Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Sciences

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 6, Sayı: 40, Ağustos 2019, s. 117-142

ISSN: 2149-0821 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.32585>

Doç. Dr. Hüseyin SELİMLER

İstanbul Aydın Üniversitesi Ekonomi ve Finans Bölümü, huseyinselimler@aydin.edu.tr

Doç. Dr. Süleyman KALE

Kırklareli Üniversitesi Bankacılık ve Finans Bölümü, suleymankale@gmail.com

BANKALARDA KREDİ YÖNETİMİ PERFORMANSININ TOPSİS YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ : (2015 – 2018)

Özet

Bankalar aracılık fonksiyonunu etkin bir şekilde yerine getirmeye çalışırken, ağırlıklı olarak mevduat ile kaynak sağlamakta ve aktifinde de ağırlıklı olarak kredi faaliyetleri yer almaktadır. Bu faaliyetler sonucu, mevduat ve diğer kaynaklar için faiz (gideri) ödemekte, kredilerden de faiz ve komisyon (geliri) elde etmektedirler. Kredilendirme sürecinde kredi, likidite, faiz ve kur riskine de maruz kalmakta ve kredi yönetim faaliyetleri de çeşitli oranlar ile takip ve analiz edilmektedir. Çalışmada bankaların kredi yönetim faaliyeti kredi, aktif, takipteki krediler, özel karşılıklar, genel karşılıklar, gelir ve kar ile ilişkili veri ve oranlar kullanılarak, Topsis yöntemi ile incelenmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Değerlendirmede mevduat, katılım ve kalkınma-yatırım bankacılığı sınıflandırılması kullanılmış ve değerlendirme dönemi olarak 2010-2018 ele alınmıştır. Banka gruplarının kredi yönetim performansı her bir yıl bazında değil, 2015-2018 dönemi için tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Banka, Kredi yönetimi, Topsis Yöntemi,

JEL Sınıflaması: G17, G20, G21

EVALUATION OF CREDIT MANAGEMENT PERFORMANCE IN THE BANKS BY TOPSIS METHOD : (2015 – 2018)

Abstract

While banks try to perform their intermediation function effectively, they mainly provide funds through deposits and assets are mainly dominated by lending activities. As a result of these activities, they pay interest (expense) for deposits and other resources, and they receive interest and commission (income) from loans. During the lending process, banks is also exposed to credit, liquidity, interest and exchange rate risks and credit management activities are monitored and analyzed with various rates. In this study, the credit management activities of banks are analyzed by using Topsis method by using data and rates related to loans, assets, non-performing loans, specific provisions, general provisions, income and profit. In the evaluation, deposit, participation and development-investment banking classification was used and 2010-2018 was considered as the evaluation period. The credit management performance of the Bank's groups is determined not for each year but for the period 2015-2018.

Keywords: Bank, Credit Management, Topsis Method

JEL Classification: G17, G20, G21

1.GİRİŞ

Bankalar, finansal sistem içerisinde fon arz edenler ile fon talep edenleri karşılaştıran en önemli finansal kurumlardır. Bu faaliyetlerini yürütürken tüm riskleri de üzerine alan dolaylı finansman yapmaktadır. Fon arz edenlerle banka arasındaki ilişki ile banka ve kredi alan (fon talep eden) arasındaki ilişki tamamen 2 ayrı ilişkidir. Mevduat müşterisi ile kredi talep eden müşteri arasında herhangi bir bağ bulunmamakta, taraflar tamamı ile banka ile bu ilişkiyi kurmaktadır. Dolayısı ile fon arz edenler vadesinde yatırdıkları tutarları bankalardan talep edecekler, kredi alan müşterilerin vadesinde borçlarını ödemelerini de banka kredi kullanan müşterilerden talep edecek veya ödenmesini bekleyecektir. Sonuçta, kredi müşterisinden vadesinde tahsilat yapılamaması, mevduat müşterisinin parasını bankadan çekememesinin bir gerekçesi olamayacaktır. Bu nedenle, bankalar aracılık görevini yerine getirirken kredi, likidite, kur gibi birçok riske maruz kalarak faaliyet göstermektedir. Kredilendirme sürecinde de kredi riski bankaların maruz kaldıkları önemli risk türüdür.

Bankalar, kredi faaliyetlerini güvenilirlik, akışkanlık ve verimlilik ilkeleri doğrultusunda yerine getirmeye çalışmaktadırlar. Ayrıca, güven, risk, vade, teminat ve gelir unsurlarını dikkate alarak kredilendirme sürecini yönetmektedirler. Tüm kredilerin düşük oranlarda da olsa bir geri dönmeme risk olduğundan, bir gerçek ya da tüzel kişiye açılan kredilerin herhangi bir tarihte kullandırılan kısmı bankalarda “kredi riski”, “risk bakiyesi” terimi ile de ifade edilmektedir. Dolayısıyla bir şubenin veya bankanın risk bakiyesi ifadesi ile bilançosundaki kredi tutarı ifade edilmektedir.

Bankalarda kredi riski, banka müşterilerinin yükümlülüklerini belirlenen zamanda kısmen veya tamamen yerine getirememesidir. Bankalar portföylerini çeşitlendirerek, yani belirli alanlara, sektörlerle ve kişilere kredi açılmasını kısıtlayarak kredi riskini önemli ölçüde

azaltabilir (Kalaycı, 2010,14). Ancak, bankalar çeşitli kriz veya durgunluk dönemlerinde kredi artışlarını sınırlamakla birlikte krediler bankacılık sektöründe devamlı artan bir seyir izlemiştir. Buna karşın, dönemsel olarak ticari/kurumsal, KOBİ ve bireysel krediler arasında çeşitli kısıtlamalara, açılımlara, bu kredi türlerinin bilançolarındaki payını ve gelişimini etkileyecek uygulamalara da gitmektedirler.

Krediler, bankaların aracılık faaliyetinin en önemli faaliyet kalemi ve göstergelerindendir. Bu durumda zaten finansal tablo analizinde kendini göstermektedir.). Bankalar kredi verir ve vadesinde anaparasını, ayrıca kullandırım sürecinde tahakkuk eden faiz ve diğer gelirleri de tahsil etmek ister. Mart 2019 itibariyle banka bilançolarında toplam aktif içinde kredilerin payı %62 ve elde ettikleri faiz gelirinin %76,55’de kredilerden elde edilen faiz gelirlerdir (BDDK, aylık bülten). Kredilerin vadesinde tahsil edilememesi bankaların aktif kalitesini bozmakta, ayırdıkları özel karşılıklar da (2018 yılı itibariyle uygulaması ile TFRS 9 Beklenen Zarar Karşılıkları) dönem karını azaltmaktadır.

Çalışmada, bankaların kredi faaliyetlerini yürütürken kredi kullandırımı, maruz kaldıkları kredi riskini ve bu faaliyetler sonunca elde ettikleri gelirleri dikkate alarak bankaların kredi yönetimi TOPSİS yöntemi ile değerlendirilmektedir. Çalışma kapsamında, mevduat bankaları sınıflandırması kapsamında yer alan ve içerisinde kamu, özel, yabancı mevduat bankaları ile katılım bankaları ve kalkınma-yatırım bankaları incelenmiştir. Bankaların sahip oldukları aktif, krediler, sorunlu krediler, kar rakamları, gelir ve gider kalemlerini tutar olarak almak yerine bu hesaplarla ilgili oranlar çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

İnceleme dönemi olarak 2015-2018 seçilmiştir. Türkiye’de ekonomik ve finansal dalgalanmaların yaşandığı ve bankacılık sektörünün kredi kullandırımı ile ön plana çıktığı bir dönem olup, bu dönemde bankaların kredi yönetimi performansının analizi amaçlanmıştır.

2.LİTERATÜR TARAMASI

Bankacılık sektörü, banka grupları ve bankaların faaliyetleri hakkında çeşitli veri ve oranlarla, çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılmak suretiyle çok sayıda çalışmalar yapılmıştır. Literatür taraması bölümünde, TOPSİS yöntemi kullanılarak banka faaliyetleri ile ilgili yapılan çalışmalara aşağıda yer verilmiştir.

Köse ve Bülbül (2009), çalışmada, Türk Bankacılık Sektörünün 2008 küresel krizi sürecinde, 2005-2008 dönemi finansal performansı, finansal oranlar kullanılarak TOPSİS yöntemi ile değerlendirilmiş ve bankaların derecelendirmeleri yapılmıştır. Türk Bankacılık Sektöründe yer alan yabancı bankaların performanslarını koruyarak krizden daha az etkilendikleri, kamu ve özel sermayeli Türk sermayeli bankalarının performanslarının krizden olumsuz etkilendikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Ustasüleyman (2009), çalışmada, bankalarda hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan kriterlerin önemini belirlemek ve hizmet performansını değerlendirerek bankaları sıralamak amacıyla AHS yaklaşımı ve TOPSİS yöntemi kullanılmıştır. 3 ticari banka hizmet performansına göre sıralanmış, çalışmanın sonucunda güvenilirliğin en önemli hizmet kalitesi boyutu olduğu belirlenmiştir.

Demireli (2010), Türkiye’de faaliyet gösteren kamu sermayeli 3 bankanın 2001-2007 yılları arasındaki finansal performanslarının, finansal oranlar kullanılarak TOPSİS yöntemi ile değerlendirildiği çalışmada, kamu bankalarının yerel ve global finansal krizlerden etkilendiği,

performans puanlarının yurt dışı verilerden kaynaklı sürekli olarak dalgalanmalar gösterdiği ve bankacılık sektöründe dikkati çeken bir iyileşmenin kaydedilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Dinçer ve Görener (2011), bankaların performans değerlendirmesinde AHP, VIKOR ve TOPSIS yöntemleri kullanılan çalışmada, yabancı bankaların diğer gruplara oranla daha iyi performans sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yayar ve Baykara (2012), TOPSIS yöntemiyle 4 katılım bankasının 2005- 2011 yıllarını kapsayan, etkinliği ve verimliliği üzerine bir analiz yapılmıştır. Etkinlik ve verimlilik ölçümünde kullanılan oranların ağırlıklarında uzman görüşlerinden yararlanılmış ve sonuçlara göre sıralamaları yapılmıştır.

Şamiloğlu, Tükenmez ve Bağcı (2013), Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 4'ü katılım, 4'ü ticari banka olmak üzere 8 bankanın karlılık performansını ölçmek için, 2003-2011 yıllarını kapsayan performans sıralamasını yapılmıştır. TOPSIS yönteminin uygulandığı araştırma sonucunda, katılım bankalarının ticari bankalardan daha yüksek performans gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Akkoç ve Vatansever (2013), bulanık AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak 12 ticari bankanın finansal performanslarının sıralandığı çalışmada, her iki yöntemde de benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Önder, Taş ve Hepşen (2013), çalışmada 3 kamu, 9 özel ve 5 yabancı bankanın yer aldığı 2002-2011 yıllarını kapsayan performans değerlendirmesinde, çok kriterli karar verme yöntemlerinden AHP ve TOPSIS yöntemiyle sıralama yapılmıştır.

Bayyurt (2013), Türkiye’de faaliyette bulunan yerli ve yabancı bankaların performanslarında ortaklık etkisini ölçen çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS, Electre III ve Veri Zarflama Analizi(VZA)’ni kullanmış ve araştırma sonucunda yabancı bankaların daha iyi performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Gündoğdu (2015), Türkiye’de bulunan yabancı bankaların 2003-2013 yılları arasında finansal performanslarının değerlendirildiği çalışmada TOPSIS yöntemi uygulanmış ve her bir oranın ağırlığının eşit olarak kabul edildiği 16 adet finansal oran kullanılmıştır. 2003 ve 2009 yılları arasından en iyi performans gösteren bankalar arasındaki sıralamanın 2010 yılından itibaren küresel finansal krizin etkisiyle değiştiği gözlemlenmiştir.

Tunay ve Akhisar (2015), çalışmada, ilk önce toplam olarak 26 finansal rasyonun ana ve alt kriterlerinin ağırlığını belirlemek için AHP kullanılmış, sonra Türkiye’de özel bankaların performans sıralaması için TOPSIS yöntemi uygulanmıştır. 2008-2013 dönemi için Türkiye’de özel bankaların sıralaması ve finansal performans değerlemesi, uzman tercihleri ile AHP modeli kullanılarak ve AHP’den elde edilen ağırlık rasyoları kullanılarak TOPSIS metodu ile bankalar sıralanmıştır.

Kandemir ve Karataş (2016), çalışmada, Borsa İstanbul’da işlem gören 12 mevduat bankasının 2004-2014 yılları arasındaki finansal performansları çok değişkenli karar verme yöntemleriyle incelenmiştir. Çalışmada gri ilişkisel analiz, TOPSIS ve VIKOR analiz yöntemleri kullanılmış ve her üç yönteme göre bankaların performans sıralaması yapılmıştır.

Esmer ve Bağcı (2016), çalışmada, 2005-2014 yılları arasında 4 katılım bankasının finansal performansının ölçümü, bankalarının bilanço ve gelir tablolarından elde edilen veriler ve Topsis yöntemi kullanılmış, bankaların ilgili dönemde performans sıralaması yapılmıştır.

Oral (2016), Türkiye’de faaliyette bulunan özel sermayeli mevduat bankalarının 2012-2014 döneminde finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile değerlendirildiği çalışmada, literatürde çoğunlukla kullanılan oranlar tercih edilmiş, eşit ağırlıklar verilmiş ve performans skorları elde edilmiştir.

Başçı (2016), Bankacılık sektöründe şubelerin verimlilik ve performanslarını arttırmak için şube etkinliğine odaklanıldığı, bankaların performansını arttırmak için maliyetini azaltmanın birçok yolu olduğu, bunlardan birinin de şube maliyetini düşürmek olduğu belirtilen çalışmada, 2015 yılında Türkiye’de özel bankaların şubelerinin etkinliğini analiz edilmiş ve TOPSIS yöntemini kullanılarak 9 banka değerlendirilmiştir.

Sakinç (2016), performans ölçümü için kamu bankalarına ait 2010-2013 yıllarını kapsayan 4 yıllık finansal verinin kullanıldığı, performans sıralamasını likidite, sermaye yeterliliği, karlılık ve aktif kalitesi gibi finansal oranların belirlediği çalışmada, ölçüm metotları olarak gri ilişki analiz ve TOPSIS kullanılmıştır..

Konak ve Çelik (2016), hızlı büyüme ve gelişme gösteren 3 kamu, 11 özel, 10 yabancı sermayeli mevduat bankası ve Türkiye’de şube açan yabancı sermayeli bankaları olmak üzere 28 bankanın, 2008-2013 yılları arasında verimlilik ve faaliyet etkinliği TOPSIS yöntemi ile ölçülen çalışmada, 2008 yılında yurt çapında faaliyet gösteren bankaların finansal krizden etkilendiği ve performans skorlarında sürekli dalgalanmalar görüldüğü belirtilmiştir.

Vergili (2017), BİST’te işlem gören bankaların, CAMELS kriterlerine dayanan 6 kategoriden (sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, yönetim kalitesi, karlılık, likidite, piyasa riskine duyarlılık) seçilen 15 adet oranla, 2009-2013 dönemi verilerine dayalı olarak finansal performanslarının ölçüldüğü çalışmada, TOPSIS yöntemiyle performans puanları hesaplanmış ve gören bankaların sıralaması yapılmıştır.

Özkan (2017), Türkiye’de faaliyet gösteren halka açık özel ve kamu sermayeli ticaret bankalarının performansları TOPSIS yöntemi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre performans skorlarında herhangi bir bankanın net bir üstünlüğü görülemezle birlikte performans skorlarının ortalaması alınarak performansları değerlendirilmiştir.

Aras, Tezcan ve Furtuna (2018), çalışmada, mevduat bankaları ile katılım bankalarının kurumsal sürdürülebilirlik performansları çok boyutlu kurumsal sürdürülebilirlik yaklaşımı ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında, 2013 yılında Türkiye’de sürdürülebilirlik raporu yayınlayan tüm bankaların raporlarındaki açıklamalar içerik analizi ile sayısallaştırılmıştır. Sürdürülebilirlik göstergelerinin ağırlıkları Entropi ile elde edildikten sonra, TOPSIS yöntemi uygulanarak bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performans puanları hesaplanmıştır. Türkiye’de bankaların sürdürülebilirlik performansının karşılaştırıldığı ilk çalışma olup, sürdürülebilirlik boyutları bazında performans puanlarında mevduat bankacılığı ve katılım bankacılığında belirgin bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

Yalçiner ve Karaatlı (2018), ÇKKV yöntemleriyle 2002-2015 yılları arasında Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankaları analiz edilmiş, kriter ağırlıkları AHP yöntemi ile belirlendikten sonra, TOPSIS ve ELECTRE yöntemleri ile mevduat bankası seçimi yapılan çalışmada, 25 mevduat bankası değerlendirilmiştir. Toplam aktifler, toplam kredi ve alacaklar, toplam mevduat, toplam öz kaynaklar, ödenmiş sermaye, net dönem kar zararı, net faiz marjı, faiz dışı gelirlerin dikkate alındığı çalışmada, TOPSIS ve ELECTRE yöntemleri kullanılmıştır.

Kendirli, Kendirli ve Aydın (2019), Türkiye’de faaliyet gösteren 3 katılım bankası ve 10 ticari bankanın analiz edildiği çalışmada, bankaların kriz öncesi dönemi (2005-2008), kriz dönemi (2008-2011) ve kriz sonrası dönemi (2011-2015) verileri kullanılarak bankaların finansal performansları dönem dönem analiz edilmiştir. Küresel kriz öncesinde ve küresel kriz sonrasında ticari bankaların finansal performansları başarılı bulunurken, küresel kriz döneminde katılım bankalarının performanslarının iyi olduğu gözlemlenmiştir.

Günay ve Günay (2019), Türkiye’de faaliyette bulunan özel, yabancı ve kamu sermayeli 15 mevduat bankasının 2012-2016 yılları arasındaki etkinliğinin ve performanslarının değerlendirildiği, bankaların etkinlik düzeylerinin ortaya konulması için veri zarflama analizi, performanslarının ölçülmesi için ELECTRE ve TOPSİS metotlarının kullanıldığı çalışmada, analizde kullanılan yöntemlerin sonuçlarının benzer ve farklı yönlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite ve karlılık oranlarından oluşan 6 değişken oluşturulmuş, çalışma sonucunda, bankaların etkin olarak faaliyette bulundukları sonucuna ulaşılmış, yıllara göre birçok farklı bankanın performansının iyi olduğu görülmüştür.

3. ARAŞTIRMANIN AMACI

Çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankaları olarak kamu, özel ve yabancı sermayeli bankalar, katılım bankaları ve kalkınma-yatırım bankaları gruplarının 2015 Aralık - 2018 Aralık döneminde kredi yönetim faaliyetlerinin performans analizinin yapılması amaçlanmıştır.

Performans analizinde kullanılacak kriterlerin belirlenmesinde, bankaların kredi yönetim sürecini temsil eden oranlar analize dahil edilmiş olup, süreci de;

- bankaların kredi vermesini temsil eden oranlar (toplam krediler/toplam aktifler, krediler/mevduat),
- bankaların kredi sürecindeki sorunlarını temsil eden (takipteki krediler/toplam krediler, takipteki krediler/toplam aktif, özel karşılıklar/takipteki krediler, karşılık giderleri/toplam faiz dışı giderler),
- kredi faaliyetlerinin karlılığını temsil eden (kredilerden alınan faizler/toplam faiz gelirleri, nakdi kredilerden alınan ücret ve komisyonlar/toplam faiz dışı gelirler, aktif karlılığı) ile
- kredilerdeki riske esas tutarı gösteren (özkaynaklar/kredi riskine esas tutar, kredi riskine esas tutarın toplam riske esas tutar içindeki payı) oranlar,

analize dahil edilmiştir.

Elde edilen finansal rasyoları kullanılarak ÇKKV’den TOPSİS yöntemi kullanılarak krizin bankalara nasıl yansıdığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Analiz kapsamında kriz öncesi kriz anı ve kriz sonrası ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen verilere göre bankaların verimlilik sıralaması belirlenmeye çalışılmıştır.

2018 Aralık itibariyle banka gruplarını oluşturan banka sayıları şöyledir;

MEVDUTA BANKALARI	33
• Kamu Bankaları	3
• Özel Bankalar	9
• Yabancı Bankalar	21
KATILIM BANKALARI	5
KALKINMA VE YATIRIM	13
TOPLAM BANKA SAYISI	51

Kaynak; TBB, TKBB

4. VERİ VE METODOLOJİ

Çalışmada, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) ile Türkiye Bankalar Birliği'nin (TBB) Türk Bankacılık Sektöründe faaliyette bulunan bankaları raporlarında, istatistiki verilerde ve açıklamalarında kullandıkları sınıflandırma dikkate alınarak oluşturulan banka grupları sınıflandırılması kullanılmıştır¹. BDDK ve TBB'nin web sitelerinde yer alan banka gruplarına ait veriler kullanılarak gerek oranların hesaplanması yapılmış gerekse ilgili web sitelerinde hesaplanmış mevcut olan oranlar kullanılmıştır. Tablolarda banka gruplarının isimlerine kısaltılarak yer verilmiştir. Her bir yıl için banka gruplarının isimlerinin yanına ilgili yıl yazılmıştır.

Performans puanlarının ve sıralamalarının belirlenmesinde bankaların kredi yönetimini değerlendirebilecek 12 adet oran seçilmiştir. 2015-2018 döneminde her yıl için banka gruplarının performans sıralaması yapmak yerine 2015-2018 dönemi için banka gruplarının bir kez performans sıralaması yapılarak bu dönemin performansı en iyileri belirlenmeye çalışılmış ve sıralaması yapılmıştır.

Çalışmanın analiz edilmesinde TOPSİS yöntemi kullanılmış ve analizde kullanılan rasyolar ve ağırlıkları kredi yönetim süresi dikkate alınarak belirlenmiştir. Kriterlerin ağırlığı belirlenirken; kredi yönetim sürecinde kredi kullanımı, gelir tahsilatı (faiz ve komisyon), kredilerin tahsil edilemeyerek takip hesaplarına aktarılması, kredilerin ve sorunlu kredilerin bilançoadaki payları, takipteki krediler için karşılık ayrılması süreçleri %10 ağırlığa tabi tutulmuştur. Bunun dışında, aktif karlılığı, sermaye yeterliliği kapsamındaki kredi riskine esas tutar, kredi mevduat oranı gibi kredi verme süreci ile bağlantılı diğer oranların ağırlığı %5 olarak belirlenmiştir.

5.YÖNTEM

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri(ÇKKV) birden çok etkenin bulunduğu, alternatifler arasında karar verme süreci ile ilgilenirler. ÇKKV yöntemlerinde farklı özelliklere sahip olan alternatifleri, belirlenen birçok kritere göre değerlendiren karar vericiler, alternatifin seçimi ve sıralanmasında bu yöntemlerden yararlanmaktadır. Alternatiflerin değerlendirilmesinde kriterlerin önem derecesi uzmanlarca ve karar vericiler tarafından subjektif olarak belirlenmektedir. Yapılan değerlendirme sonucunda alternatiflerin kriterlere ilişkin performans

¹ BDDK : www.bddk.org.tr; TBB : www.tbb.org.tr

değerleri kriter ağırlıkları ile çarpılarak alternatiflere ilişkin skorlar elde edilmektedir(Özden, 2009, s.63-64).

Bu analizde TOPSİS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi kullanılmış olup, çok kriterli karar verme yöntemlerinden bir olan TOPSIS yöntemi ilk kez 1981 yılında Yoon ve Hwang tarafından geliştirilmiştir. Hwang ve Yoon (1981) TOPSIS yöntemini çözüm alternatifinin, pozitif ideal çözüm noktasına en kısa mesafe ve negatif- ideal çözüm noktasına en uzak mesafede olacağı varsayımına göre oluşturmuşlardır. (Hwang ve Yoon, 1981). Alternatifi n sayıda, kriterleri m tane olan çok kriterli karar verme problemi m boyutlu uzayda n noktaları ile gösterilebilir (Eleren, Karagül, 2008: 6) Alternatif seçeneklerin belirli kriterler doğrultusunda ve kriterlerin alabileceği maksimum ve minimum değerler arasında ideal çözüme yakınlığı ana prensibine dayanır ve alternatifler arasından en iyi seçimin yapılmasına imkan veren bir yöntemdir. TOPSİS yöntemi ile karar verirken seçilen bir alternatif ideal çözüme yakın olması ve ideal olmayan çözüme (negatif ideal) de uzak olması beklenir. Pozitif ideal çözümden (faydanın en yüksek, maliyetin en düşük olduğu çözüm noktası) en kısa mesafe ve negatif ideal çözüm (faydanın en düşük, maliyetin en yüksek olduğu çözüm noktasını) en uzak mesafe alternatiflerinin seçilmesi düşüncesinden yola çıkılarak TOPSIS yöntemi geliştirilmiştir. TOPSIS yaklaşımının temelinde, en çok tercih edilen alternatifin sadece pozitif ideal çözüme en yakın mesafede olan değil, aynı zamanda negatif ideal çözüme en uzak mesafede olan alternatif olduğu düşüncesi yatmaktadır. Amaç getiri ise ideal çözüme yakınlık demek getirinin maksimizasyonu, negatif ideal çözüme uzaklık ise maliyetin minimizasyonu anlamına gelmektedir. Alternatifin ideal çözüme yakın olması beklenirken bir o kadar da negatif ideal çözümden uzak olması beklenir. Yöntemde kullanılan tek öznel değişken faktör ağırlıklarıdır (Çağır,2011:63-64), (Özdemir, 2018:134)

TOPSIS yöntemi 6 adımdan oluşan bir çözüm sürecini içerir. Yöntemin ilk aşaması karar matrisinin oluşturulmasıdır. Daha sonra ise karar matrisinden hareketle normalize edilmiş karar matrisi elde edilerek bu karar matrisi ağırlıklandırılır. İdeal çözüme ve negatif ideal çözüme olan uzaklıklar hesaplanır. Son olarak ise her bir alternatifin göreceli puanları hesaplanarak alternatiflerin sıralaması gerçekleştirilir. TOPSIS yönteminin 6 adımdan oluşan çözüm süreci aşamaları şöyledir (Özdemir, 2018:13-136-139; Lezki, vd.,2016:105-107; Yaratılığlı,2019; Özkan, 2017:49-51; Yayar ve Baykara, 2012: 32-33; Bağcı, 2013.94-97; Çınar,2004.133-136; Kallo,2015.39-45; Yayar ve Baykara, 2012 : 32-33; Çağır,2011:63-6; Aras, Tezcan ve Furtuna,2018.68-70)

Adım 1 : Karar Matrisinin (A) Oluşturulması

Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen alternatifler, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak kriterler yer alır. A matrisi karar verici tarafından oluşturulan başlangıç matrisidir. Karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilir;

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad A_{ij} \text{ matrisinde; } m \text{ karar noktası sayısını, } n \text{ değerlendirme faktörü sayısını verir. A karar matrisindeki } a_{ij} \text{ A matrisindeki } i \text{ alternatifinin } j \text{ kriterine göre gerçek değerini göstermektedir.}$$

Adım 2 : Normalleştirilmiş Karar Matrisin Elde Edilmesi (R)

Karar matrisi oluşturulduktan sonra her bir a_{ij} değerlerinin ($a_{11}, a_{21}, a_{31}, \dots, a_{m1}$) kareleri alınarak bu değerler toplamından oluşan sütun toplamı elde edilir ve her bir a_{ij} değeri ait olduğu sütun toplamının kareköküne bölünerek normalleştirme işlemi gerçekleştirilir. Normalleştirilmiş Karar Matrisi, A matrisinin elemanlarından yararlanarak ve aşağıdaki formül (1) kullanılarak hesaplanır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad (i = 1, \dots, m \text{ ve } j = 1, \dots, n) \quad (1)$$

R matrisi aşağıdaki gibi elde edilir;

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

Adım 3 : Ağırlıklı Karar Matrisinin (V) Oluşturulması

Normalleştirilmiş karar matrisine ait her bir değerlendirme faktörü w_i gibi bir değerle ağırlıklandırılır. Öncelikle, amaca göre kriterlere verilen önem doğrultusunda ağırlık değerleri (w_i) belirlenir ($\sum_{i=1}^n w_i = 1$).

Daha sonra R matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili w_i değeri ile çarpılarak V matrisi oluşturulur. Ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisi $V_{ij} = (w_{ij} \times R_{ij})$ gösterilir. Bu

aşamada, normalize edilmiş karar matrisinin elemanları kriterlere verilen önem doğrultusunda ağırlıklandırılır. Burada ağırlıkların belirlenmesinde karar vericinin sübjektif görüşleri yer almaktadır (Demireli, 2010:105). TOPSİS yönteminin tek sübjektif parametresi ağırlıklardır. Burada dikkate edilmesi gereken husus w_i değer toplamalarının 1'e eşit olmasıdır (Yıldırım ve Önder, 2018:136). V matrisi aşağıda gösterilmiştir:

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

Adım 4 : İdeal (A^*) ve Negatif İdeal (A^-) Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi

Ağırlıklı normalleştirilmiş matris (V) elde edildikten sonra, her bir sütuna ait maksimum ve minimum değerler tespit edilir. Amaç maksimizasyon ise bu maksimum değerler ideal çözüm değerleridir. Minimum değerler ise negatif ideal çözüm değerleridir. İdeal çözüm ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisinin en iyi performans değerlerinden oluşurken negatif ideal çözüm en kötü değerlerinden oluşur.

İdeal çözüm setinin oluşturulabilmesi için V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme kriterlerinin yani sütun değerlerinin en büyükleri (ilgili değerlendirme kriteri minimizasyon yönlü ise en küçüğü) seçilir. İdeal çözüm setinin bulunması aşağıdaki formülde gösterilmiştir.

$$A^* = \left\{ (\max_i v_{ij} \mid j \in J), (\min_i v_{ij} \mid j \in J') \right\} \quad (2)$$

(2) formülünden hesaplanacak set $A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$ şeklinde gösterilebilir.

Negatif ideal çözüm seti ise, V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme kriterlerinin yani sütun değerlerinin en küçükleri (ilgili değerlendirme faktörü maksimizasyon yönlü ise en büyüğü) seçilerek oluşturulur. Negatif ideal çözüm setinin bulunması aşağıdaki formülde gösterilmiştir.

$$A^- = \left\{ (\min_i v_{ij} \mid j \in J), (\max_i v_{ij} \mid j \in J') \right\} \quad (3)$$

(3) formülünden hesaplanacak set $A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$ şeklinde gösterilebilir.

Her iki denklemde de J fayda (maksimizasyon), J' ise kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir. Gerek ideal gerekse negatif ideal çözüm seti, değerlendirme kriteri sayısı yani m elemandan oluşmaktadır.

(2) nolu denklemden elde edilen değerleri $A^+ = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+\}$ biçiminde ve (3) nolu denklemden elde edilen değerleri $A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$ şeklinde gösterilebilir.

Adım 5: Uzaklık Değerlerinin (Ayrım Ölçülerinin) Elde Edilmesi

TOPSIS yönteminde her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme kriteri değerinin ideal (A^+) ve negatif ideal (A^-) çözüm setinden sapmalarının bulunabilmesi için Euclidian Uzaklık Yaklaşımından yararlanılmaktadır. Buradan elde edilen karar noktalarına ilişkin sapma değerleri ise İdeal Ayrım (S_i^+) ve Negatif İdeal Ayrım (S_i^-) olarak adlandırılmaktadır. İdeal ayrım ölçüsünün (S_i^+) hesaplanması (4) formülünde, negatif ideal ayrım ölçüsünün (S_i^-) hesaplanması ise (5) formülünde gösterilmiştir.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad (4)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (5)$$

Burada hesaplanacak S_i^+ ve S_i^- sayısı doğal olarak karar noktası sayısı kadar olacaktır.

127

Ağırlıklı karar matrisindeki her bir alternatif için her bir kriter (v_{ij}) ile ideal V_j^+ (ideal ayrım o kriter için maksimum ise o sütündeki maksimum değer veya minimum ise minimum değer) arasındaki fark alınır daha sonra bu farkın karesi alınır. Her bir alternatife ait tüm kriterler için bu hesaplama yapılır. Daha sonra her bir alternatife ait kriterler için alınan farkın kareleri $(v_{ij} - V_j^+)^2$ toplanarak S_i^+ hesaplanır. S_i^- hesaplanmasında da $(v_{ij} - V_j^-)^2$ toplanarak aynı işlemler yapılacaktır.

Adım 6 : İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Her bir karar noktasının ideal çözüme göreli yakınlığının (C_i^+) hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayrım ölçülerinden yararlanılır. Burada kullanılan ölçüt, negatif ideal ayrım ölçüsünün toplam ayrım ölçüsü içindeki payıdır. İdeal çözüme göreli yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki (6) formülde gösterilmiştir.

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad (6)$$

Burada C_i^+ değeri $0 \leq C_i^+ \leq 1$ aralığında değer alır ve $C_i^+ = 1$ ilgili karar noktasının ideal çözüme, $C_i^+ = 0$ ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını gösterir. Yüksek değerler daha yüksek başarıyı göstermektedir.

6. ANALİZ

Oranların seçiminde bankaların kredi yönetim süreci dikkate alınmıştır. Bu kapsamda, kredilerin verilmesi, bunlardan faiz ve faiz dışı gelir elde edilmesi, kredilerin bilanço içi hesaplarda izlenmesi ve bu süreçte genel karşılık ayırması, sorunlu hale gelen kredilerin takip hesaplarına aktarılması ve özel karşılık ayrılması, ayrılan karşılığın faiz dışı giderlerde izlenmesi süreçleri dikkate alınmış, bu süreçleri temsil edebilecek oranlar seçilmiştir. Bu süreçteki aşamalar Tablo-1’de gösterildiği üzere ağırlıklandırılmıştır. Kriterlerin ağırlığı belirlenirken; kredi yönetim süreci ile doğrudan ilgili oranlar / veriler %10, kredi verme süreci ile bağlantılı diğer oranların ağırlığı %5 olarak belirlenmiştir.

Tablo : 1 - Değerlendirme Kriterleri, Kodları ve Ağırlıkları

Kodlar	Kriterler	Ağırlıklar
A1	Toplam Krediler / Toplam Aktifler	0,10
A2	Takipteki Krediler / Toplam Krediler	0,10
A3	Takipteki Krediler / Toplam Aktif	0,10
A4	Krediler / Mevduat	0,05
A5	Aktif Karlılığı (Dönem Karı / Ortalama Aktif)	0,05
A6	Kredilerden Alınan Faizler / Toplam Faiz Gelirleri	0,10
A7	Özel Karşılık / Takipteki Krediler	0,10
A8	Kredilerden Alınan Faizler / Toplam Kredilere Oranı	0,10
A9	Karşılık Giderleri / Toplam Faiz Dışı Giderler	0,10
A10	Nakdi Kredilerden Alınan Ücret ve Komisyon / Toplam Faiz Dışı Gelirler	0,10
A11	Özkaynaklar / KRET (Kredi Riskine Esas Tutar)	0,05
A12	KRET/ (KRET+PRET + ORET) %	0,05

Tablo : 2 - Değerlendirme Kriterlerine İlişkin Açıklamalar

Kodlar	Kriterler	Kriterlerin Açıklamaları
A1	Toplam Krediler / Toplam Aktifler	Bu oran, aktif kalitesini göstermekte olup, kredilerin toplam aktif içindeki payını göstermektedir.
A2	Takipteki Krediler / Toplam Krediler	Bu oran, takibe aktarılmış kredilerin tutarının toplam kredileri oranını göstermektedir. Düşük olması istenir.
A3	Takipteki Krediler / Toplam Aktif	Bankaların bilançolarında yer alan takipteki kredilerin toplam aktife oranı olup, aktif kalitesini göstermektedir. Düşük olması istenir.
A4	Krediler / Mevduat	Bu oran, mevduatların krediye dönüşümünü göstermektedir. Bankaların topladıkları her 100 TL’lik mevduat için ne kadarlık kredi verdiğini ifade etmektedir.
A5	Aktif Karlılığı (Dönem Karı / Ortalama Aktif)	Bu oran, banka aktiflerinin karlılığını gösterir.
A6	Kredilerden Alınan Faizler / Toplam Faiz Gelirleri	Bu oran, bankaların kurumsal/ticari, KOBİ ve bireysel kredilerden almış olduğu faiz gelirlerinin toplam faiz gelirleri içerisindeki payını

		göstermektedir.
A7	Özel Karşılık / Takipteki Krediler	Özel karşılıklar ifadesi, 1.1.2018 tarihinden önce özel karşılıklar, sonrasında ise TFRS 9 Beklenen Zarar Karşılıkları 3.aşamayı ifade etmektedir Bu oran ise, takibe aktarılan kredilerin ne kadarı için karşılık ayrıldığını göstermektedir. Bankaların karlılığı iyi düzeyde olduğu sürece oranın yüksek olması, sorunlu kredileri için yeterli karşılık ayrıldığını ifade eder.
A8	Kredilerden Alınan Faizler / Toplam Kredilere Oranı	Kredi kullandırmalarından elde edilen faizlerin kredilere oranını göstermektedir. Yüksek olması önemlidir.
A9	Karşılık Giderleri / Toplam Faiz Dışı Giderler	Karşılık ayırma işlemi faiz dışı giderlerde bir artışa sebep olur ve banka karlılığını azaltır. Karşılık giderleri, gelir tablosu hesabı olup, yılsonunda kar-zarar hesabına aktarılır. Bu oran ile, ilgili yıl içinde faiz giderlerinin ne kadarlık bir kısmının krediler için ayrılan karşılık giderlerinden oluştuğu hesaplanmıştır.
A10	Nakdi Kredilerden Alınan Ücret ve Komisyon / Toplam Faiz Dışı Gelirler	Bu oran, bankaların kullandığı nakdi kredilerden faiz dışında elde edilen ücret ve komisyon gelirlerinin, toplam faiz dışı gelirler içindeki payını göstermektedir.
A11	Özkaynaklar / KRET (Kredi Riskine Esas Tutar)	Bu oran, özkaynaklar tutarının, sermaye yeterliliği kapsamındaki risklerden sadece kredi riskine oranını göstermektedir.
A12	KRET/ (KRET+PRET + ORET) %	Sermaye yeterliliği oranı için dikkate alınan riske esas tutarlar toplamı içinde kredi riskine esas tutarın oranı hesaplanmıştır.

7.ARAŞTIRMA BULGULARI

Adım 1 : Karar Matrisinin Oluşturulması

2015-2018 yılları itibariyle Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 51 bankanın oluşturduğu özel, kamu ve yabancı mevduat bankaları, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankaları grubunun kredi yönetim faaliyetleri performansını değerlendirmek amacıyla 12 adet kriter belirlenmiştir. Bu kriterler, alternatifler ve değerlerin yer aldığı karar matrisi Tablo-3'te gösterilmiştir.

Tablo : 3 – Karar Matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
Özel 2018	58,98	4,68	2,76	108,14	1,48	75,32	67,09	12,76	63,65	3,46	18,56	91,02
Özel 2017	63,10	3,19	2,01	117,42	1,57	81,48	79,56	9,78	31,39	3,21	17,68	90,85
Özel 2016	63,47	3,46	2,19	115,19	1,51	83,16	77,61	9,42	36,44	4,56	15,82	91,75
Özel 2015	63,44	2,92	1,85	119,36	1,12	82,06	77,46	9,04	33,27	5,11	16,06	91,09
Kamu 2018	65,95	3,14	2,07	123,24	1,26	77,24	76,18	11,43	40,05	14,56	16,80	91,24
Kamu 2017	66,19	2,77	1,83	121,51	1,69	81,01	86,04	9,54	30,71	11,04	16,98	89,79
Kamu 2016	65,41	3,00	1,96	119,13	1,63	80,74	84,07	9,21	44,87	10,92	15,81	90,50
Kamu 2015	63,26	2,81	1,78	113,59	1,48	78,62	78,19	8,94	26,21	10,06	16,82	88,39
Yabancı 2018	58,33	5,63	3,29	112,30	1,60	76,49	67,06	13,54	46,21	6,58	21,25	89,61
Yabancı 2017	62,32	3,82	2,38	122,39	1,65	80,01	74,43	10,63	29,21	7,46	20,65	89,41
Yabancı 2016	61,11	4,14	2,53	118,92	1,38	82,15	74,62	10,03	35,95	8,14	18,71	90,12
Yabancı 2015	61,57	4,03	2,48	121,31	0,93	80,20	73,20	9,46	33,46	9,07	17,46	89,89
Katılım 2018	54,39	4,51	2,45	89,34	1,13	84,14	63,21	12,11	55,08	15,87	17,97	87,79
Katılım 2017	60,96	3,47	2,12	100,27	1,09	84,92	70,75	9,25	43,35	20,51	19,35	87,73
Katılım 2016	57,12	4,30	2,46	102,47	0,92	85,82	62,10	9,47	45,47	23,12	17,83	90,72
Katılım 2015	59,94	6,02	3,61	108,24	0,35	86,15	59,06	9,01	41,54	20,22	16,75	89,32
K/Y Bank 2018	75,18	0,84	0,63	100,00	1,78	72,80	43,20	4,58	31,55	4,74	25,70	94,16
K/Y Bank 2017	74,94	0,56	0,42	100,00	1,85	75,63	63,59	4,50	7,26	6,17	25,16	93,75
K/Y Bank 2016	70,32	0,60	0,42	100,00	1,79	72,02	59,74	4,20	7,62	8,15	25,16	93,26
K/Y Bank 2015	69,17	0,65	0,45	100,00	1,78	68,60	73,34	4,33	8,95	8,44	30,51	92,71
	MAK	MİN	MİN	MAK	MAK	MAK	MAK	MAK	MİN	MAK	MAK	MİN

Adım 2 : Normalleştirilmiş Karar Matrisin Elde Edilmesi (R)

Tablo-1’de karar matrisinde yer alan değerler, formül (1) ile;

- her alternatife ait her bir kriterin değerinin karesinin alınması,
- karesi alınan değerlerin sütun toplamalarının elde edilmesi,
- sütun toplamalarının karekökü alınması işlemi gerçekleştirilir.
- yukarıda yer alan 12 kriterin ait olduğu her bir sütun için bu işlem tekrarlanır. Karar matrisi için yukarıdaki işlem adımları sonucu sütun toplamalarının karekökü aşağıda yer aldığı şekilde elde edilir.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
Sütunların Karelerinin Toplamı	81.862	256	94	246.746	42	126.615	101.409	1.782	28.010	2.685	7.955	164.431
Toplamın Karekökü	286,12	15,99	9,70	496,73	6,48	355,83	318,45	42,21	167,36	51,81	89,19	405,50

Daha sonra her bir değer, toplamın kareköküne bölünür. Bu işlem tüm değerler için yapılarak, normalleştirilmiş karar matrisi (Tablo-4) elde edilir. (Örnek : Tablo-3’teki Özel2015-A1 (a_{11}) değeri 58,95, toplamın karekökü 286,12’ye bölündüğünde Tablo-4’te Özel2018 – A1’deki (a_{11}) 0,20614 normalleştirilmiş değeri elde edilir)

Tablo : 4- Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
Özel 2018	0,20614	0,29252	0,28436	0,21769	0,22872	0,21166	0,21069	0,30237	0,38028	0,06684	0,20814	0,22446
Özel 2017	0,22055	0,19950	0,20749	0,23639	0,24265	0,22900	0,24985	0,23167	0,18758	0,06188	0,19825	0,22403
Özel 2016	0,22183	0,21628	0,22625	0,23188	0,23313	0,23372	0,24370	0,22307	0,21772	0,08793	0,17741	0,22626
Özel 2015	0,22174	0,18263	0,19097	0,24030	0,17300	0,23061	0,24323	0,21412	0,19881	0,09870	0,18008	0,22464
Kamu 2018	0,23049	0,19623	0,21328	0,24810	0,19409	0,21708	0,23922	0,27067	0,23929	0,28100	0,18840	0,22500
Kamu 2017	0,23133	0,17318	0,18891	0,24462	0,26067	0,22767	0,27020	0,22590	0,18348	0,21300	0,19040	0,22142
Kamu 2016	0,22862	0,18788	0,20256	0,23982	0,25139	0,22692	0,26401	0,21811	0,26810	0,21079	0,17727	0,22319
Kamu 2015	0,22109	0,17568	0,18316	0,22867	0,22840	0,22094	0,24553	0,21180	0,15659	0,19409	0,18857	0,21799
Yabancı 2018	0,20387	0,35241	0,33880	0,22607	0,24657	0,21498	0,21057	0,32077	0,27608	0,12696	0,23823	0,22099
Yabancı 2017	0,21781	0,23913	0,24562	0,24639	0,25475	0,22486	0,23371	0,25171	0,17451	0,14391	0,23157	0,22050
Yabancı 2016	0,21360	0,25883	0,26071	0,23941	0,21383	0,23087	0,23433	0,23756	0,21481	0,15714	0,20979	0,22225
Yabancı 2015	0,21519	0,25188	0,25560	0,24422	0,14316	0,22538	0,22987	0,22413	0,19994	0,17502	0,19576	0,22167
Katılım 2018	0,19009	0,28232	0,25307	0,17985	0,17377	0,23645	0,19849	0,28683	0,32910	0,30624	0,20152	0,21650
Katılım 2017	0,21305	0,21738	0,21840	0,20187	0,16865	0,23864	0,22216	0,21901	0,25903	0,39589	0,21698	0,21636
Katılım 2016	0,19964	0,26891	0,25316	0,20629	0,14197	0,24118	0,19501	0,22423	0,27167	0,44614	0,19986	0,22373
Katılım 2015	0,20950	0,37648	0,37193	0,21790	0,05473	0,24212	0,18545	0,21351	0,24820	0,39020	0,18779	0,22027
K/Y Bank 2018	0,26275	0,05236	0,06488	0,20131	0,27539	0,20459	0,13567	0,10846	0,18849	0,09151	0,28813	0,23222
K/Y Bank 2018	0,26194	0,03494	0,04315	0,20131	0,28596	0,21254	0,19970	0,10663	0,04335	0,11909	0,28203	0,23119
K/Y Bank 2018	0,24577	0,03741	0,04336	0,20131	0,27633	0,20241	0,18761	0,09940	0,04553	0,15726	0,28210	0,22998
K/Y Bank 2018	0,24177	0,04066	0,04636	0,20131	0,27546	0,19279	0,23032	0,10264	0,05348	0,16293	0,34202	0,22863

Adım 3 : Ağırlıklı Karar Matrisinin (V) Oluşturulması

4. Veri ve Metodoloji ile 6. Analiz bölümündeki açıklamalar doğrultusunda, her bir kriter için aşağıda belirtilen ağırlık değerleri (w) tespit edilmiştir.

Kriterler	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
Ağırlıklar (w)	0,10	0,10	0,10	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,05	0,05

Bu ağırlık değerleri Tablo-4’de yer alan her bir kriter sütununda yer alan normalleştirilmiş değerler ile çarpılarak ağırlıklı karar matrisi (Tablo-5) elde edilmiştir..

Tablo : 5 – Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
Özel 2018	0,0206	0,0293	0,0284	0,0109	0,0114	0,0212	0,0211	0,0302	0,0380	0,0067	0,0104	0,0112
Özel 2017	0,0221	0,0199	0,0207	0,0118	0,0121	0,0229	0,0250	0,0232	0,0188	0,0062	0,0099	0,0112
Özel 2016	0,0222	0,0216	0,0226	0,0116	0,0117	0,0234	0,0244	0,0223	0,0218	0,0088	0,0089	0,0113
Özel 2015	0,0222	0,0183	0,0191	0,0120	0,0086	0,0231	0,0243	0,0214	0,0199	0,0099	0,0090	0,0112
Kamu 2018	0,0230	0,0196	0,0213	0,0124	0,0097	0,0217	0,0239	0,0271	0,0239	0,0281	0,0094	0,0113
Kamu 2017	0,0231	0,0173	0,0189	0,0122	0,0130	0,0228	0,0270	0,0226	0,0183	0,0213	0,0095	0,0111
Kamu 2016	0,0229	0,0188	0,0203	0,0120	0,0126	0,0227	0,0264	0,0218	0,0268	0,0211	0,0089	0,0112
Kamu 2015	0,0221	0,0176	0,0183	0,0114	0,0114	0,0221	0,0246	0,0212	0,0157	0,0194	0,0094	0,0109
Yabancı 2018	0,0204	0,0352	0,0339	0,0113	0,0123	0,0215	0,0211	0,0321	0,0276	0,0127	0,0119	0,0110
Yabancı 2017	0,0218	0,0239	0,0246	0,0123	0,0127	0,0225	0,0234	0,0252	0,0175	0,0144	0,0116	0,0110
Yabancı 2016	0,0214	0,0259	0,0261	0,0120	0,0107	0,0231	0,0234	0,0238	0,0215	0,0157	0,0105	0,0111
Yabancı 2015	0,0215	0,0252	0,0256	0,0122	0,0072	0,0225	0,0230	0,0224	0,0200	0,0175	0,0098	0,0111
Katılım 2018	0,0190	0,0282	0,0253	0,0090	0,0087	0,0236	0,0198	0,0287	0,0329	0,0306	0,0101	0,0108
Katılım 2017	0,0213	0,0217	0,0218	0,0101	0,0084	0,0239	0,0222	0,0219	0,0259	0,0396	0,0108	0,0108
Katılım 2016	0,0200	0,0269	0,0253	0,0103	0,0071	0,0241	0,0195	0,0224	0,0272	0,0446	0,0100	0,0112
Katılım 2015	0,0209	0,0376	0,0372	0,0109	0,0027	0,0242	0,0185	0,0214	0,0248	0,0390	0,0094	0,0110
K/Y Bank 2018	0,0263	0,0052	0,0065	0,0101	0,0138	0,0205	0,0136	0,0108	0,0188	0,0092	0,0144	0,0116
K/Y Bank 2018	0,0262	0,0035	0,0043	0,0101	0,0143	0,0213	0,0200	0,0107	0,0043	0,0119	0,0141	0,0116
K/Y Bank 2018	0,0246	0,0037	0,0043	0,0101	0,0138	0,0202	0,0188	0,0099	0,0046	0,0157	0,0141	0,0115
K/Y Bank 2018	0,0242	0,0041	0,0046	0,0101	0,0138	0,0193	0,0230	0,0103	0,0053	0,0163	0,0171	0,0114

Adım 4 : İdeal (A⁺) ve Negatif İdeal (A⁻) Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi

Tablo-5’te kriterlerin yer aldığı her bir sütuna ait maksimum ve minimum değerler tespit edilir. Bu değerler Tablo-6’ya yerleştirilirken, her bir kriterin Maksimum (Mak) ve Minimum (Min) durumu dikkate alınır. Amaç maksimizasyon (A1,A4,A5,A6,A7,A8,A10,A11) ise bu maksimum değerler ideal çözüm değerleridir ve Minimum değerler ise negatif ideal çözüm

değerleridir. Amaç minimizasyon (A2, A3, A9,A12) ise bu minimum değerler ideal çözüm değerleridir ve Maksimum değerler ise negatif ideal çözüm değerleridir.

Tablo : 6 – Pozitif (V^+) ve Negatif (V^-) İdeal Çözümlerin Tablosu

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
	MAK	MİN	MİN	MAK	MAK	MAK	MAK	MAK	MİN	MAK	MAK	MİN
V^+	0,026275	0,003494	0,004315	0,012405	0,014298	0,024212	0,027020	0,032077	0,004335	0,044614	0,017101	0,010818
V^-	0,019009	0,037648	0,037193	0,008993	0,002736	0,019279	0,013567	0,009940	0,038028	0,006188	0,008864	0,011611
	MİN	MAK	MAK	MİN	MİN	MİN	MİN	MİN	MAK	MİN	MİN	MAK

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda, Tablo-6 elde edilmiştir. Örneğin, A1 kriterinde amaç maksimizasyondur. Dolayısıyla, ideal çözüm bu değer maksimum yani en yüksek değer olmasıdır. Ters olarak, negatif ideal değeri de sütundaki en küçük değer olacaktır. V^+ değeri A1 kriteri için K/Y Bank 2018’in değeri (0,026275) yani A1 kriterinin bulunduğu sütundaki en büyük değer olmakta, V^- değeri de Katılım 2018 değeri (0,019009) yani A1 kriterinin bulunduğu sütundaki en küçük değer olmaktadır. A1-12 kriterleri için de aynı hesaplama yapılacaktır.

Adım 5: Uzaklık Değerlerinin (Ayrım Ölçülerinin) Elde Edilmesi

Her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme kriteri değerinin ideal (A^*) ve negatif ideal (A^-) çözüm setinden sapmalar İdeal Ayrım (S_i^*) ve Negatif İdeal Ayrım (S_i^-) olarak adlandırılmaktadır. İdeal ayrım (S_i^*) ölçülerinin hesaplanmasında; Tablo-5’te yer alan her bir alternatif ve kriterle ait değerler, Tablo-6’da yer alan her bir kriterle ait V^+ değeri ile farkı alınmakta, sonra da farkın karesi alınarak Tablo-7 elde edilmekte, ardından da her bir alternatifle ait 12 kriterde yer alan değerler toplanarak (S_i^*) edilmektedir.

Tablo : 7 – İdeal Ayrım Ölçüm Tablosu (S_i^*)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	S_i^*
Özel 2018	0,000032	0,000663	0,000582	0,000002	0,000008	0,000009	0,000035	0,000003	0,001135	0,001439	0,000045	0,000000	0,06289
Özel 2017	0,000018	0,000271	0,000270	0,000000	0,000005	0,000002	0,000004	0,000079	0,000208	0,001477	0,000052	0,000000	0,04884
Özel 2016	0,000017	0,000329	0,000335	0,000001	0,000007	0,000001	0,000007	0,000095	0,000304	0,001283	0,000068	0,000000	0,04947
Özel 2015	0,000017	0,000218	0,000218	0,000000	0,000032	0,000001	0,000007	0,000114	0,000242	0,001207	0,000066	0,000000	0,04607
Kamu 2018	0,000010	0,000260	0,000289	0,000000	0,000021	0,000006	0,000010	0,000025	0,000384	0,000273	0,000059	0,000000	0,03658
Kamu 2017	0,000010	0,000191	0,000212	0,000000	0,000002	0,000002	0,000000	0,000090	0,000196	0,000544	0,000057	0,000000	0,03612
Kamu 2016	0,000012	0,000234	0,000254	0,000000	0,000003	0,000002	0,000000	0,000105	0,000505	0,000554	0,000068	0,000000	0,04169
Kamu 2015	0,000017	0,000198	0,000196	0,000001	0,000008	0,000004	0,000006	0,000119	0,000128	0,000635	0,000059	0,000000	0,03705
Yabancı 2018	0,000035	0,001008	0,000874	0,000001	0,000004	0,000007	0,000036	0,000000	0,000542	0,001019	0,000027	0,000000	0,05960
Yabancı 2017	0,000020	0,000417	0,000410	0,000000	0,000002	0,000003	0,000013	0,000048	0,000172	0,000913	0,000031	0,000000	0,04505
Yabancı 2016	0,000024	0,000501	0,000473	0,000000	0,000013	0,000001	0,000013	0,000069	0,000294	0,000835	0,000044	0,000000	0,04763
Yabancı 2015	0,000023	0,000471	0,000451	0,000000	0,000051	0,000003	0,000016	0,000093	0,000245	0,000735	0,000053	0,000000	0,04628
Katılım 2018	0,000053	0,000612	0,000441	0,000012	0,000031	0,000000	0,000051	0,000012	0,000817	0,000196	0,000049	0,000000	0,04768
Katılım 2017	0,000025	0,000333	0,000307	0,000005	0,000034	0,000000	0,000023	0,000104	0,000465	0,000025	0,000039	0,000000	0,03689
Katılım 2016	0,000040	0,000547	0,000441	0,000004	0,000052	0,000000	0,000057	0,000093	0,000521	0,000000	0,000051	0,000000	0,04250
Katılım 2015	0,000028	0,001167	0,001081	0,000002	0,000134	0,000000	0,000072	0,000115	0,000420	0,000031	0,000059	0,000000	0,05576
K/Y Bank 2018	0,000000	0,000003	0,000005	0,000005	0,000000	0,000014	0,000181	0,000451	0,000211	0,001258	0,000007	0,000001	0,04621
K/Y Bank 2018	0,000000	0,000000	0,000000	0,000005	0,000000	0,000009	0,000050	0,000459	0,000000	0,001070	0,000009	0,000001	0,04002
K/Y Bank 2018	0,000003	0,000000	0,000000	0,000005	0,000000	0,000016	0,000068	0,000490	0,000000	0,000834	0,000009	0,000000	0,03777
K/Y Bank 2018	0,000004	0,000000	0,000000	0,000005	0,000000	0,000024	0,000016	0,000476	0,000001	0,000802	0,000000	0,000000	0,03647

İdeal ayrım (S_i^-) ölçülerinin hesaplanmasında; Tablo-5’te yer alan her bir alternatif ve kriterle ait değerler, Tablo-6’da yer alan her bir kriterle ait V^- değeri ile farkı alınmakta, sonra da farkın karesi alınarak Tablo-8 elde edilmekte, ardından da her bir alternatifle ait 12 kriterde yer alan değerler toplanarak (S_i^-) edilmektedir.

Tablo : 8 – Negatif İdeal Ayrım Ölçüm Tablosu (S_i^-)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	S_i^-
Özel 2018	0,000003	0,000070	0,000077	0,000004	0,000076	0,000004	0,000056	0,000412	0,000000	0,000000	0,000002	0,000000	0,02653
Özel 2017	0,000009	0,000313	0,000270	0,000008	0,000088	0,000013	0,000130	0,000175	0,000371	0,000000	0,000001	0,000000	0,03715
Özel 2016	0,000010	0,000257	0,000212	0,000007	0,000080	0,000017	0,000117	0,000153	0,000264	0,000007	0,000000	0,000000	0,03351
Özel 2015	0,000010	0,000376	0,000327	0,000009	0,000035	0,000014	0,000116	0,000132	0,000329	0,000014	0,000000	0,000000	0,03690
Kamu 2018	0,000016	0,000325	0,000252	0,000012	0,000049	0,000006	0,000107	0,000293	0,000199	0,000480	0,000000	0,000000	0,04170
Kamu 2017	0,000017	0,000413	0,000335	0,000010	0,000106	0,000012	0,000181	0,000160	0,000387	0,000228	0,000000	0,000000	0,04303
Kamu 2016	0,000015	0,000356	0,000287	0,000009	0,000097	0,000012	0,000165	0,000141	0,000126	0,000222	0,000000	0,000000	0,03779
Kamu 2015	0,000010	0,000403	0,000356	0,000006	0,000075	0,000008	0,000121	0,000126	0,000500	0,000175	0,000000	0,000001	0,04221
Yabancı 2018	0,000002	0,000006	0,000011	0,000005	0,000092	0,000005	0,000056	0,000490	0,000109	0,000042	0,000009	0,000000	0,02877
Yabancı 2017	0,000008	0,000189	0,000160	0,000011	0,000100	0,000010	0,000096	0,000232	0,000423	0,000067	0,000007	0,000000	0,03611
Yabancı 2016	0,000006	0,000138	0,000124	0,000009	0,000063	0,000015	0,000097	0,000191	0,000274	0,000091	0,000003	0,000000	0,03178
Yabancı 2015	0,000006	0,000155	0,000135	0,000010	0,000020	0,000011	0,000089	0,000156	0,000325	0,000128	0,000001	0,000000	0,03219
Katılım 2018	0,000000	0,000089	0,000141	0,000000	0,000035	0,000019	0,000039	0,000351	0,000026	0,000597	0,000001	0,000001	0,03606
Katılım 2017	0,000005	0,000253	0,000236	0,000001	0,000032	0,000021	0,000075	0,000143	0,000147	0,001116	0,000004	0,000001	0,04510
Katılım 2016	0,000001	0,000116	0,000141	0,000002	0,000019	0,000023	0,000035	0,000156	0,000118	0,001477	0,000001	0,000000	0,04570
Katılım 2015	0,000004	0,000000	0,000000	0,000004	0,000000	0,000024	0,000025	0,000130	0,000174	0,001078	0,000000	0,000000	0,03794
K/Y Bank 2018	0,000053	0,001050	0,000943	0,000001	0,000122	0,000001	0,000000	0,000001	0,000368	0,000009	0,000031	0,000000	0,05078
K/Y Bank 2018	0,000052	0,001167	0,001081	0,000001	0,000134	0,000004	0,000041	0,000001	0,001135	0,000033	0,000027	0,000000	0,06062
K/Y Bank 2018	0,000031	0,001150	0,001080	0,000001	0,000123	0,000001	0,000027	0,000000	0,001121	0,000091	0,000027	0,000000	0,06042
K/Y Bank 2018	0,000027	0,001128	0,001060	0,000001	0,000122	0,000000	0,000090	0,000000	0,001068	0,000102	0,000068	0,000000	0,06054

Adım 6 : İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Her bir karar noktasının ideal çözüme göreli yakınlığının (C_i^*) hesaplanmasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılır. Burada kullanılan ölçüt, negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payıdır ve aşağıda da yer alan formül (6) ile hesaplanır. Bu şekilde hesaplanan (C_i^*) değerleri ve bu değerler dikkate alınarak belirlenen performans sıralaması Tablo-9’da yer almaktadır.

Tablo : 9 – İdeal Çözüme Göreli Yakınlığı Hesaplama ve Performans Sıralaması (C_i^+)

	S_i^+	S_i^-	$(S^+) + (S^-)$	C_i^+	Sıralama
Özel 2018	0,06289	0,02653	0,08941	0,296660	20
Özel 2017	0,04884	0,03715	0,08599	0,432034	13
Özel 2016	0,04947	0,03351	0,08297	0,403839	17
Özel 2015	0,04607	0,03690	0,08297	0,444772	12
Kamu 2018	0,03658	0,04170	0,07828	0,532728	6
Kamu 2017	0,03612	0,04303	0,07915	0,543644	5
Kamu 2016	0,04169	0,03779	0,07948	0,475484	10
Kamu 2015	0,03705	0,04221	0,07925	0,532567	7
Yabancı 2018	0,05960	0,02877	0,08837	0,325553	19
Yabancı 2017	0,04505	0,03611	0,08116	0,444913	11
Yabancı 2016	0,04763	0,03178	0,07941	0,400215	18
Yabancı 2015	0,04628	0,03219	0,07847	0,410206	15
Katılım 2018	0,04768	0,03606	0,08374	0,430641	14
Katılım 2017	0,03689	0,04510	0,08199	0,550077	4
Katılım 2016	0,04250	0,04570	0,08820	0,518161	9
Katılım 2015	0,05576	0,03794	0,09370	0,404937	16
K/Y Bank 2018	0,04621	0,05078	0,09699	0,523548	8
K/Y Bank 2017	0,04002	0,06062	0,10064	0,602340	3
K/Y Bank 2016	0,03777	0,06042	0,09820	0,615350	2
K/Y Bank 2015	0,03647	0,06054	0,09701	0,624056	1

En yüksek (C_i^*) değeri 1.sırada yer almak üzere, en düşük değere kadar sıralama yapılır. Bu sıralama, banka gruplarının 2015-2018 döneminde kredi yönetim performans sıralamasını oluşturmaktadır. Aşağıdaki tabloda bu sıralama yer almaktadır.

Tablo : 10 –Performans Sıralaması

Tablo 9 ve 10 performans sıralamaları açısından birlikte değerlendirildiğinde; Kalkınma ve Yatırım Bankalar grubunun (K ve Y) 2015 yılındaki kredi yönetim performansı ile 2015-2018 dönemi içinde 1.sırada yer almış, 2016 ve 2017 yılındaki performansı ile de 2. ve 3. sırada yer almıştır. Son 3 sırada ise; sırasıyla Yabancı 2016, Yabancı 2018 ve Özel 2018 bankalar grubu yer almıştır. Kamu bankalarının 5-10 sıralar arasında, Özel bankaların performans sıralamasının ise 12-20 arasında yer aldığı görülmüştür. ilk 10 içindeki sıralamalar dikkate alındığında; kalkınma ve yatırım bankaları ile kamu bankalarının performans sıralamasının diğer gruplara göre daha iyi olduğu görülmektedir.

Tablo : 10 – Banka Grupları Bazında Performans Sıralaması

Tablo-9 ve 10 ile Şekil-3 birlikte değerlendirildiğinde, dikkat çeken diğer hususlar;

- 2018 yılında 2017 yılına göre 5 banka grubunda düşüş, kamu bankaları hariç diğer banka gruplarında önemli performans sıralaması düşüşleri meydana gelmiştir.

**Bankalarda Kredi Yönetimi Performansının Topsis Yöntemi İle Değerlendirilmesi :
(2015 – 2018)**

- Özel, kalkınma-yatırım ve yabancı bankalar grubu 4 yıllık (2015-2018) dönemde en kötü performanslarını 2018 yılında göstermiştir.
- 2017 yılı kamu, yabancı ve kalkınma-yatırım bankalar grubunun en iyi performans yılı olmuştur.
- Kalkınma ve yatırım bankaları 2015 yılı performansı ile 1.sırda yer almakla birlikte, izleyen yıllarda devamlı olarak performans sıralamasında gerilemiştir.

Şekil : 3 – Banka Grupları Bazında Performans Sıralamaları : 2015-2018

Şekil : 4 – Banka Gruplarının Kriterlerde Kullanılan Verilerdeki Artış Oranı : 2015-2018

Şekil : 5 – Banka Gruplarının Kullanılan Kriterlerdeki Sıralamaları : 2015-2018

Yukarıdaki şekillerde de; bankalar grubunun 2015-2018 dönemi içinde Topsis yönteminde değerlendirme kapsamında alınan 12 kriter açısından (karar matrisinde yer alan oranlar / veriler), bu dönem içindeki kriterdeki sıralaması ilgili kriterin fayda (mak) ve maliyet (min) özelliği dikkate alınarak verilmiştir. Kalkınma ve yatırım bankalarının ilk 3 sırada yer aldığı ve giderek performans sıralamasının gerilediği dikkate alınarak yapılan açıklamalar şunlardır;

Tablo : 11 – Kullanılan 12 Veride Banka Gruplarının Sıralaması

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
Özel 2018	17	18	18	13	11	17	13	2	20	19	9	13
Özel 2017	11	10	9	8	9	8	3	7	7	20	12	12
Özel 2016	8	11	12	9	10	5	5	11	12	18	19	16
Özel 2015	9	7	7	5	16	7	6	14	9	16	18	14
Kamu 2018	6	9	10	1	14	14	7	4	13	5	16	15
Kamu 2017	5	5	6	3	5	9	1	8	6	6	14	7
Kamu 2016	7	8	8	6	7	10	2	13	16	7	20	10
Kamu 2015	10	6	5	10	12	13	4	16	4	8	15	3
Yabancı 2018	18	19	19	11	8	15	14	1	18	14	5	6
Yabancı 2017	12	13	13	2	6	12	9	5	5	13	6	5
Yabancı 2016	14	15	17	7	13	6	8	6	11	12	8	9
Yabancı 2015	13	14	16	4	18	11	11	10	10	9	13	8
Katılım 2018	20	17	14	20	15	4	16	3	19	4	10	2
Katılım 2017	15	12	11	15	17	3	12	12	15	2	7	1
Katılım 2016	19	16	15	14	19	2	17	9	17	1	11	11
Katılım 2015	16	20	20	12	20	1	19	15	14	3	17	4
K/Y Bank 2018	1	4	4	16	4	18	20	17	8	17	2	20
K/Y Bank 2017	2	1	1	16	1	16	15	18	1	15	4	19
K/Y Bank 2016	3	2	2	16	2	19	18	20	2	11	3	18
K/Y Bank 2015	4	3	3	16	3	20	10	19	3	10	1	17
MAK	MİN	MİN	MAK	MAK	MAK	MAK	MAK	MİN	MAK	MAK	MİN	

- Kalkınma ve yatırım bankalarının A1, A2, A3, A5, A9, A11 kriterlerinde ilk sıralarda yer aldığı, diğer kriterlerde ise sıralamasının ağırlıkla 15 ve üzerinde olduğu görülmektedir. Özellikle kredilere ilişkin toplam kredilerin aktifteki payının yüksek, takipteki kredilerin aktif ve krediler içindeki payı düşüktür.

8.SONUÇ

Bankaların faaliyetlerinin önemli kısmını fon toplama ve bu fonları kredi olarak vermek oluşturur. Bu aracılık faaliyetinin sonucu olarak gelirlerini önemli kısmını kredilerden alınan faiz gelirleri, giderlerinin de önemli kısmını da faiz giderleri oluşturmaktadır. Bu faaliyetlerini yürütürken tüm riskleri de üzerine alan dolaylı finansman yapmaktadır. Mevduat müşterisi ile kredi talep eden müşteri arasında herhangi bir bağ bulunmamakta, taraflar tamamı ile banka ile bu ilişkiyi kurmaktadır. Dolayısı, kredi müşterisinden vadesinde tahsilat yapılamaması, mevduat müşterisinin parasını bankadan çekememesinin bir gerekçesi olamayacaktır. Bu nedenle, bankalar aracılık görevini yerine getirirken kredi, likidite, kur gibi birçok riske maruz kalarak faaliyet göstermektedir. Kredilendirme sürecinde de bankaların maruz kaldıkları önemli risk kredi riski türüdür.

Kredi yönetimi, bankaların kredi kullandırımı, bu kredilerden faiz ve komisyon geliri elde etmesi, kredilerin takip hesaplarına aktarılması, sorunlu kredileri için karşılık ayırması süreçlerini içermektedir. Bu süreçte, kredilerin aktif toplamına oranı, takipteki kredilerin hem aktif toplamına hem de kredilere oranı, faiz gelirlerinin kredilere oranı, aktif ve özkaynak karlılığı, ayrılan özel karşılıkların takipteki kredilere oranı, kredilerin mevduata oranı, kredi riskine esas tutarın toplam riske esas tutarına oranı gibi 12 rasyo ile kredi sürecinin performans değerlemesi yapılabilmektedir. Dolayısıyla, bu oranların çok kriterli karar verme yöntemlerinden Topsis yöntemi ile değerlendirmesi yapılarak 2015-2018 dönemi içinde Türk Bankacılık Sektöründe faaliyet gösteren bankaların, faaliyet grubu ve sermaye yapısı dikkate alınarak mevduat bankaları, katılım bankaları ve kalkınma-yatırım bankaları grupları ile mevduat bankaları grubu da sermaye yapılarına göre kamu, özel ve yabancı bankalar olarak dikkate alınarak incelenmiştir.

Topsis yöntemi ile bankaların 2015-2018 döneminde 12 rasyo ile yapılan performans değerlemesi sonucunda; kalkınma-yatırım bankaları ile mevduat bankaları grubunda yer alan kamu bankaları grubunun sıralamada üstlerde yer alan performans gösterdikleri görülmüştür. Kalkınma- yatırım bankalar grubu 2015,2016 ve 2017 yılı performansları ile sırasıyla 1, 2 ve 3. sırada yer almıştır. Son 3 sırada ise; sırasıyla Yabancı 2016, Yabancı 2018 ve Özel 2018 bankalar grubu yer almıştır. Kamu bankalarının 5-10 sıralar arasında, Özel bankaların performans sıralamasının ise 12-20 arasında yer aldığı görülmüştür. ilk 10 içindeki sıralamalar dikkate alındığında; kalkınma ve yatırım bankaları ile kamu bankalarının performans sıralamasının diğer gruplara göre daha iyi olduğu görülmektedir.

2018 yılında 2017 yılına göre 5 banka grubunda düşüş, kamu bankaları hariç diğer banka gruplarında önemli performans sıralaması düşüşleri meydana gelmiştir. Özel, kalkınma-yatırım ve yabancı bankalar grubu 4 yıllık (2015-2018) dönemde en kötü performanslarını 2018 yılında göstermiştir.2017 yılı kamu, yabancı ve kalkınma-yatırım bankalar grubunun en iyi performans yılı olmuştur.Kalkınma ve yatırım bankaları 2015 yılı performansı ile 1.sırada yer almakla birlikte, izleyen yıllarda devamlı olarak performans sıralamasında gerilemiştir.

Ekonomide 2018 yılında kur, faiz ve enflasyonda meydana gelen gelişmelere paralel olarak bankalar grubunun 2018 yılı performanslarında da gerilemeler olmuştur. Dolayısıyla, ekonomideki iyileşmeler görülmeye başlandığında bunun bankaları da olumlu etkileyebileceği, bankaların kredi verme faaliyetlerinin genişlemesi ve takibe aktarılan krediler azalmasına olumlu katkısı olabileceği, aksi gelişmelerin ise takibe aktarılan kredileri arttırarak, bankaların karlılığını düşüreceği, kredi verme iştahını azaltabileceği ve performanslarına olumsuz etki yapabileceği, bu gibi olumsuz sonuçların görülebileceği bir dönem olabilir.

9.KAYNAKLAR

- Aydın, Y., (2017). Küresel Kriz Çerçevesinde Katılım Bankalarının ve Ticari bankaların Mali Performanslarının Topsis Yöntemiyle Analizi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hitit.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akkoç, S., Vatansever, K., (2013). Fuzzy Performance Evaluation with AHP and TOPSIS Methods: Evidence from Turkish Banking Sector After the Global Financial Crisis. Eurasian Journal of Business and Economics, 6 (11), 53-74.
- Aras, G , Tezcan, N , Kutlu Furtuna, Ö., (2018). Geleneksel Bankacılık ve Katılım Bankacılığında Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansının Topsis Yöntemiyle Karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi, 27 (81), 58-81. Retrieved from <http://dergipark.org.tr/iuiieyd/issue/34081/377151>
- Bağcı, H., (2013). Ticari Bankalar ile Katılım bankalarının Karlılık Performanslarının Topsis Yöntemi İle Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başcı, E.S., (2016). Determination of Bank's Branch Effectiveness in Turkey with TOPSIS Method , Proceedings of the Eighth Asia-Pacific Conference on Global Business,

Economics, Finance and Banking (AP16Singapore Conference,) Singapore. 21-23, July 2016.,www.globalbizresearch.org

Bayyurt, N., (2013). Ownership Effect on Bank's Performance: Multi Criteria Decision Making Approaches on Foreign and Domestic Turkish Banks. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 919- 928

BDDK, Aylık Bülten, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık> (Erişim Tarihi : 07.05.2019),

BDDK, www.bddk.org.tr, (Erişim Tarihi : 1.6.2019)

Çağl, G., (2011) Küresel Kriz Sürecinde Türk Bankacılık Sektörünün Finansal Performansının Electre Yöntemi İle Analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1 (93), 59-86.
<http://dergipark.org.tr/mfy/issue/16287/170796>

Çınar, Y., (2004). Çok Nitelikli Karar Verme ve Bankaların Mali Performanslarının Değerlendirilmesi Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Demireli, E., (2010), TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama, *ÇOMÜ Dergileri Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi* (Cilt:5- Sayı:1) 2010, 101-112

Diñçer, H., Görener, A., (2011). Performans Değerlendirmesinde AHP-TOPSIS ve AHP-VIKOR Yaklaşımları: Hizmet Sektöründe Bir Uygulama. *Yıldız Teknik Üniversitesi, Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*. 29 (3), 244-260.

Eleren, A., Karagül, M., (2008). 1986-2006 Türkiye Ekonomisinin Performans Değerlendirmesi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15(1), 1-14.

Esmer, Y. ve, Bağcı,H., (2016). Katılım Bankalarında Finansal Performans Analizi: Türkiye Örneği, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.8 Sayı.15 2016 – Haziran (17-30)

Günay, A. ve Günay, B., (2019). Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Etkinlik Ölçümü Ve Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 12 Sayı: 62 Yıl: 2019,<http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3140>

Gündoğdu, A., (2015). Measurement of Financial Performance Using TOPSIS Method for Foreign Banks of Established in Turkey Between 2003-2013 Years. *International Journal of Business and Social Science*, 6(1)

Hwang, C.L., Yoon, K., (1981). Multiple Attribute Decisions Making: Methods and Applications: A State of-the-Art-Survey. *Lecture Notes in Economics and Mathematical System*, Springer, Verlag.

Kalaycı, Ş., (2010), Nedenleri Etkileri ve Sonuçlarıyla Bankacılık Krizleri ve Öncü Göstergeleri, Asil yayınları, Ankara

Kallo, Z., (2015). Katılım Bankalarının Performanslarının Değerlendirilmesi : Topsis ve Promethee Yöntemi ile Uluslararası Karşılaştırma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- 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 Cilt: 5, Sayı: 7, 2016,1766-1776
- Kendirli Ç., H , Kendirli, S , Aydın, Y . (2019). Küresel Kriz Çerçevesinde Katılım Bankalarının Ve Ticari Bankaların Mali Performanslarının Topsis Yöntemiyle Analizi. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 33 (1), 137-154.
- Konak, F. ve Çelik, E. K., (2016). The Performance Appraisal of Public and Private Banks in Turkish Banking System after 2008 Financial Crisis, IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF), Volume 7, Issue 2. Ver. I (Mar. - Apr. 2016), 65-70
www.iosrjournals.org
- Köse, A. ve Bülbül, S., (2009). 2008 Küresel Kriz Sürecinde Türk Bankacılık Sektörünün Finansal Performans Analizi, Uluslararası Finans Sempozyumu: Küresel Kriz Sonrası Yeni Finansal Mimari Arayışlar. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü. 16 Ekim , İstanbul.
- Lezki, Ş., Söznem, H., Işıklar, E., Özdemir, A. ve Alptekin, N., (2016), İşletmelerde Karar Verme Teknikleri, Anadolu Üniversitesi Yayınları NO:3355, Eskişehir,
- Oral, C., (2016). Evaluating The Financial Performances Of Privately Owned Deposit Banks In Turkey By Topsis Method, Journal of Business Research Turk, 8/1 (2016), 448-455
- Önder, E., Taş, N., Hepşen, A., (2013). Performance Evaluation of Turkish Banks Using Analytical Hierarchy Process and TOPSIS Methods. Journal of International Scientific Publication:Economy & Business, 7(1).
- Özdemir, M., (2018), Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, Editörler: Yıldırım, Bahadır Fatih ve Önder, Emrah, 3.Baskı, Dora Yayınları, Bursa
- Özden, Ü. H., (2009). Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Performansları Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Analiz, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Özkan, G., (2017). Türkiye'de Halka Açık Özel Sermayeli Ve Kamu Sermayeli Ticaret Bankaları'nın Performanslarının Topsis (TOPSIS) Yöntemi İle Analizi, Alanya Akademik Bakış Dergisi, Yıl:2017, C:1, S:1, s. 47-59 Year:2017, Vol:1, No:1, 47-59
- Sakınç, Ö., (2016). Comparison of Turkish State Banks' Performances via Multi-Criteria Performance Measurement Method. International Journal of Scientific Research and Management, 4(11). Retrieved from <https://www.ijssrm.info/index.php/ijssrm/article/view/739>
- Şamiloğlu, F., Tükenmez N. M. ve Bağcı, H., (2013). Ticari Bankalar ile Katılım Bankalarının Karlılık Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Karşılaştırılması. 17. Finans Sempozyumu, 23-26 Ekim 2013, 263-280
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB), www.tbb.org.tr, (Erişim Tarihi : 1.6.2019)
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB), ww.tkbb.org.tr, (Erişim Tarihi : 1.6.2016)
- Tunay, K. B. ve Akhisar, I., (2015). Performance Evaluation and Ranking of Turkish Private Banks Using AHP and TOPSIS, MIC 2015: Managing Sustainable Growth; Proceedings

of the Joint International Conference, Portorož, Slovenia, 28–30 May 2015, University of Primorska, Faculty of Management Koper.

- Ustasüleyman, T., (2009). Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: AHS-TOPSIS Yöntemi, Bankacılar Dergisi, (69): 33-43.
- Vergili, G., (2017). BİST’te İşlem Gören Bankaların TOPSIS Yöntemiyle Performanslarının Değerlendirilmesi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Cilt/Vol.: 18 - Sayı/No: 1 (95-112)
- Yalçın, D. ve Karaatlı, M., (2018). Mevduat Bankası Seçimi Sürecinde Topsis ve Electre Yöntemlerinin Kullanılması, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Y.2018, C.23, S.2, .401-423.
- Yaralıoğlu, K., (2019). Topsis Yöntemi,(www.deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/TOPSIS_Yontemi.doc), (Erişim Tarihi : 1.5.2019)
- Yayar, R. ve Baykara, H. V., (2012). TOPSIS Yöntemi ile Katılım Bankalarının Etkinliği ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama, Business and Economics Research Journal, Volume 3, Number 4, 2012, 21-42
- Yıldırım, B.F., Önder, E., (2014). Operasyonel, Yönetmel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri. Bursa, Dora Yayıncılık.
- Yurdakul, M. & İç, Y. T., (2003). Türk Otomotiv Firmalarının Performans Ölçümü ve Analizine Yönelik TOPSIS Yöntemini Kullanan Bir Örnek Çalışma, Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, 18 (1): 1-18.