Murat ÇAPKUR

İstanbul Aydın Üniversitesi, İşletme
murat.capkur@vakifbank.com.tr

BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ (GİA) YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ¹

377

Öz

Bankacılık sektörünün, ülke ekonomik göstergelerinden etkilendiğini söylemek mümkündür. Bu etkinin varlığını reel veriler yardımıyla ekonometrik bir şekilde göstermek amacıyla bu çalışmada bankacılık sektörü verileri ile ekonomik göstergeler kıyaslanarak değerlendirilecektir. Bu bağlamda ilk olarak bankacılık sektör verileri Gri İlişkisel analiz yöntemi ile performans değerlendirmesine tabi tutulacaktır. Daha sonra ise elde edilen performans sonuçları ise yine enflasyon ve büyüme oranı ile kıyaslanacaktır. Yapılan bu çalışmada Gri İlişkisel Analiz yöntemini uygularken kullanmış olduğumuz değişkenler ise beş ana grupta toplanmıştır. Bu ana gruplar ise; Sermaye Yeterliliği, Aktif Kalitesi, Likidite, Kârlılık ve Gelir Gider Yapısı şeklinde ayrıştırılmıştır. Bu beş gruba ait on beş alt değişken belirlenerek bu kriterler analiz kriterleri olarak kullanılmıştır. Söz konusu bu on beş alt değişkeni şu şekilde sıralamak mümkündür: Sermaye Yeterliliği Oranı, Öz kaynaklar/T. Aktifler, Öz Kaynaklar/(Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar), Net Çalışma Sermayesi/T. Aktifler, Krediler (Net)/T. Aktifler, Duran Aktifler/T. Aktifler, Likit Aktifler/T. Aktifler, Likit Aktifler/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar), Ortalama Aktif Kârlılığı, Ortalama Öz Kaynak Kârlılığı, Net Dönem Karı/Ödenmiş Sermaye, Net Faiz Geliri/T. Aktifler, Faiz Gelirleri/Faiz

¹ Bu çalışma “Enflasyon Oranı ve Büyüme Oranının Bankacılık Sektörüne Etkisi Üzerine Nitel Bir Araştırma” adlı yüksek lisans çalışmasından türetilmiştir.

Giderleri, Faiz Dışı Gelirler/Faiz Dışı Giderler ve Toplam Gelirler/Toplam Giderler. Ayrıca çalışmada analiz dönemi olarak 2002-2018 dönemi ele alınmıştır. Bunun nedeni ise ülkenin dönemde yaşamış olduğu ekonomik hareketlilik sonucunda bankacılık sektöründe meydana gelen değişimi değerlendirebilmektir. Değerlendirme sonucunda, genel olarak enflasyon oranı arttığında ekonomik büyümede düşüş yaşandığında sektörün performansında artış olduğu görülmektedir. Sektörün yapısını bu bağlamda değerlendirdiğimizde, enflasyon oranı sektörün yapısı ile doğru orantılı ekonomik büyüme ise ters orantılı olduğu sonucu elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Türk Bankacılık Sektörü, Enflasyon, Ekonomik Büyüme, Gri İlişkisel Analiz Yöntemi.

INVESTIGATION OF THE BANKING SECTOR BY THE GRAY RELATIONAL ANALYSIS (GRA) METHOD

Abstract

It is possible to say that the banking sector is affected by the economic indicators of the countries. In order to show the existence of this effect in an econometric way with the help of real data, in this study, banking sector data and economic indicators will be compared and evaluated. In this context, firstly, banking sector data will be subjected to performance evaluation with Gray Relational Analysis method. Then again, the performance results obtained will be compared with the rate of inflation and growth. In this study, the variables we used while applying the Gray Relational Analysis method were gathered in five main groups. These main groups are; It is differentiated into Capital Adequacy, Asset Quality, Liquidity, Profitability and Income Expense Structure. Fifteen sub-variables belonging to these five groups were determined and these criteria were used as analysis criteria. It is possible to list these fifteen sub-variables as follows: Capital Adequacy Ratio, Equity / T. Assets, Equity / (Deposits + Non-Deposits), Net Working Capital / T. Assets, Credits (Net) / T. Assets, Fixed Assets / T. Assets, Liquid Assets / T. Assets, Liquid Assets / (Deposits + Non-Deposits), Average Asset Profitability, Average Equity Profitability, Net Term Profit / Paid Capital, Net Interest Income / T. Assets, Interest Income / Interest Expenses, Non-Interest Income / Non-Interest Expenses and Total Income / Total Expenses. Also, in the study, the period of 2002-2018 is considered as the analysis period. The reason for this is to evaluate the change in the banking sector as a result of the economic mobility that the country experienced in the period. As a result of the evaluation, it is seen that the performance of the sector increased when there was a decrease in economic growth when the inflation rate increased in general. Considered in this context, the structure of the sector, while economic growth is directly proportional to the structure of the sector as a result of the inflation rate is inversely proportional.

Keywords: Turkish Banking Sector, Inflation, Economic Growth, Gray Relational Analysis Method.

1. GİRİŞ

Banka, şahıslar ve hemen her türlü kuruluştan para toplayan ve topladığı meblağları yatırımcı kuruluşlara transfer eden yasal örgütlerdir. Bir diğer deyişle, banka, elinde fon fazlası ve eksiği olan kurumlar arasında bir tür aracı veya köprü görevi yerine getiren kuruluşlardır (Şenyüz, 2008) olarak tanımlanmaktadır.

Banka sözcüğü İtalyanca Banco (Türkçe karşılığı sıra, tezgâh veya masa) kelimesinden gelmektedir. Banka ve bankacılık çağımıza gelene kadar değişimler göstermiş, iktisadi hayatta son derece önemli vazifeler yerine getirmiş ve farklı biçimlerde yorumlanmıştır. Örneğin, Takan'a (2002) göre; banka, mevduat (para) kabul eden, topladığı mevduat için mevduat sahiplerine karşılığını ödeyen, mevduatı değişik ekonomik işlemler için kullanan ve kullandırtan iktisadi ve finansal niteliğe haiz bir örgüttür (Takan, 2002: 2).

Eken'e göre ise banka; piyasalardaki nakit ve anapara gereksinimine bağlı olarak mevduat ve fon toplamayı kabul etmiş ve topladığı maddi unsurları ihtiyaç duyan kurum ve kuruluşlara belirli koşullarda sunan (ticari ve bireysel), kısa ve uzun dönemli devlet ve özel sektör tahvillerine yatırım yaparak değerlendiren finansal yapıdır (Eken, 2006: 73-74).

Bankaların esas vazifeleri arasında mudilerine ve müşterilerine belirli faiz oranlarında (bir tür komisyon) mevduat (para) sağlamaktır. Bankacılıkta bu işleme kredi verme veya kredilendirme denilmektedir. Krediler, dönem (vade), güven ve risk olmak üzere başlıca üç ana unsurdan oluşmaktadır. Vade (zaman, dönem veya mühlet) ise tüm bankacılık alanında kredilendirmenin veya kredi sağlamanın anahtarı olarak kabul edilmektedir. Çünkü bankacılık kuruluşları ellerindeki mevduat ve kaynakları belirli bir süre için kullandırmakta ve vade uzadıkça alınan riski yükseltmektedirler (TBB, 2005: 1).

Bu çalışmada Türk bankacılık sektörünün ülke ekonomisinden ne yönde etkilendiğinin incelenmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda bankacılık sektör verilerinin performansına Gri İlişkisel Analiz yöntemi ile bakılacaktır. Daha sonra ise elde edilen performans sonuçları enflasyon ve büyüme oranı ile kıyaslanacaktır.

2. Ekonomik Büyüme ve Finansal Gelişim

2.1. Ekonomik Büyüme

Ülkelerin ekonomik gelişmişliği yahut yönetim sistemleri farklı olsa da, bu farklılık sosyal refahtaki artışın ekonomik büyüme ile doğru orantılı olduğu gerçeğini değiştirmez. Ekonomik büyüme, ülkelerin sosyal refah artışını temsil etmektedir. Ekonomik büyümeyi belirleyen faktörleri ise sahip olunan doğal zenginlikler, sermaye birikimleri, işgücü piyasaları ve teknolojik gelişmişlik düzeyi olarak sıralamak mümkündür (Üzümcü, 2012: 3).

Bir ülke içerisinde, üretim kapasitesinin, sonucu olarak üretim miktarının ve ulusal gelirin yükselmesi ekonomik büyüme olarak ifade edilmektedir. Şayet kişi başına reel gelir, baz alınan yıldan bir sonraki yıla artış göstermişse, burada ekonomik büyümenin olduğu anlaşılmaktadır. Bu artışın yüzdelik olarak ifade edilmesi, yıllık büyüme hızını gösterir (Dinler, 2010: 587).

Diğer bir tanımlamada ekonomik büyüme, toplumun talep ettiği mal ve hizmetleri üretme kapasitesinin geliştirilmesi olarak ifade edilmiştir. Literatürde ekonomik büyüme çoğunlukla, kişi başına reel GSMH (Gayri Safi Milli Hâsıla) veya milli gelir verilerinin belli zaman

aralıkları belirlenerek ölçülmesiyle ortaya konmaktadır. Fakat yaşam standartlarının daha sağlıklı değerlendirilmesi için, kişi başına tüketimin ortaya konması büyük önem arz etmektedir. Ekonomik büyüme çoğunlukla bir takvim yılı içerisinde, bir ülke ekonomisinin üretim kapasitesindeki veya GSMH'deki görülen ve sayısal anlamda ölçülmesi mümkün olan reel artışları ifade etmektedir. Aynı zamanda kişi başına düşen hâsıla artışı da bu tanıma eklendiğinde daha sağlıklı bir kavramsallaştırma olacaktır. Bu doğrultuda hem toplumun ekonomik faaliyetlerinin artış oranını hem de kişi başına hasılanın artışı ifade edilebilecektir (Üzümcü, 2012: 4).

Ekonomilerin gidişatını uzun vadeli değerlendirirken yalnızca büyüme oranlarını dikkate almak doğru bir yaklaşım değildir. Büyüme verilerinin yanında, insani gelişmişlik endeksinin bileşenleri olan gelir dağılımı adaleti, eğitim harcamaları, sağlık harcamaları gibi ölçütler de dikkate alınmalıdır. Diğer yandan büyümeye paralel olarak tasarruf oranları ve buna koşut olarak yatırım oraları da ekonomileri değerlendirmede önemli hususlardır. Ülkelerin kendilerine en uygun ekonomik rejimi belirlemeleri, büyüme oranlarına büyük etki etmektedir. Özellikle gelişme ve sanayileşme süreçlerinde olan ülkelerin iyi bir ekonomik rejim belirlemeleri önemli durumdur (Kaya, 1998: 25).

2.2. Finansal Gelişim

Ekonominin en temel öğelerinden biri finansal sistemdir. Finansal sistemin ekonomik sistem içerisinde çok önemli bir konumda olmasının bazı sebepleri vardır. Bunlar; dış finansman ihtiyacının artmış olması, finansal kaldıraçtan yararlanma oranının yükselmesi, fon arz edenlerden fon talep edenlere doğru fon transferini organize etmesi şeklinde sıralanabilir. Finansal sistemin birçok önemli işlevi de bulunmaktadır. Tasarrufların toplanması ve verim alınabilecek en iyi alana tahsisinin gerçekleştirilmesi, yatırımların denetlenmesi süreçleri, yatırım risklerinin çeşitlendirilmesi ve ortadan kaldırılması, mal ve hizmet alım süreçlerini basitleştirerek sermaye birikimine katkı sağlaması ve teknolojik yenilik süreçlerini hızlandırması, finansal sistemin en önemli işlevleri olarak ifade edilebilir. Bu işlevler sağlıklı şekilde işlerse ekonomik büyüme hızı da artacaktır. Zira iktisat literatüründe de sağlıklı bir finansal sistemin ekonomik büyümeyi artıracığı yönünde önemli yaklaşım vardır (Akdemir, 2015: 35).

Finansal gelişme birçok farklı şekilde tanımlanmıştır. İktisatçıların finansal gelişme tanımlarında benzer ifadeler bulunsa da farklı bağlamlarda değerlendirmeler yaptıkları görülmektedir. Bazı iktisatçılar finansal gelişmeyi, finans piyasasındaki araçların çeşitliğinin ve yaygın şekilde kullanımının artması olarak açıklamaktadır. Diğer taraftan, bazı iktisatçılar ise finansal gelişmeyi finansal piyasaların gelişmişlik ölçüsü olarak görmektedirler (Erim ve Türk, 2005: 23).

Finansal gelişme finansal kurumların, piyasaların ve araçların gelişmesi şeklinde de tanımlanmıştır. Bununla birlikte, finansal aracılık süreçlerinin gelişimi ve tasarrufların artırılması gibi olgular finansal gelişme ile doğrudan ilintilidir. Zira tasarrufların artması yatırımları etkileyen en önemli hususlardandır. Bu yatırımların da miktar ve kalite anlamında artışının, finansal gelişme sayesinde gerçekleşeceği söylenebilir (Afşar, 2007: 190).

Goldsmith finansal gelişmeyi, finansal yapıda meydana gelen değişimler olarak tanımlamıştır. Dolayısıyla finansal gelişmeyi inceleyebilmek için ön koşul olarak, finansal yapıdaki değişimleri kısa ve uzun dönemli incelemek gerektiğini savunmuştur. Ülkelerin

finansal yapısını oluşturan unsurları ise, ülkede bulunan finansal araç ve kurumların görünümü, işlevleri ve nispi boyutları olarak ifade etmiştir. Zira, finansal araç ve kurumların bileşimi neticesinde finansal yapılar şekillenmektedir (Goldsmith, 1969: 37).

Finansal gelişme kavramı ile tasarrufların çoğaltılması ve yatırımlara kanallanması anlatılmak istenmiştir. Başka bir deyişle, finansal liberalleşme olgusunun başarısı, ülke genelinde tasarrufların artırılabilme gücüyle ilintilidir. Ancak finansal liberalizasyon uygulamalarının neticesinde elde edilen bulgular, tasarrufların çoğaltıldığını göstermemektedir. Finansal liberalleşme doğrultusunda finansal gelişme gösterilebilmesi için yatırımların etkinliğinin de artırılması gerektiği kanısına varılmıştır. Literatürde bu yaklaşımı öneren birçok çalışma mevcuttur (Williamson ve Mahar, 2002: 14).

3. Türkiye'nin Bankacılık Sektörü

Cumhuriyet dönemi, esas olarak çok önemli iktisadi eylemlerin hayata geçirildiği bir dönemdir. Bu dönemde özellikle milli sanayi ve milli bankacılık üzerinde titizlikle durulmuştur. Genç Cumhuriyetin henüz başında gerçekleştirdiği İzmir İktisat Kongresi (17 Şubat - 4 Mart 1923) milli endüstri ve bankacılığın geliştirilmesi yönünde ciddi kararların alındığı bir buluşma olmuştur. İzmir İktisat Kongresinin en önemli sonuçlarında ilk ikisi 1924 yılında Türkiye İş Bankasının kurulması ve yerel bankacılık adımının atılmış olmasıdır. İş Bankasını ise 1930 yılında vücuda getirilen Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası izlemiştir. İlerleyen yıllarda bu iki öncü bankayı kurulan diğer bankalar takip etmiştir (Kıraç, 2008: 1).

Türkiye'de 1945-1959 dönemi yatırımların arttığı, ulusal gelirin yükseldiği ve paralel biçimde ülke nüfusunun arttığı bir dönemdir. Doğal olarak endüstri sektörünün milli gelirden aldığı pay artış göstermiş ve piyasalar açısından üretim miktarları genişlemeye başlamıştır. Bu genişlemenin sonucu olarak ülke ekonomisi için mevduat (para) veya ekonomik kaynak gereksinimi doğmuş ve bankacılık sektörüne yöneliş ve yatırımlar gerçekleşmeye başlamıştır. Tüm bu koşullara bağlı olarak kamu yanında aynı zamanda özel bankacılık kuruluşları önem kazanmaya başlamıştır. Belirtilen dönem içinde Türkiye'de 30 özel banka kurulmuş ve faaliyetlerine başlamıştır (Yılmaz, 2006: 8). Kurulan ve günümüzde bile faaliyetlerine devam bu döneme ait özel bankacılık kuruluşları arasında 1944 yılı Yapı ve Kredi Bankası, 1946 yılı Garanti Bankası, 1948 yılı Akbank, 1950 yılı Türkiye Sınai Kalkınma Bankası ve 1955 yılı Pamukbank örnek gösterilebilir (Kuzu, 2013).

Türkiye'de planlı ekonomiye geçiş yılları 1960'lı dönemdir. Planlı ekonomik büyüme esas olarak 5 yıllık planlara bağlı olarak gerçekleştirilmiştir. Büyüme politikaları gereği sektörlerin maddi destek beklentilerini karşılayabilmek için sektör ve yatırım bankaları kurulmasına başlanmıştır. Bu gibi bankacılık kuruluşlarına verilecek örnekler arasında en bilinenleri; 1960 yılı Turizm Bankası, 1963 yılı Sınai Yatırım ve Kredi Bankası, 1964 yılı Devlet Yatırım Bankası ve 1976 yılı Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası'dır (Bakdur, 2003: 11). Sektör ve yatırıma maçlı kurulan bu dönemin bankacılık kuruluşları için özel yasalar çıkarılmıştır. Ancak, aynı zamanda kendi kanunlarında belirtilmeyen hususlarda genel bankacılık hükümlerine tabi tutulmuşlardır. Bu dönem zarfında kurulan bankacılık kuruluşlarının denetlenmesi ise Bankalar Yeminli Murakıpları tarafından yürütülmüştür (Bakdur, 2003: 11).

Türk bankacılık sektörü için en zorlu dönemlerden birisi 1994 yılında gelişen ekonomik kriz olmuştur. Yaşanan ekonomik kriz bankacılık sektöründe daralmaya sebep olmuştur.

Yaşanan krizin etkilerini 1996 yılında atmaya ve yenide toparlanmaya başlayan Türk bankacılık sektörü 1996 yılına gelindiğinde daha iyi bir performans sergilemiş; bu yıllarda gelişme ve kârlılık artışı göstermiştir. Türkiye ekonomisinde görülen olumlu değişimler etkilerini olumlu anlamda bankacılık sektöründe de göstermiştir. Bankacılık sektörü 1996 yılını dolar bazında %21,7 büyüme ile kapamış olup; aktif seviyesi toplam 83,3 milyar dolar olmuştur. Bu canlanma ise Türk Lirası (TL)'na reel olarak değer kazandırmış ve para piyasalarında istikrarın sağlanmasının yolunu açmıştır (Erdoğan, 2001: 664).

1980'li yıllardan başlayarak Türkiye ve dünyada yaşanan küreselleşme ve sermaye hareketleri bankacılık sektörünün önemli biçimde etkilemiştir. Gelişmeler sektörün teknolojik yeniliklere uyum sağlamasına dönük ciddi yatırımlar yapmasına yol açmıştır. Aynı zamanda, yaşanan ekonomik krizler belirli bölgeleri etkilediği gibi, bir yandan tüm dünyayı etkileyen bir görünüm kazanmıştır (Gökçen, 2012).

Bankacılık Kanununa ait 3. ve 4. maddelerinde bankaların işlem yapabilecekleri alanlar listelenmiştir. İlgili maddelerden mevduat toplama hizmeti ilk yıllarda TCMB tarafından yürütülmüş olup, toplanan mevduat birikimi halka kredi olarak kullanılmıştır. İlerleyen yıllarda ise özel ve kamu bankacılık kurumlarının artışı sayesinde TCMB mevduat toplama ve halka arz görevlerini bırakmıştır (Eğilmez, 1997).

Bankalar için en önemli sermayesi güven unsurudur. Bu unsur sayesinde piyasalarda finansal süreçlere aracılık etmekte, kaynak sağlayan ve kaynak talep eden taraflar arasındaki vade ve fiyat belirsizliklerini ortadan kaldırmaktadır. Türkiye coğrafi sınırları içinde faaliyet gösteren bankaların başlıca faaliyet konuları Bankalar Kanunu'nun ilgili 4. maddesi gereğince tayin edilmiş ve sınırlandırılmıştır (Şenyüz, 2008).

4. Metodoloji

Bankacılık sektörü, geçtiğimiz dönemlerde yurtiçi veya yurtdışı kaynaklı yaşanan iktisadi krizlerden ciddi yaralar almıştır. Uluslararası bankacılık işlemlerinin düzenlenmesi amacıyla BASEL kriterleri ortaya çıkarılmıştır. Türkiye, ekonomide edindiği tecrübelerden yola çıkarak uluslararası BASEL düzenlemelerine ek olarak, bankacılık kuruluşlarının takibi ve denetlenmesi için ulusal bir kurum olan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK)'nu oluşturmuştur. BDDK'nın esas amacı bankacılık sektöründe faal tüm bankaların denetlenmesini yapmak, ilgili faaliyet alanlarını teşkil etmek ve düzenlemek ile olası bankacılık krizlerine ve risklerine karşı koruyucu ve önleyici önlemler almaktır (Kodalbaş, 2017: 35). Bankacılık sektörünü en çok etkileyen ekonomik krizler yasal otoritelerin bazı önemli kararlar almalarının yolunu açmıştır. Örneğin, bankacılık kuruluşları kamusal düzenleyici ve denetleyici otoritelerinin öngördükleri yüksek oranda sermaye bulundurulmalıdır. Bu nedenle yasal otoriteler bankalar için bir asgari sermaye yeterliliği belirlemiş ve sermaye yeterliliği standardı yayımlamıştır.

Bankacılık sektörü Türkiye'nin finansal sistemin neredeyse %90'lık kısmını kapsamaktadır. Bu nedenle de her dönem literatürün ilgi çeken konusu olarak karşımıza çıkmıştır. Finansal kurumların sermaye yapıları, yasal sermaye gereksinimlerinden dolayı finansal olmayan kurumlardan farklı bir yapıdadır (Afşar ve Karaçayır, 2018). Bu yapısal özelliğinden dolayı, bu çalışmada bankacılık sektörünün mali yapısı değerlendirilmiştir.

4.1. Araştırmanın Yöntemi

Yapılan bu araştırma çalışmasında analiz yöntemi olarak bir sıralama yöntemi olan Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemi kullanılacaktır. Bankacılık sektör verileri, GİA yöntemi kullanılarak performans değerlendirmesine tabi tutulacaktır.

Çalışmaya başlamadan önce kullanılacak değişkenler belirlenmiştir. Değişkenler belirlenirken Bankacılık sektör verilerinden, Türkiye Bankalar Birliği'nin raporlarından yararlanılmıştır. Bu raporlarda seçilmiş rasyolar olarak adlandırılan maddeler çalışmamızın değişkenlerini oluşturmaktadır.

Kullanılacak değişkenleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

Sermaye Yeterliliği bağlamında değerlendirilen;

- D1: Sermaye Yeterliliği Oranı
- D2: Öz kaynaklar/T. Aktifler
- D3: Öz Kaynaklar/(Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar)
- D4: Net Çalışma Sermayesi/T. Aktifler

Aktif Kalitesi bağlamında değerlendirilen;

- D5: Krediler (Net)/T. Aktifler
- D6: Duran Aktifler/T. Aktifler

Likidite bağlamında değerlendirilen;

- D7: Likit Aktifler/T. Aktifler
- D8: Likit Aktifler/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar)

Kârlılık bağlamında değerlendirilen;

- D9: Ortalama Aktif Kârlılığı
- D10: Ortalama Öz Kaynak Kârlılığı
- D11: Net Dönem Karı/Ödenmiş Sermaye

Gelir Gider Yapısı bağlamında değerlendirilen;

- D12: Net Faiz Geliri/T. Aktifler
- D13: Faiz Gelirleri/Faiz Giderleri
- D14: Faiz Dışı Gelirler/Faiz Dışı Giderler
- D15: Toplam Gelirler/Toplam Giderler

Analizde kullanacağımız ham verilerimizin oluşturduğu karar matrisimiz Tablo 1'de verilmiştir.

Analiz 2002-2018 dönemine ait Bankacılık sektör ortalaması verileri ile gerçekleştirilmiştir. Sektör olarak nasıl bir gelişim gösterdiğini incelemek amacıyla yapmış olduğumuz analizimize konu olan değişkenlerin önem derecesinin eşit olduğu varsayılarak eşit ağırlık verilmiştir. Ayrıca referans serisi oluşturulurken değişkenlerimizin alabileceği en yüksek

pozitif değerin performansın artmasına neden olacağı düşünüldüğünden bütün değişkenleri maksimum yapan değerler alınmıştır.

4.2. Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemi İle Bankacılık Sektörünün Değerlendirilmesi

Gri teori, mevcut, genişletilebilir, birbirlerinden bağımsız ve sayılabilir kesikli sayısal ve nitelikli seriler arasında var olan bağlantıların çözümlenmesinde fayda sağlayan bir yaklaşımdır (Sofyalıoğlu, 2011: 159).

GST; Gri İlişkisel Analiz, Gri Modelleme, Gri Tahmin, Gri Karar Verme gibi kendi içinde başkaca alt dalları içermektedir (Büyükgebiz, 2013: 18).

Gri İlişkisel Analiz (GİA), GST'nin bu belirtilen alt dal yaklaşımlarından birisidir. Pek çok farklı alanda uygulanabilmesi sebebiyle sıklıkla tercih edilmektedir. GİA aslında bir tür derecelendirme, sınıflandırma ve karar alabilme yaklaşımıdır. Bu sayede, kesikli veri kümeleri arasındaki ilişkileri çözümleme ve eksik bilgi durumunda problemlerin çözülmesinde kullanılan bir modeldir (Sofyalıoğlu, 2011: 159).

GRA yöntemi esas olarak altı aşamada gerçekleştirilmektedir. Bu aşamalar sırasıyla şunlardır (Zhai vd., 2009: 7074; Çakır, 2017; Özari ve Erol, 2019: 234);

- İlk aşamada, m sayıda alternatif ve n sayıda kıstas içeren bir karar matrisi oluşturulur.
- İkinci aşamada, birinci aşamada meydana getirilen karar matrisine referans eri eklenir. Bu sayede referans seri ile en uygun alternatifin kıstaslarda alacağı değerler ortaya konulur veya mevcut alternatifler içinde her bir kıstas için en iyi skor belirlenir.
- Üçüncü aşamada verilerin tekdüze hale getirilmeleri amacıyla normalize edilirler. Normalizasyon ise kıstasların niteliklerine göre üç farklı yolla yapılabilir.

“En büyük değerin katkısı daha iyi” için aşağıda verilen denklem kullanılır:

$$x_i^*(j) = \frac{x_i(j) - \min_j[x_i(j)]}{\max_j[x_i(j)] - \min_j[x_i(j)]}$$

“En küçük değerin katkısı daha iyi” için aşağıda verilen denklem kullanılır:

$$x_i^*(j) = \frac{\max_{i=1}^n[x_i(j)] - x_i(j)}{\max_{i=1}^n[x_i(j)] - \min_{i=1}^n[x_i(j)]}$$

“İdeal değerin katkısı en iyisi” için $\min_{i=1}^n[x_i(j)] \leq x_{idl}(j) \leq \max_{i=1}^n[x_i(j)]$ şartını yerine getirmesi şartıyla aşağıdaki denklem kullanılır. $x_{idl}(j)$, j'inci kıstas için hedef değerdir.

$$x_i^*(j) = 1 - \frac{[x_i(j) - x_{idl}(j)]}{\max\{\max_{i=1}^n[x_i(j)] - x_{idl}(j); x_{idl}(j) - \min_{i=1}^n[x_i(j)]\}}$$

- Dördüncü aşamada x_0^* ve x_1^* arasında mutlak farklar belirlenir ve mutlak değer çizelgesi meydana getirilir.

- Beşinci aşamada, gri ilişkisel katsayı matrisi vücuda getirili. Bunu yaparken matristeki her bir eleman aşağıdaki denklemler kullanılarak ortaya konur:

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\Delta_{\min} + \delta\Delta_{\max}}{\Delta_{0i}(j) + \delta\Delta_{\max}}$$

$$\Delta_{\max} = \max_i \max_j \Delta_{0i}(j)$$

$$\Delta_{\min} = \min_i \min_j \Delta_{0i}(j)$$

- **Altıncı aşamada ise** gri ilişkisel dereceler hesaplanarak; hesaplanan gri ilişkisel derece ile karşılaştırılan x_0^* serisinin x_1^* referans serisine ne derecede benzerlik taşıdığı fark edilebilir.

$$\Gamma_{0i} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \gamma_{0i}(j) \quad i = 1, 2, 3, \dots, m$$

Şayet kıstaslar farklı ağırlıklara sahiplerse, serinin gri ilişkisel derecesi aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanır.

$$\Gamma_{0i} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n [q_j \otimes \gamma_{0i}(j)] \quad i = 1, 2, 3, \dots, m$$

5. Araştırmanın Bulguları

5.1. GİA Yöntemine Ait Bulgular

Bu başlık altında seçilmiş rasyolar yardımıyla GİA yöntemi kullanılarak bankacılık sektörü değerlendirilecektir.

Tablo 1: Karar Matrisi

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15
2002	24,18	12,08	14,78	3,50	26,51	10,34	56,64	69,28	1,52	16,27	23,99	6,02	147,44	72,93	129,02
2003	30,92	14,23	17,78	6,48	28,02	8,14	57,34	71,64	2,43	18,32	41,73	4,51	147,89	114,11	137,93
2004	28,79	15,00	18,94	7,77	33,69	7,47	54,40	68,70	2,32	15,84	43,55	5,77	189,13	78,52	150,93
2005	24,16	13,54	16,77	8,47	38,56	5,26	51,95	64,34	1,62	11,46	28,52	4,61	184,40	69,71	139,09
2006	21,98	12,00	14,49	8,40	44,97	3,71	50,00	60,60	2,49	19,66	43,43	4,24	160,86	81,08	136,83
2007	19,07	13,10	16,38	9,67	49,98	3,63	44,67	55,88	2,74	21,80	46,99	4,59	159,22	81,56	137,16
2008	18,10	11,72	14,29	8,93	51,98	2,79	43,73	53,34	2,02	16,36	34,58	4,37	157,91	64,13	131,61
2009	20,90	13,33	16,51	10,52	47,71	2,81	48,03	59,46	2,59	20,59	48,93	5,24	200,06	73,57	157,18
2010	19,20	13,42	16,62	10,82	52,90	2,60	43,01	53,28	2,43	18,14	47,63	4,03	204,22	76,48	153,38
2011	16,70	11,93	14,56	9,65	57,23	2,28	39,05	47,66	1,79	14,23	40,25	3,39	183,84	71,62	142,90
2012	18,07	13,45	17,00	10,95	59,23	2,49	36,70	46,39	1,84	14,44	45,14	4,00	194,05	66,51	147,90
2013	15,35	11,31	13,90	9,18	62,10	2,12	34,24	42,11	1,61	13,14	43,69	3,48	212,21	64,57	150,19
2014	16,37	11,77	14,55	9,52	64,06	2,25	32,26	39,85	1,39	12,02	42,20	3,44	192,84	57,65	142,24
2015	15,60	11,25	13,83	8,71	65,23	2,54	30,58	37,58	1,24	10,82	39,71	3,40	191,36	47,40	138,12
2016	15,54	11,13	13,69	8,63	66,14	2,50	29,63	36,45	1,51	13,48	51,01	3,47	190,75	61,03	146,79
2017	16,80	11,15	13,76	8,52	66,93	2,62	28,74	35,48	1,60	14,30	61,85	3,60	186,66	48,78	144,67
2018	17,40	11,08	13,98	8,26	64,68	2,82	29,94	37,75	1,40	13,40	59,81	3,91	166,99	53,02	140,29

Hesaplanan referans serisi Tablo 2’te yer almaktadır.

Tablo 2: Referans Serisi

	X
D1	30,92
D2	15,00
D3	18,94
D4	10,95
D5	66,93
D6	10,34
D7	57,34
D8	71,64
D9	2,74
D10	21,80
D11	61,85
D12	6,02
D13	212,21
D14	114,11
D15	157,18

Normalizasyon matrisi Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3: Normalizasyon Matrisi

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15
X	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2002	0,5672	0,2554	0,2078	0,0000	0,0000	1,0000	0,9757	0,9347	0,1852	0,4962	0,0000	1,0000	0,0000	0,3827	0,0000
2003	1,0000	0,8036	0,7786	0,4000	0,0376	0,7325	1,0000	1,0000	0,7904	0,6831	0,4684	0,4248	0,0068	1,0000	0,3164
2004	0,8636	1,0000	1,0000	0,5732	0,1777	0,6509	0,8971	0,9187	0,7202	0,4573	0,5165	0,9050	2,9049	0,4665	0,7779
2005	0,5657	0,6266	0,5860	0,6661	0,2982	0,3820	0,8115	0,7983	0,2548	0,0585	0,1194	0,4635	2,8474	0,3345	0,3575
2006	0,4258	0,2341	0,1534	0,6573	0,4569	0,1934	0,7435	0,6948	0,8332	0,8048	0,5134	0,3249	2,4839	0,5048	0,2772
2007	0,2387	0,5151	0,5128	0,8278	0,5807	0,1829	0,5571	0,5643	1,0000	1,0000	0,6073	0,4558	2,4586	0,5121	0,2891
2008	0,1765	0,1614	0,1147	0,7277	0,6302	0,0811	0,5243	0,4940	0,5164	0,5042	0,2797	0,3730	2,4383	0,2508	0,0920
2009	0,3564	0,5746	0,5369	0,9416	0,5247	0,0839	0,6744	0,6633	0,8992	0,8898	0,6587	0,7027	3,0893	0,3923	1,0000
2010	0,2472	0,5969	0,5591	0,9825	0,6531	0,0575	0,4989	0,4923	0,7906	0,6661	0,6242	0,2425	3,1534	0,4359	0,8648
2011	0,0866	0,2157	0,1660	0,8245	0,7602	0,0192	0,3605	0,3369	0,3679	0,3108	0,4295	0,0000	2,8388	0,3631	0,4928
2012	0,1743	0,6038	0,6305	1,0000	0,8097	0,0448	0,2783	0,3019	0,3977	0,3299	0,5584	0,2316	2,9965	0,2865	0,6704
2013	0,0000	0,0568	0,0413	0,7621	0,8806	0,0000	0,1924	0,1835	0,2448	0,2110	0,5201	0,0352	3,2767	0,2574	0,7516
2014	0,0652	0,1764	0,1634	0,8078	0,9291	0,0156	0,1231	0,1210	0,0970	0,1088	0,4808	0,0174	2,9777	0,1537	0,4694
2015	0,0158	0,0432	0,0270	0,6989	0,9580	0,0509	0,0644	0,0582	0,0000	0,0000	0,4150	0,0038	2,9549	0,0000	0,3232
2016	0,0121	0,0111	0,0000	0,6876	0,9806	0,0459	0,0314	0,0270	0,1766	0,2421	<u>0,87136</u>	0,0302	2,9454	0,2043	0,6310
2017	0,0930	0,0164	0,0142	0,6738	1,0000	0,0609	0,0000	0,0000	0,2382	0,3168	1,0000	0,0789	2,8823	0,0208	0,5557
2018	0,1316	0,0000	0,0553	0,6387	0,9444	0,0850	0,0420	0,0630	0,1045	0,2348	0,9459	0,1959	2,5786	0,0844	0,4002

Mutlak değer matrisi Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Mutlak Değer Matrisi

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15
X	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2002	0,43	0,74	0,79	1,00	1,00	0,00	0,02	0,07	0,81	0,50	1,00	0,00	1,00	0,62	1,00
2003	0,00	0,20	0,22	0,60	0,96	0,27	0,00	0,00	0,21	0,32	0,53	0,58	0,99	0,00	0,68
2004	0,14	0,00	0,00	0,43	0,82	0,35	0,10	0,08	0,28	0,54	0,48	0,09	1,90	0,53	0,22
2005	0,43	0,37	0,41	0,33	0,70	0,62	0,19	0,20	0,75	0,94	0,88	0,54	1,85	0,67	0,64
2006	0,57	0,77	0,85	0,34	0,54	0,81	0,26	0,31	0,17	0,20	0,49	0,68	1,48	0,50	0,72
2007	0,76	0,48	0,49	0,17	0,42	0,82	0,44	0,44	0,00	0,00	0,39	0,54	1,46	0,49	0,71
2008	0,82	0,84	0,89	0,27	0,37	0,92	0,48	0,51	0,48	0,50	0,72	0,63	1,44	0,75	0,91
2009	0,64	0,43	0,46	0,06	0,48	0,92	0,33	0,34	0,10	0,11	0,34	0,30	2,09	0,61	0,00
2010	0,75	0,40	0,44	0,02	0,35	0,94	0,50	0,51	0,21	0,33	0,38	0,76	2,15	0,56	0,14
2011	0,91	0,78	0,83	0,18	0,24	0,98	0,64	0,66	0,63	0,69	0,57	1,00	1,84	0,64	0,51
2012	0,83	0,40	0,37	0,00	0,19	0,96	0,72	0,70	0,60	0,67	0,44	0,77	2,00	0,71	0,33
2013	1,00	0,94	0,96	0,24	0,12	1,00	0,81	0,82	0,76	0,79	0,48	0,96	2,28	0,74	0,25
2014	0,93	0,82	0,84	0,19	0,07	0,98	0,88	0,88	0,90	0,89	0,52	0,98	1,98	0,85	0,53
2015	0,98	0,96	0,97	0,30	0,04	0,95	0,94	0,94	1,00	1,00	0,58	1,00	1,95	1,00	0,68
2016	0,99	0,99	1,00	0,31	0,02	0,95	0,97	0,97	0,82	0,76	0,29	0,97	1,95	0,80	0,37
2017	0,91	0,98	0,99	0,33	0,00	0,94	1,00	1,00	0,76	0,68	0,00	0,92	1,88	0,98	0,44
2018	0,87	1,00	0,94	0,36	0,06	0,92	0,96	0,94	0,90	0,77	0,05	0,80	1,58	0,92	0,60

Katsayı Matrisi Tablo 5’da yer almaktadır.

Tablo 5: Katsayı Matrisi

Mak	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,28	1,00	1,00
Min	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Weight	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
2002	0,5360	0,4017	0,3869	0,3333	0,3333	1,0000	0,9537	0,8845	0,3803	0,4981	0,3333	1,0000	0,6210	0,4475	0,3333
2003	1,0000	0,7180	0,6931	0,4545	0,3419	0,6515	1,0000	1,0000	0,7046	0,6121	0,4847	0,4650	0,6226	1,0000	0,4224
2004	0,7856	1,0000	1,0000	0,5395	0,3781	0,5889	0,8294	0,8601	0,6412	0,4795	0,5084	0,8404	0,4624	0,4838	0,6924
2005	0,5351	0,5725	0,5471	0,5996	0,4160	0,4472	0,7263	0,7125	0,4015	0,3469	0,3622	0,4824	0,4700	0,4290	0,4376
2006	0,4655	0,3950	0,3713	0,5933	0,4794	0,3827	0,6609	0,6210	0,7499	0,7193	0,5068	0,4255	0,5247	0,5024	0,4089
2007	0,3964	0,5077	0,5065	0,7438	0,5439	0,3796	0,5303	0,5344	1,0000	1,0000	0,5601	0,4788	0,5290	0,5061	0,4129
2008	0,3778	0,3735	0,3609	0,6474	0,5748	0,3524	0,5124	0,4970	0,5083	0,5021	0,4097	0,4437	0,5325	0,4003	0,3551
2009	0,4372	0,5403	0,5192	0,8955	0,5127	0,3531	0,6056	0,5976	0,8323	0,8194	0,5943	0,6271	0,4395	0,4514	1,0000
2010	0,3991	0,5536	0,5314	0,9661	0,5904	0,3466	0,4995	0,4962	0,7048	0,5996	0,5709	0,3976	0,4321	0,4699	0,7872
2011	0,3538	0,3893	0,3748	0,7402	0,6758	0,3377	0,4388	0,4299	0,4417	0,4205	0,4671	0,3333	0,4712	0,4398	0,4964
2012	0,3772	0,5579	0,5750	1,0000	0,7243	0,3436	0,4093	0,4173	0,4536	0,4273	0,5310	0,3942	0,4507	0,4120	0,6027
2013	0,3333	0,3464	0,3428	0,6776	0,8072	0,3333	0,3824	0,3798	0,3983	0,3879	0,5103	0,3414	0,4185	0,4024	0,6681
2014	0,3485	0,3778	0,3741	0,7224	0,8759	0,3368	0,3631	0,3626	0,3564	0,3594	0,4906	0,3372	0,4531	0,3714	0,4852
2015	0,3369	0,3432	0,3395	0,6242	0,9225	0,3450	0,3483	0,3468	0,3333	0,3333	0,4608	0,3342	0,4560	0,3333	0,4249
2016	0,3360	0,3358	0,3333	0,6155	0,9627	0,3438	0,3405	0,3394	0,3778	0,3975	0,6358	0,3402	0,4572	0,3859	0,5754
2017	0,3554	0,3370	0,3365	0,6052	1,0000	0,3474	0,3333	0,3333	0,3962	0,4226	1,0000	0,3518	0,4654	0,3380	0,5295
2018	0,3654	0,3333	0,3461	0,5805	0,8999	0,3534	0,3429	0,3480	0,3583	0,3952	0,9024	0,3834	0,5093	0,3532	0,4546

Analizin sonuçları en iyiden en düşük olan değere göre sıralanmış haliyle Tablo 6’de verilmiştir.

Tablo 6: GİA Performans Sonuçları

Order			Order		
1	2003	0,67802	10	2017	0,47679
2	2004	0,67265	11	2018	0,46172
3	2009	0,61501	12	2008	0,45654
4	2007	0,57530	13	2011	0,45401
5	2002	0,56287	14	2016	0,45179
6	2010	0,55634	15	2013	0,44864
7	2006	0,52043	16	2014	0,44096
8	2012	0,51175	17	2015	0,41882
9	2005	0,49906			

Yapılan analiz sonuçlarına göre bankacılık sektöründe en iyi beş yıl olarak 2003, 2004, 2009, 2007 ve 2002 yıllarıdır. En düşük performansın sergilendiği beş yıl ise 2011, 2016, 2013, 2014 ve 2015 yıllarıdır.

Bilindiği üzere 2008 küresel krizi en çok bankacılık sektörünü etkiledi. Bu nedenle özellikle kriz dönemine baktığımızda oranların hızlı değişim gösterdiği görülmektedir.

5.2. GİA Yöntemi Sonuçlarının Ekonomik Değişkeler İle İncelenmesi

Bu bölümde GİA yöntemi ile elde edilen sonuçlar enflasyon ve ekonomik büyüme oranı ile kıyaslanacaktır.

Kıyaslama verileri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Kıyas Tablosu

	Order	Enflasyon Oranı	Ekonomik Büyüme
2002	0,56287	37,57	6,43
2003	0,67802	23,32	5,61
2004	0,67265	12,45	9,64
2005	0,49906	7,1	9,01
2006	0,52043	9,37	7,11
2007	0,57530	6,22	5,03
2008	0,45654	12,04	0,85
2009	0,61501	5,4	-4,7
2010	0,55634	7,01	8,49
2011	0,45401	8,19	11,11
2012	0,51175	7,42	4,79
2013	0,44864	6,27	8,49
2014	0,44096	7,42	5,17
2015	0,41882	7,83	6,09
2016	0,45179	8,1	3,18
2017	0,47679	10,84	7,44
2018	0,46172	16,15	2,57

Tablo 7’de görüldüğü üzere enflasyon ve ekonomik büyüme oranı benzer yönlerde hareket etmektedir. Ancak bizim sektör verilerimize baktığımızda ise sürekli değişkenlik olduğu görülmektedir. Sektör verilerimiz yardımı ile yapmış olduğumuz performans değerlendirme analizine baktığımızda ve enflasyon oranı ve büyüme oranına baktığımızda hareketlerin yönleri zaman zaman benzeşirken, benzeşmediği durumlarda mevcuttur. Diğer değişkenlerde olduğu gibi enflasyon oranı ile ters orantılı iken, ekonomik büyüme oranı ile doğru orantılıdır

6. SONUÇ

Bankacılık sektörü, ülkelerin finansal sistemini temsil etmektedir. Bu sistem ne kadar sağlam bir yapı üzerine inşa edilirse, ülke açısından o derece olumlu sonuçlar doğurur. Bankacılık sektörü yapısı gereği önemli bir yapı taşı olduğundan dolayı bu çalışmada, mali yapısının incelenmesi hedeflenerek, yıllar bazında performans değerlendirmesi yapılmıştır.

Bu çalışmada, bankacılık sektörünün performans değerlendirmesi bir sıralama yöntemi olan Gri ilişkisel analiz yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirmede 2002-2018 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Kullanılan değişkenler; Sermaye Yeterliliği Oranı, Öz kaynaklar/T. Aktifler, Öz Kaynaklar/(Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar), Net Çalışma Sermayesi/T. Aktifler, Krediler (Net)/T. Aktifler, Duran Aktifler/T. Aktifler, Likit Aktifler/T. Aktifler, Likit Aktifler/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar), Ortalama Aktif Kârlılığı, Ortalama Öz Kaynak Kârlılığı, Net Dönem Karı/Ödenmiş Sermaye, Net Faiz Geliri/T. Aktifler, Faiz Gelirleri/Faiz Giderleri, Faiz Dışı Gelirler/Faiz Dışı Giderler, Toplam Gelirler/Toplam Giderler.

Seçilen dönem için yapılan analiz sonuçlarına göre bankacılık sektöründe en iyi beş yıl olarak 2003, 2004, 2009, 2007 ve 2002 yılları bulunurken, en düşük performansın sergilendiği beş yıl ise 2011, 2016, 2013, 2014 ve 2015 yıllarıdır.

Ayrıca bu çalışmada elde edilen performans değerleri enflasyon ve ekonomik büyüme oranları ile kıyaslanmıştır. Türkiye'nin bankacılık sektör verilerine baktığımızda ise sürekli değişkenlik olduğu görülmektedir. Sektör verileri yardımı ile yapılan bu performans değerlendirme analizinin sonucuna, sonucun enflasyon ve büyüme oranı ile olan kıyaslanmasına bakıldığında hareket yönlerinin zaman zaman benzeştiği durumlar gözlemlenirken, benzeşmediği durumlarda mevcuttur. Bilindiği üzere 2008 küresel krizi, Türkiye'de en çok bankacılık sektörünü etkilemiştir. Bu nedenle verilerde özellikle kriz dönemine baktığımızda oranların hızlı değişim gösterdiği görülmektedir. Enflasyon ve ekonomik büyüme oranı benzer yönlerde hareket etmektedir. Diğer değişkenlerde olduğu gibi enflasyon oranı ile ters orantılı iken, ekonomik büyüme oranı ile doğru orantılıdır diyebiliriz.

KAYNAKLAR

- Afşar, A. ve Karaçayır, E. (2018). Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterlilik Oranının Belirleyicileri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 149-160.
- Bakdur, A. (2003), Bankacılık Sektörünü Düzenleyen Kurumların Yapıları: Ülke Uygulamaları ve Türkiye için Öneri, Uzmanlık Tezi, DPT Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü Mali Piyasalar Dairesi Başkanlığı, Ankara, Eylül 2003, s.19, <http://ekutup.dpt.gov.tr/banka/bakdura/yapi.pdf>, Erisim: 19.03.2007.
- Büyükgebiz, E. (2013). Ülke Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemi İle Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, Türkiye.
- Çakır, E. (2017), Kentsel Dönüşüm Kapsamında Müteahhit Firmanın SWARA – Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Seçilmesi Selecting Contractor Company in Urban Transformation Using SWARA - Gray Relationship Analysis Method, *The Journal of International Scientific Researches*, 2(6).
- Eğilmez, M. (1997). IMF, Dünya Bankası ve Türkiye. İstanbul, Creative Yayıncılık.
- Eken, M.H. (2006), “Türk Bankacılık Sektörü Yapılanma Sürecinde Bankalarda Finansal Risk Yönetimi”, *Muhasebe-Finansman Araştırma ve Uygulama Dergisi*, Marmara Üniversitesi, Cilt: 6, Yıl: 15, Sayı: 15, İstanbul, Nisan 2006, ss.73-74.
- Erdoğan, N. (2001), “Türkiye’de Ekonomik Kriz ve Türk Bankacılık Sistemi”, *Yeni Türkiye*, sayı: 41, s. 664.
- Goldsmith, R. W. (1969), *Financial Structure and Development*. London New Haven and Yale Universtiy Press.
- Gökçen, B. (2012), 2001-2010 BASEL II Kriterleri ve Türk Bankacılık Sistemine Etkileri, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, s.1-91.
- Kıraç, F. (2008), Türkiye’de Bankacılık Sektöründe BASEL II Uygulamaları ve Eğitimi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri. Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.

- Kodalbaş, S. (2017), 2008 Küresel Krizi Bağlamında Finansallaşma Ve Türkiye'deki Konut Sektörüne Etkisi: Bir Vaka Çalışması, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İktisat Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, Ağustos 2017, İstanbul.
- Kuzu, Ö. H. (2013). Türk Bankacılık Sektöründeki Yerinde Yapılanmaları Tarihsel Gelişim İçerisinde Analitik Olarak İncelenmesi. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2(4), 27-38.
- Özari, Ç. ve Erol, E. D. (2019). Trend Analizi Ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemleriyle Finansal Performans Analizi. R&S-Research Studies Anatolia Journal, 2(5), 230-246.
- Sofyalıoğlu, Ç. (2011). Süreç Hata Modu Etki Analizini Gri Değerlendirme Modeli. Ege Akademik Bakış, 11(1), 155-164.
- Şenyüz, N. (2008), Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilginin Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri: “Türkiye Örneği”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, s.1-148.
- Takan, M. (2002), Bankacılık: Teori Uygulama ve Yönetim, Nobel Yayınları, Geliştirilmiş İlaveli 2. Baskı, Ankara,2002, s.2.
- TBB (2005), Bankacılık Kanunu, Kabul Tarihi: 19.10.2005, Son Erisim: 15.02.2007, <http://www.tbb.org.tr/turkce/kanunlar/5411/5411%20Kanun.doc>.
- Williamson, J. M., Williams, N., & Pokric, S. M.(2002). Finansal Liberalizasyon Üzerine Bir inceleme.
- Yılmaz, E. (2006), Türk Bankacılık Sektörünün Sermaye Yeterliliği ve BASEL Standartları, Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Zhai, LinaYin-Khoo, LiPheng-Zhong, ZhaoWei (2009). Design Concept Evaluation in Product Development Using Rough Sets and Grey Relational Analysis. Expert Systems with Applications, (36), 7072–7079