method of paper is "Gray Relational Analysis" which is one of the multiple decision making methods. This type of analysis is a rating, classification and decision making technique developed using Gray System Theory. Gray Relational Analysis is an important part of grey system theory pioneered by Professor Deng in 1982. A grey system means that a system in which part of information is known and part of information is unknown. It defines situations with no information as black, and those with perfect information as white. There are five participation banks in Turkey as of 2017. Bank Asya has not been included in the study. Five participation banks were analyzed with fifteen financial ratios.

**Findings:** In the analysis step, the data for the year 2017 are used. It will be appropriate to compare all periods between the years 2010-2017. Table 7 shows performance rankings of participation banks operating in the Turkish banking system by years. Since Bank Asya was not included in the study, three banks were rated between 2010 and 2014. Between the years of 2010-2013 it has been the best performing banks in Turkey Finans Participation Bank participation banks. In 2015, the Ziraat Participation Bank entered the system and the number of participation banks increased by four. It is seen that the best performance of Kuveyt Türk Bank in 2015 and the worst performance of Albaraka Türk Participation Bank are observed. In 2016, the Vakıf Participation Bank has been included in the system and the total number of participation banks in the Turkish banking system has increased to five. best performance in 2016. Kuveyt Turk Participation Bank, while Turkey Finans Participation Bank in 2017 showed. The financial performance of banks is generally unstable.

**Conclusion:** In the study, the financial performance of participation banks in the Turkish banking system for 2010-2017 was graded by Gray Relational Analysis. The number of participation banks in Turkey as of 2017 is five. Bank Asya closed for work has not been included. In the analysis, five participation banks were examined with fifteen financial ratios. Results showed that the financial performance in 2017, ranking first in Turkey Finans Participation Bank, Albaraka Turk Participation Bank is to be seen that in last place. The financial performance of banks is generally unstable. It is observed that the Foundation Participation and Ziraat Participation Banks, which entered the participation banking system, changed the balances especially for Albaraka Türk Participation Bank. Under the assumption that the number of participation banks will increase, competition has reached the conclusion that each bank can also affect the financial performance ratings. Because of the selection of the criteria in the gray relational analysis method and the weight given to these criteria depends on the researcher, subjective results can be mentioned. In future studies, the results of multiple decision making can be compared with the analytical hierarchy process, the analytical network process, and the results of the analysis can be compared.

