

Reklam Harcamalarının Ticari Bankaların Rekabet Gücüne Etkisi: Bootstrap Tahminli Veri Zarflama Analizi

Hande TABAK AYDIN¹, Oğuz KARA²

Özet

Rekabetin yoğun olduğu bankacılık sektöründe işletmeler, ürettikleri hizmetlerin ve kurumsal markalarının tüketicilerin zihninde yer edinebilmesi için yoğun bir reklam faaliyetinde bulunmaktadır. Etkili bir reklam stratejisi ile bankalar ürünlerine olan talebi artırmayı, finansal göstergelerini iyileştirmeyi ve pazar paylarını güçlendirmeyi hedeflerler. Bu çalışmada reklam harcamalarının ticari bankaların finansal performansı üzerindeki etkisi (2010:Q1 – 2020:Q3 dönemi) iki ayrı model ile incelenmiştir. Reklam harcamalarının finansal performans göstergeleri üzerindeki etkisini ölçmek için çıktı odaklı bootstrap tahminli veri zarflama analizi kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre reklam yapmanın yapmamaya göre bankaların finansal performanslarını birinci model (karlılık modeli) için ortalama % 3 oranında artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Reklamı en etkin kullanan bankalar birinci modelde Ziraat Bankası (% 6), Halk Bankası (% 4,9) ve Deniz Bank (% 3,5) olmuştur. İkinci modelde reklam yapmanın bankaların sermaye yeterlilik oranını nasıl etkilediği incelenmiştir. İkinci model (sermaye yeterlilik modeli) sonuçlarına göre ise reklam harcamaları bankaların performansını ortalama % 2,7 oranında artırmıştır. İkinci modelde reklam harcamalarının etkisi ile performansını en çok artıran üç banka sırasıyla Türk Ekonomi Bankası (TEB) (%4,9), Vakıflar Bankası (%3,7) ve Halk Bankası (% 3,7) olmuştur. Aynı dönemde reklam harcamalarının etkisinden en az yararlanan bankaların ise sırasıyla Akbank (% 1,4), Garanti Bankası (% 1,4) ve İş Bankası (% 2) olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Reklam Harcamaları, Bankacılık Sektörü, Veri Zarflama Analizi

Jel Kodu: G21, M37, L13, L22

The Effect of Advertising Expenditures on the Competitiveness of Commercial Banks: Bootstrap Predictive Data Envelopment Analysis

Abstract

In the highly competitive banking sector, businesses are engaged in an intensive advertising activity so that the services and corporate brands they produce can gain a place in the minds of consumers. With an effective advertising strategy, banks aim to increase the demand for their products, improve their financial indicators and strengthen their market shares. In this study, the effect of advertising expenditures on the financial performance of commercial banks was examined with two separate models (2010:Q1 – 2020:Q3 period). Output-oriented bootstrap predictive data envelopment analysis was used to measure the effect of advertising expenditures on financial performance indicators.

According to the results of the analysis, it was concluded that advertising increased the financial performance of the banks by 3% on average for the first model (profitability model) compared to not advertising. In the first model, Ziraat Bank (6%), Halk Bank (4.9%) and Deniz Bank (3.5%) were the banks that used ads the most effectively. In the second model, how advertising affects the capital adequacy ratio of banks was examined. According to the results of the second model (capital adequacy model), advertising expenditures increased the performance of banks by an average of 2.7%. In the second model, the three banks that improved their performance the most with the impact of advertising expenditures were the Turkish Economy Bank (TEB) (4.9%), Vakıflar Bank (3.7%) and Halk Bank (3.7%), respectively. Akbank (1.4%), Garanti Bank (1.4%) and İşbank (2%) were the banks that benefited least from the effect of advertising expenditures in the same period.

Keywords: Advertising Expenditures, Banking Sector, Data Envelopment Analysis

Jel Codes: G21, M37, L13, L22

ATIF ÖNERİSİ (APA): Tabak Aydın H., Kara O. (2022). Reklam Harcamalarının Ticari Bankaların Rekabet Gücüne Etkisi: Bootstrap Tahminli Veri Zarflama Analizi. *İzmir İktisat Dergisi*. 37(2). 501-521. Doi: 10.24988/ije.1005779

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, DÜZCE **EMAIL:** handeaydin86@gmail.com **ORCID:** 000-0002-2637-6052

² Doç. Dr., Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, DÜZCE **EMAIL:** oguzkara@duzce.edu.tr **ORCID:** 000-0002-8934-5608

1. GİRİŞ

Reklam belirli bir ücret karşılığında bir şeyi geniş yığınlara tanıtmak, beğendirmek ve böylece o şeyin daha çok tercih edilmesini, alınmasını, satılmasını sağlamak için söz, yazı ve benzeri araçlarla yapılan her türlü tanıtmaya çabasıdır (Gülsoy, 1999: 9). Reklamın ikna etme ve bilgi verme fonksiyonu vardır (Davut, 2002: 79). Bilgilendirme fonksiyonu ile reklamın tüketicinin harcama yaparken mantıklı seçimler yapması hedeflenir (Santilli, 1983: 27-29). İkna fonksiyonu ile rekabet ortamında marka tercihini geliştirme, diğer markalara olan tutumu etkileme ve markanın denenmesini sağlamak hedeflenir (Ağırkaya ve Güngörmez, 2017: 85). Reklam aynı zamanda yatırımcılara hedefledikleri pazarı bulmalarına aracılık eden bir araç durumundadır (Tosun, 1989: 5).

Bilgilendirici reklamlar ürünün fiyat esnekliğini ve çapraz fiyat esnekliğini etkilemek suretiyle talebi etkilemektedir. Tüketicilerin ürün hakkında spesifik bilgilere sahip olması talep eğrisinin esnekliğini artırmaktadır. Diğer yandan reklamın ikna etme fonksiyonuna bağlı olarak tüketici tercihleri reklamı yapılan ürüne kaymakta ve bu sayede tüketicilerin fiyat değişimlerine karşı daha az duyarlı hale gelmelerine neden olmaktadır (Şengök, 2006: 2-3). Reklam stratejisi, kitle iletişim araçlarında kullanılmak üzere hazırlanan ve tanıtılacak ürün ya da hizmetin yararlarını ileten satış mesajının biçimlendirilmesidir. İyi bir reklam stratejisi doğru şeyi, doğru kişiye iletebilmelidir (Güz, 2001: 21).

Reklamın tüketici tercihlerini etkileyebilmesi için bilgi asimetrisi olması gerekir. Tam rekabet piyasalarında karar alıcılar tam bilgiye sahip olduğundan reklam yapmanın firmalara hiçbir yararı olmayacaktır. Eksik rekabet piyasalarında firmaların yapacağı reklam faaliyetleri piyasadaki talebi daha çok kar elde edebilecek şekilde değiştirmesine imkân sağlayabilir (Bal ve Şengök, 2002: 4-5). Reklamı yapılan ürünün homojen olup olmaması ve reklama karşılık rakip firmaların karşı reklamlar ile tepki verip vermeyecekleri reklamın etkisini ve başarısını belirler. Kimi zaman firmaların piyasa paylarını kaybetmemek ve rekabetten geri kalmamak amacıyla reklam yaptıkları da gözlemlenmektedir.

Friedman (1983), homojen bir ürünler için yapılan reklamın endüstrideki bütün firmaların satışlarını etkilediğini belirtmiştir. Friedman bu görüşünü şu örnekle açıklamıştır “tüketiciler büyük ölçüde hangi marka sütü içtiklerinden habersizdir, bu durumda A firmasının yaptığı reklamdan tüm firmalar kolayca yararlanır”. (Friedman, 1983: 464). Reklam konusunda diğer önemli bir çalışma Forbes'in (1986) çalışmasıdır. Forbes çalışmasında pazar yapısı ve kolektif³ reklamcılık düzeyini ele almıştır. Oligopolistik etkileşim varsayımları altında homojen ürün satan bir endüstrinin reklam-satış oranını ve pazar yapısının kolektif reklam harcamaları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada reklam harcamalarının talep fonksiyonunu dikey olarak kaydırabileceğini ortaya koymuştur (Forbes, 1986: 77-79).

Forbes'in çalışmasında piyasa fiyatının (P) ve reklam harcamalarının düzeyinin (A), sürekli talep fonksiyon miktarının (Q) olduğu homojen bir ürün dikkate alınmıştır;

$$Q = f(P, A) \quad \partial Q / \partial P < 0 \quad \partial Q / \partial A > 0 \quad (1)$$

İlişkili ters talep fonksiyonu şu şekilde gösterilebilir:

$$P = h(Q, A) \quad \partial P / \partial Q < 0 \quad \partial P / \partial A > 0 \quad (2)$$

Denklem (1) reklam sonucundaki artışın, endüstri talebinde yatay bir kaymaya neden olurken, denklem (2) ise reklam sonucundaki artışın dikey bir kaymaya neden olduğunu göstermektedir.

³ Kolektif reklam; talebi artırma etkileri yalnızca reklam harcaması yapan firmaya ait olmayan reklamdır.

Denklem 2 bütüncül bir bakış açısıyla denklem 3'deki gibi yazılabilir:

$$dP = (\partial P/\partial Q) dQ + (\partial P/\partial A) dA \quad (3)$$

$dP = 0$ fiyat değişimi sıfır olarak kabul edilirse denklem 3'deki formül yeniden düzenlenebilir;

$$dQ / dA|_{dP=0} = \partial Q / \partial A = -(\partial Q / \partial P)(\partial P / \partial A) \quad (4)$$

Denklem 4'de reklamın talep üzerindeki etkisi ile ters talep fonksiyonu arasındaki ilişki kolayca görülmektedir. Reklamda oluşacak bir değişiklik için talepteki yatay kayma, dikey kaymanın talep eğrisinin eğimine bölünmesine eşittir. Denklem 2'deki gibi ters talep fonksiyonuna sahip homojen bir ürün satan N ($N > 1$) firmaların bulunduğu endüstrisi ele alındığında, her firmanın q_i , $\sum q_i = Q$ miktarını ürettiği ve reklamlara A_i harcadığı ($\sum A_i = A$ 'nin bulunduğu) varsayılır. Ürün homojen olduğundan, reklamın etkileri firmaya özgü değildir ve bu nedenle reklamın firma i'nin satışları üzerindeki etkisi, reklam harcamalarını üstlenen firmadan bağımsız olarak aynıdır.

i firmasının karları şu şekilde tanımlanır:

$$\pi_i = Pq_i - c(q_i) - A_i \quad (5)$$

Burada $c(q_i)$; firma i'nin çıktısıyla ilişkili maliyet fonksiyonudur, öyle ki tüm i (firmalar) için $c'(q_i) = c$ olur. Firma i'nin karar değişkenlerinin q ve A_i kar maksimizasyonu gerektirdiği göz önüne alındığında

$$\partial \pi_i / \partial q_i = (\partial P/\partial Q)(1 + \lambda_i^Q)q_i + P - c = 0 \quad (6)$$

$$\partial \pi_i / \partial A_i = (\partial P/\partial A)(1 + \lambda_i^A)q_i - 1 = 0 \quad (7)$$

Burada λ_i^Q ; i firmasının çıktıya göre varsayımsal varyasyonudur ($\lambda_i^Q = \partial \sum_{j \neq i} q_j / \partial q_i$) ve λ_i^A firma i'nin reklam harcamalarına göre konjonktürel varyasyonunu ($\lambda_i^A = \partial \sum_{j \neq i} A_j / \partial A_i$) göstermektedir. Denklem 5 oligopole uyarlandığında fiyat-maliyet marjını verir.

$$(P - c)/P = \left[\sum s_i^2 (1 + \lambda_i) \right] / \eta \quad (8)$$

Kar maksimizasyonu probleminin reklam boyutuna bakıldığında, denklem 4'deki $\partial P/\partial A$, denklem 6'de yerine yazılarak yeniden düzenlenir.

$$-(\partial P/\partial Q)(\partial Q/\partial A)/(1 + \lambda_i^A)s_i Q - 1 = 0 \quad (9)$$

s_i , i firmasının pazar payıdır. s_i değerinin karesi alınıp, tüm firmalardan elde edilen değerler toplanarak yeniden düzenlendiğinde;

$$A/PQ = \left[\eta_A \sum s_i^2 (1 + \lambda_i^A) \right] / \eta \quad (10)$$

Burada $\eta_A = (\partial Q/\partial A)(A/Q)$ ve $\eta = -(\partial Q/\partial P)(P/Q)$ 'dir. Denklem 9; reklamın satışa oranının, reklam ve fiyat esnekliklerine, varsayımsal varyasyonlara ve Herfindahl endeksi ile ölçülen endüstri yoğunluğuna bağlı olduğunu göstermektedir. Denklem 10, firma sayısının sonsuza yaklaşmasıyla, reklam harcamalarının sifıra yaklaştığını ifade etmektedir. Daha genel olarak, reklamcılığın sektör

seviyesi, Herfindahl endeksi tarafından ölçüldüğü üzere piyasa yoğunluğu seviyesiyle doğrudan ilişkilidir (Forbes, 1986: 79).

Bankacılık sektöründe faiz hadleri ve komisyonların yasalarla belirlenmesi, bankaların sundukları hizmetlerin birbirine benzerlik göstermesine neden olmaktadır. Bu durum satışları artırma konusunda reklam çabalarını son derece önemli kılmaktadır. Bankalar, reklam kampanyalarıyla müşterileri bankanın verdiği hizmetleri denemek konusunda ikna etmeyi, hizmet kullanımını artırmayı, müşteri alışkanlıklarını değiştirmeyi ve marka imajını güçlendirmeyi hedeflemektedir (Meral, 2007: 171).

Bu çalışmada reklam harcamalarının bankaların finansal performansı (karlılık ve sermaye yeterlilik oranı) üzerindeki etkisi iki ayrı model yardımıyla incelenmiştir. Her iki model önce reklam harcaması değişkeni kullanılmadan daha sonra ise reklam harcamaları değişkeni (girdi değişkeni) eklenerek tahmin edilmiştir. Her iki modele reklam harcamaları değişkeni (girdi) eklemek suretiyle bankaların finansal performansında meydana gelecek değişim belirlenmiş ve reklam harcamalarının yer almadığı model sonuçları ile kıyaslanmıştır. Ayrıca 2010-2020 yılları arasında reklam harcamalarını en etkin kullanan bankalar tespit edilmiştir. İlgili dönemde reklam harcamalarının bankacılık sektöründeki görece rekabet etkisi ortaya koyulmuştur. Her iki modelde kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri ve bu değişkenlere ait bilgilere üçüncü bölümde yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR

Finansal sektörün en önemli aktörlerinden biri olan ticari bankalar ülkedeki finansal sürdürülmesi açısından önem arz etmektedir. Bankaların performans göstergelerindeki değişimlerin ekonomik istikrar açısından belirleyici olması nedeniyle banka performansının ölçülmesi konusu birçok araştırmacının ilgisini çekmektedir. Literatürde yer alan çok sayıda çalışmada banka performansı farklı kriterler bağlamında incelenmiştir. Banka reklamlarının performans üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar ise sınırlı sayılabilecek düzeydedir. Aşağıdaki tabloda banka reklamları özelinde yapılan çalışmalar ve bu çalışmada kullanılan yöntem ve sonuçlar özetlenmiştir.

Tablo 1: Literatür incelemesi

Yazar	Yöntem	Örneklem	Sonuç
Singh ve diğerleri (2005)	Regresyon Analizi	ABD Firmaları	Reklam harcamalarındaki artışların, firmanın toplam sermaye maliyetini azaltarak sermaye piyasası üzerinde olumlu bir yayılma etkisi olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda daha düşük öz sermaye maliyeti ve daha yüksek borç kullanımına yol açtığı tespit edilmiştir.
Örs (2006)	OLS Granger Nedensellik	MSA ve CMSA 2670 banka	Reklamcılığın bankacılıkta rekabeti artırıcı bir rol oynadığı ve reklam harcamalarındaki bir artışın, karlılıkta bir artışa yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.
Oliver ve Fumás (2007)	GMM Panel Veri	İspanyol ticari ve tasarruf bankaları	Reklama yapılan yatırımların İspanyol bankalarının çıktılarına ve kârlarına olan etkisi incelenmiştir. Reklam yatırımlarının mevduat esnekliği 0,22 ve reklam yatırımlarının kredi esnekliği 0,11 olarak hesaplanmıştır.
Abubakar (2014)	Regresyon Analizi T Testi	Nijerya Ticari Bankaları	Pazarlama iletişiminin bankaların finansal performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Bankanın finansal performansı Aktif Getirisi (ROA) ile ölçülmüştür. Pazarlama iletişimi yöntemleri ile varlık getirisi (ROA) tarafından ölçülen finansal performans arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğunu görülmüştür.
Liao ve diğerleri (2016)	Panel Data Analizi	Tayvan Ticari Bankaları	Reklam harcamalarının bankacılık firmalarının piyasa değeri, likiditesi ve sahiplik genişliği üzerindeki rolü incelenmiştir. Analiz sonucunda reklamın hisse değeri, likiditesi ve kurumsal imajına katkı sağlayarak bankacılık firmalarına fayda sağladığı belirtilmiştir.

Acar ve Temiz (2017)	Dağıtılmış Gecikmeli Model	Türkiye'deki 34 ticari banka	Reklam harcamaları ile gelir ve karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin uzun dönemde daha da kuvvetlendiği tespit edilmiştir.
Kuzucu ve Öztürk (2016)	Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi	Türkiye Ticari Bankaları	Bankaların karlılığını etkileyen faktörleri belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan analizlere göre bankaların net dönem karındaki değişimin %32'si reklam ve ilan giderleri ile açıklanabildiği sonucuna ulaşılmıştır.
Okolo ve diğerleri (2018)	Regresyon Analizi	Nijerya Bankaları	Çevrimiçi reklam harcamalarının bankanın karlılığı üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Uzun ve Berberoğlu (2019)	Panel Veri Analizi	Türkiye'deki 19 Ticari banka	Bankaların reklam harcamalarını artırmalarının kredi ve mevduat performansı üzerinde belirli bir seviyeye kadar olumlu, bu seviyeden sonra ise olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Mulchanda ni ve diğerleri (2019)	Regresyon analizi	Hindistan'da 14 özel ve 19 kamu bankası	Özel sektör bankalarının, reklam giderlerindeki bir değişiklik bankaların faiz gelirlerinde ve aktif kârlılığında kısa zamanda etkilediği buna karşılık faaliyet gelirlerinde daha uzun dönemde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır.
Ergün ve Ergün (2020)	Eşbütünleşme Analizi	Türkiye'deki Katılım Bankaları	Türkiye'de katılım bankacılığı sektörünün finansal performansı ile reklam giderleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Sonuç olarak kısa dönemde reklam giderlerinden finansal performansa doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Koç (2020)	Panel Veri Analizi	Türkiye'de faaliyet gösteren 20 banka	Bankaların finansal performansları üzerinde reklamın etkisi incelenmiştir. Reklamın bankalarının mevcut dönem karlılığı üzerindeki etkisi negatif olarak hesaplanmıştır. Ayrıca reklamın bankaların karlılıkları üzerindeki etkisinin gecikmeli olduğu ve bu gecikmenin süresi çalışma kapsamındaki gözlem süresinden (iki buçuk yıl) daha uzun olduğu vurgulanmıştır.

Reklam harcamalarının bankacılık sektörü üzerindeki etkisine yönelik yapılan çalışmaların büyük kısmının müşteri memnuniyetini ölçme ve kurumsal marka imajının güçlendirilmesine yönelik olduğu görülmektedir. Reklam harcamalarının doğrudan banka karlılığı, piyasa payı ve rekabet gücü üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların daha az olduğu görülmektedir. Bu çalışmada literatürdeki çalışmalara ek olarak sermaye yeterlilik oranı bir başarı göstergesi (çıkıtı değişkeni) olarak kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar (reklam harcamalarının, bankalarının karlılık düzeyini ve rekabet gücünü olumlu yönde etkilediği) farklı ülke uygulamaları ile benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda çıkıtı değişkeni olarak (ikinci modelde) sermaye yeterlilik oranının kullanılması ülkemiz özelinde yapılan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Analiz sonuçları ile literatür çalışmalarındaki benzerlik ve farklılıklar çalışmanın tartışma bölümünde belirtilmiştir.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren ve toplam krediler içerisinde payı %1'in üzerinde olan 12 ticari bankaya ilişkin 2010:Q1-2020:Q3 dönemi çeyreklik veri seti kullanılmıştır. Sonuçların raporlanmasında sayfa sınırlaması nedeniyle yıl ortalamaları esas alınmıştır. Reklam harcamalarının ticari banka performansını ölçmek için iki farklı model belirlenmiştir. Birinci modelde girdi değişkenleri olarak şube sayısı, personel sayısı ve reklam harcamaları, çıkıtı değişkenleri olarak net kar/zarar ve mevduatların krediye dönüşüm oranı kullanılmıştır. İkinci modelde ise girdi değişkenleri olarak şube sayısı, personel sayısı ve reklam harcamaları, çıkıtı değişkenleri olarak sermaye yeterlilik oranı ve net kar/zarar oranı kullanılmıştır. Her iki modelde girdi değişkeni olan reklam harcamaları çalışmada kilit bir rol oynamaktadır. Birinci ve ikinci modelin teknik etkinlik skorları önce reklam harcaması değişkeni dâhil edilmeden (iki girdi: şube sayısı ve personel sayısı) tahmin edilmiştir. Daha sonra ise girdi değişkenlerine reklam harcaması dâhil edilerek birinci ve

ikinci model etkinlik skorları yeniden tahmin edilmiştir. Bu sayede modellere ilave edilen reklam harcaması girdisinin çıktı (performans) değişkenleri üzerinde meydana getireceği değişim gözlemlenmiştir. Her iki modelde kullanılan değişkenler Türkiye Bankalar Birliği istatistiklerinden elde edilmiştir. Analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlamalar Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2: Değişken Tanımları

Birinci Model: Kredi - Mevduat Modeli (Bootstrap VZA)		
Çıktı Değişkenleri	Girdi Değişkenleri	Kaynak
- Net kar/zarar, - Mevduatların krediye dönüşüm oranı	- Şube sayısı - Personel sayısı - Reklam harcamaları*	- Türkiye Bankalar Birliği İstatistiki Raporlar** -Türkiye Bankalar Birliği Finansal Tablolar***
İkinci Model: Sermaye Yeterlilik Modeli (Bootstrap VZA)		
Çıktı Değişkenleri	Bağımsız Değişkenler	Kaynak
- Sermaye yeterlilik oranı - Net kar/zarar,	- Şube sayısı - Personel sayısı - Reklam harcamaları*	- Türkiye Bankalar Birliği İstatistiki Raporlar -Türkiye Bankalar Birliği Finansal Tablolar

* Reklam harcamaları her iki modelde kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Model önce reklamsız daha sonrada reklamli olarak tahmin edilmiştir.

** <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>

*** https://verisistemi.tbb.org.tr/index.php?/tbb/report_mali

Reklam harcamalarının ticari bankaların finansal performansı üzerindeki etkisini ölçebilmek için çıktı odaklı bootstrap tahminli Veri Zarflama Analizi (VZA) kullanılmıştır. Nan-Parametrik Veri Zarflama Analizi Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından geliştirilen ve etkinlik ölçme yaklaşımı olarak sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir. Veri zarflama analizi, bir dizi karar verme biriminin (KVB'ler) görece etkinliklerini değerlendirmek için kullanılan bir metodolojidir. Genel olarak KVB'lerin birbirinden bağımsız olduğu varsayılır. Bir KVB'nin girdilerinin azaltılması diğer KVB'lerin girdilerini etkilememektedir.

Veri zarflama analizi (VZA), kurumların/firmaların etkinliğinin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan yaklaşımların başında gelmektedir. Parametrik yaklaşımların aksine, parametrik olmayan VZA yaklaşımı, üretim süreciyle ilgili herhangi bir varsayıma ihtiyaç duymadan etkinlik analizleri yapabilmektedir. Charnes, Cooper ve Rhodes'ın, ölçeğe göre sabit getiri altında ileri sürdüğü CCR modelini Banker, Charnes ve Cooper (1984)'de geliştirerek, CCR modeline ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında konvekslik kısıtını ekleyerek BCC modelini oluşturmuşlardır. Bu model benzer ölçekteki birimleri birbiriyle kıyaslayarak sadece teknik etkinliği ölçmektedir (Banker, Charnes, Cooper, 1984: 1084). Primal bir BCC modeli aşağıdaki şekilde ifade edilir.

$$\max h_k = \sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rk} - u_0 \quad (11)$$

Kısıtlar:

$$\sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rj} - u_0 - \sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ij} \leq 0 ; j = 1 \dots , n \quad (12)$$

$$\sum_{i=1}^m v_{jk} X_{ik} = 1 \quad (13)$$

$$u_{rk} \geq 0 ; r = 1, \dots, s \quad v_{ik} \geq 0 ; r = 1, \dots, m \quad (14)$$

$$u_0 \text{ urs} \quad (15)$$

Modelde değişkenler, k karar biriminin i girdi ve r çıktıları için vereceği ağırlıklardır. Bu ağırlıklar sırasıyla v_{ik} ve u_{rk} olarak gösterilmektedir. Modelde amaç ağırlıklandırılmış çıktıların toplam ağırlıklandırılmış girdilere oranını maksimize etmektir (Ramanathan, 2003: 26). Etkinlik skorlarının tahmin edilmesinde, Farrell/Debreu tipi çıktı eksenli ve ölçeğe göre değişen getirili (VRS) model varsayımı kullanılmaktadır. Çıktı eksenli ve ölçeğe göre değişen getiri varsayımı altında VZA modeli yukarıdaki algorithmadan hareketle aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\hat{\theta}_i = \max_{\theta, \lambda} \left\{ \hat{\theta}_{i0} > 0 \mid \hat{\theta}_i y_i \sum_{i=1}^n y_i \lambda ; x_i \geq \sum_{i=1}^n x_i \lambda ; \sum_{i=1}^n \lambda = 1 ; \lambda \geq 0 \right\} \quad (16)$$

Burada y_i çıktı vektörünü, x_i girdi vektörünü, λ ise 1×1 boyutlu sabitler vektörünü tanımlamaktadır. $\hat{\theta}_i$ değerleri, i'inci firmanın etkinlik skorlarını vermektedir. Tahmin edilen $\hat{\theta}_i$ değerinin 1'e eşit olması ($\hat{\theta}_i = 1$), firmanın teknik etkin olduğu gösterirken, $\hat{\theta}_i$ değerinin 1'den büyük olması ($\hat{\theta}_i > 1$) etkinsizliği göstermektedir.

Simar ve Wilson (2008)'a göre yukarıdaki DEA tahmincileri başlangıç itibariyle sapmalıdır. Sapmalı etkinlik skorlarını düzeltmek ve tahmin etmek amacıyla (Efron, 1979) bootstrap tekniğine dayalı bir yaklaşım geliştirmiştir (Dolu ve Ekinci, 2020: 2011).

Orijinal DEA tahmincisinden $\hat{\lambda}_{CRS}(x, y)$ hareketle, bootstrap sapma tahmin değerleri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Halkos ve Trezemes, 2013: 111):

$$B\hat{I}AS_B(\hat{\lambda}_{CRS}(x, y)) = B^{-1} \sum_{b=1}^B \hat{\lambda}_{CRS,b}^*(x, y) - \hat{\lambda}_{CRS}(x, y) \quad (17)$$

Eşitlikte $\hat{\lambda}_{CRS,b}^*(x, y)$ bootstrap değerini, b ise bootstrap tekrar sayısını göstermektedir. Sapması düzeltilmiş tahminci $\lambda(x, y)$, aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\hat{\lambda}_{CRS}(x, y) = \hat{\lambda}_{CRS}(x, y) - B\hat{I}AS_B(\hat{\lambda}_{CRS}(x, y)) = 2\hat{\lambda}_{CRS}(x, y) - B^{-1} \sum_{b=1}^B \hat{\lambda}_{CRS,b}^*(x, y) \quad (18)$$

4. ANALİZ SONUÇLARI

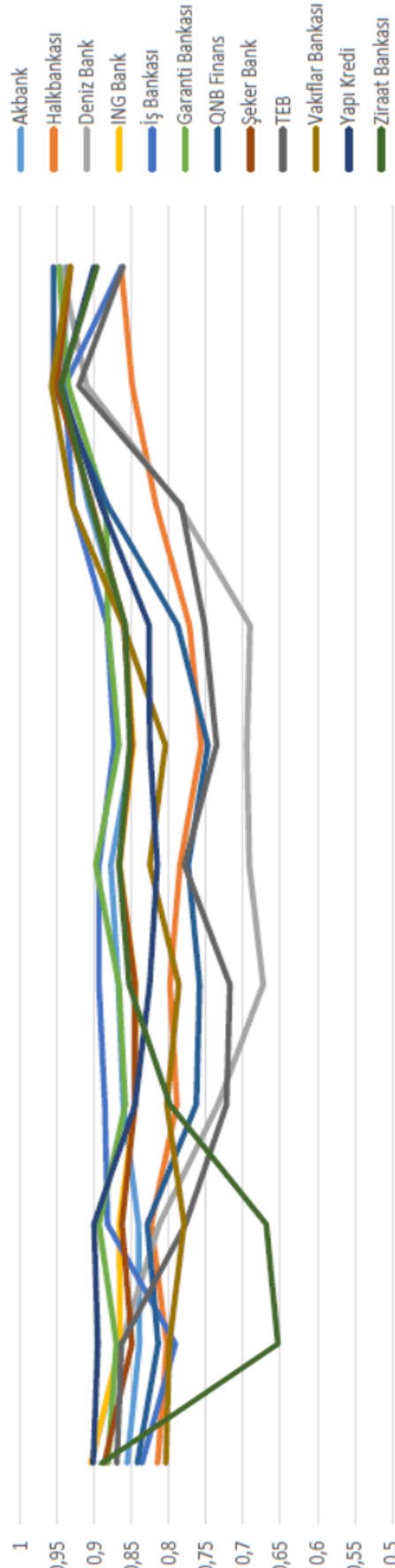
Reklam harcamalarının ticari bankaların rekabet gücüne etkisini ölçmek için iki farklı model belirlenmiştir. Birinci modelde girdi değişkenleri olarak şube sayısı, personel sayısı ve reklam harcamaları, çıktı değişkenleri olarak net kar/zarar ve mevduatların krediye dönüşüm oranı kullanılmıştır. İkinci modelde girdi değişkenleri aynı iken çıktı değişkenleri olarak sermaye yeterlilik oranı ve net kar/zarar oranı kullanılmıştır. Reklam harcamaları her iki modelde kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Birinci ve ikinci model öncelikle reklam harcamaları girdi değişkenleri arasında yer almayacak şekilde tahmin edilmiş daha sonra ise reklam harcamaları girdi değişkenleri arasına

eklenerek modeller yeniden tahmin edilmiştir. Bu sayede reklam harcamalarının ticari bankaların finansal performansına etkisi belirlenmiştir.

Reklam harcamalarının dâhil edilmediği birinci modelde bankaların karlılık ve mevduatlarını krediye dönüştürebilme düzeyi analiz edilmiştir. Elde edilen teknik etkinlik skorlarına (Tablo 3) bağlı olarak 2010-2020 döneminde ortalama olarak göreceli performansı en yüksek üç banka sırasıyla Garanti Bankası, İNG Bank ve İş Bankası olmuştur. Aynı dönemde performansı en düşük olan üç banka ise sırasıyla Deniz Bank, Türk Ekonomi Bankası (TEB) ve Halk bankası olmuştur. Birinci modele reklam harcamaları üçüncü girdi değişkeni olarak eklendiğinde karlılık ve mevduatların krediye dönüşme oranı açısından etkinlik düzeylerinin değişip değişmediği analiz edilmiştir. Reklam harcamalarının dâhil edildiği birinci modelde (Tablo 4) en iyi performansa sahip üç bankanın sırasıyla Garanti Bankası, İNG Bank ve Akbank olmuştur. Aynı dönemde performansı en düşük olan üç banka ise sırasıyla Deniz Bank, Türk Ekonomi Bankası (TEB) ve Halk Bankası olmuştur. Reklam ve reklamsız model kıyaslandığında Akbank'ın reklam harcamalarını kara dönüştürme potansiyelini arttırarak ilk üç banka arasına girdiği görülmektedir. Ayrıca reklamli modelin endüstri ortalamasının reklamsız modele göre %3 oranında daha yüksek olduğu görülmektedir. Reklam harcamaları modele dâhil edildiğinde tüm bankaların göreceli performanslarında artış olduğu gözlemlenmiştir. Banka bazında reklam harcamaları sayesinde ilgili dönemde performansının en çok artıran üç banka sırası ile Ziraat Bankası (%6), Halk Bankası (%4,9) ve Deniz Bank (%3,5) olmuştur. Aynı dönemde reklam harcamalarının etkisinden en az yararlanan bankaların ise sırasıyla Vakıflar Bankası (%1,9), Yapı Kredi Bankası (%2,1) ve Garanti Bankası (%2,3) olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 3 ve Tablo 4'e eklentili olan şekiller incelendiğinde reklam harcamalarının bankaların etkinlik skorlarını birbirine yaklaştırdığı görülmektedir. Etkinlik skorlarından ve teknik etkinlikteki zaman içinde gözlenen değişimden hareketle reklam harcamalarının bankaların performansını yükselttiği ve bankalar arasındaki etkinlik farkını azaltarak sektörü daha rekabetçi düzeye getirdiğini söylemek mümkündür. Daha detaylı incelemeler için birinci modelden elde edilen dirençli teknik etkinlik skorları yıl bazında reklamli ve reklamsız olmak üzere EK 1'de rapor edilmiştir.

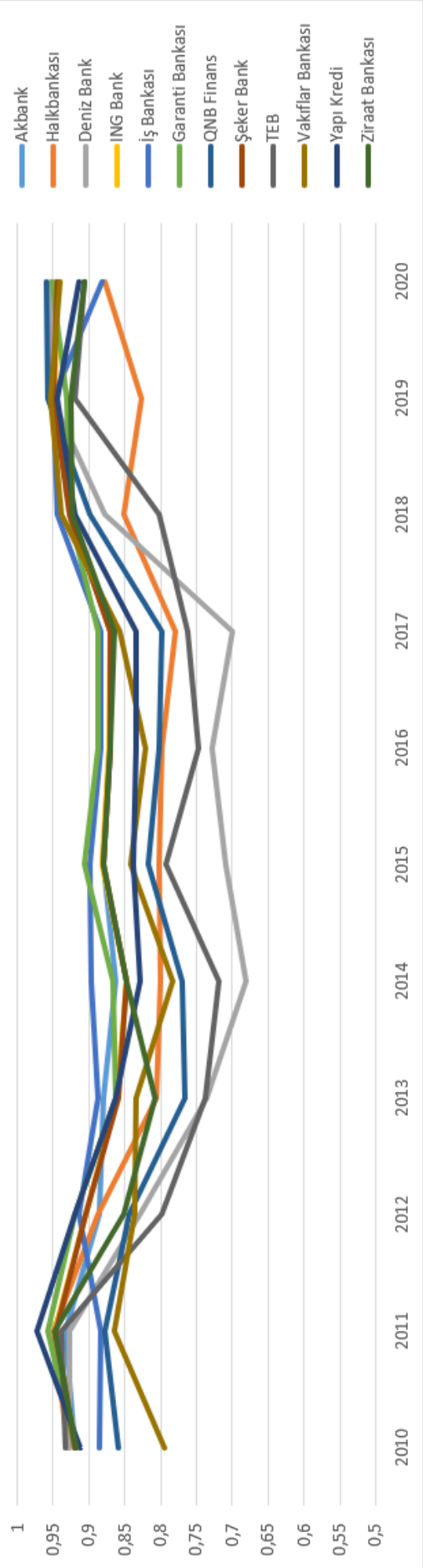
Tablo 3: Birinci Model Reklamsız Teknik Etkinlik Skorları

Birinci Model (Reklam Harcaması Yok)												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Ortalama
Akbank	0.85600	0.83972	0.84091	0.86139	0.86800	0.87807	0.84847	0.86040	0.90831	0.94109	0.93801	0.87640
Halkbankası	0.81532	0.80274	0.82392	0.78917	0.79856	0.78518	0.75646	0.77232	0.81726	0.84929	0.86432	0.80678
Deniz Bank	0.90437	0.86417	0.81301	0.73388	0.67323	0.69191	0.69522	0.69102	0.78623	0.91057	0.94534	0.79172
ING Bank	0.90504	0.86571	0.86711	0.84577	0.84486	0.86627	0.84816	0.85899	0.90327	0.95125	0.93280	0.88084
İş Bankası	0.83639	0.79130	0.88257	0.88616	0.89413	0.89406	0.87356	0.88291	0.92879	0.94031	0.86338	0.87941
Garanti Bankası	0.88208	0.87064	0.89386	0.85861	0.86725	0.89823	0.86713	0.88199	0.88455	0.93521	0.94805	0.88978
QNB Finans	0.84259	0.81444	0.82911	0.76327	0.75892	0.77411	0.74748	0.78833	0.88195	0.95542	0.95536	0.82827
Şeker Bank	0.88686	0.84979	0.86308	0.84579	0.84538	0.86709	0.84986	0.86029	0.90310	0.95111	0.93206	0.87767
TEB	0.86992	0.86391	0.77745	0.72244	0.71805	0.77910	0.73604	0.75202	0.78349	0.92119	0.86148	0.79864
Vakıflar Bankası	0.80416	0.79943	0.77960	0.80274	0.78665	0.82591	0.80472	0.86137	0.92938	0.95790	0.93330	0.84411
Yapı Kredi	0.90204	0.89553	0.90079	0.84536	0.82578	0.81564	0.82570	0.82663	0.89093	0.94552	0.90071	0.87042
Ziraat	0.89129	0.65339	0.66923	0.79886	0.85343	0.86692	0.85268	0.85942	0.90433	0.94573	0.89658	0.83553
Ortalama	0.86634	0.82590	0.82839	0.81279	0.81119	0.82854	0.80879	0.82456	0.87680	0.93372	0.91428	0.84830



Tablo 4: Birinci Model Reklamlı Teknik Etkinlik Skorları

Birinci Model (Reklam Harcaması Var)												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Ortalama
Akbank	0.91923	0.93240	0.88468	0.87885	0.86265	0.87955	0.86965	0.87058	0.92607	0.94922	0.94523	0.90165
Halk Bankası	0.92900	0.95029	0.88815	0.80609	0.80032	0.80255	0.79856	0.77841	0.85137	0.82717	0.87780	0.84634
Deniz Bank	0.92638	0.92785	0.82805	0.73538	0.68044	0.70989	0.72771	0.70060	0.87777	0.95075	0.95145	0.81966
ING Bank	0.91806	0.94756	0.90433	0.86011	0.84712	0.88199	0.87128	0.87027	0.92584	0.94867	0.94430	0.90178
İş Bankası	0.88467	0.88257	0.91417	0.88659	0.89691	0.89891	0.88358	0.88432	0.94380	0.95025	0.88091	0.90061
Garanti Bankası	0.91896	0.95677	0.91983	0.86219	0.86667	0.90535	0.88696	0.88797	0.92765	0.93013	0.95083	0.91030
QNB Finans	0.85839	0.87776	0.84379	0.76664	0.76953	0.81682	0.80139	0.79904	0.89874	0.95775	0.95926	0.84992
Şeker Bank	0.91883	0.94691	0.90497	0.85819	0.84702	0.88034	0.87092	0.86994	0.92660	0.94902	0.94407	0.90153
TEB	0.93365	0.93770	0.79891	0.73770	0.71923	0.79308	0.74690	0.76230	0.80254	0.91892	0.90575	0.82333
Vakıflar Bankası	0.79479	0.86499	0.83539	0.83503	0.78307	0.84118	0.82132	0.85781	0.93763	0.95336	0.93943	0.86036
Yapı Kredi	0.91246	0.97233	0.92007	0.86284	0.82914	0.83775	0.83492	0.83468	0.91992	0.94403	0.91329	0.88922
Ziraat	0.91785	0.94876	0.85081	0.80767	0.84755	0.88000	0.86957	0.86510	0.92372	0.92432	0.90700	0.88567
Ortalama	0.90269	0.92882	0.87443	0.82477	0.81247	0.84395	0.83190	0.83175	0.90514	0.93363	0.92661	0.87420



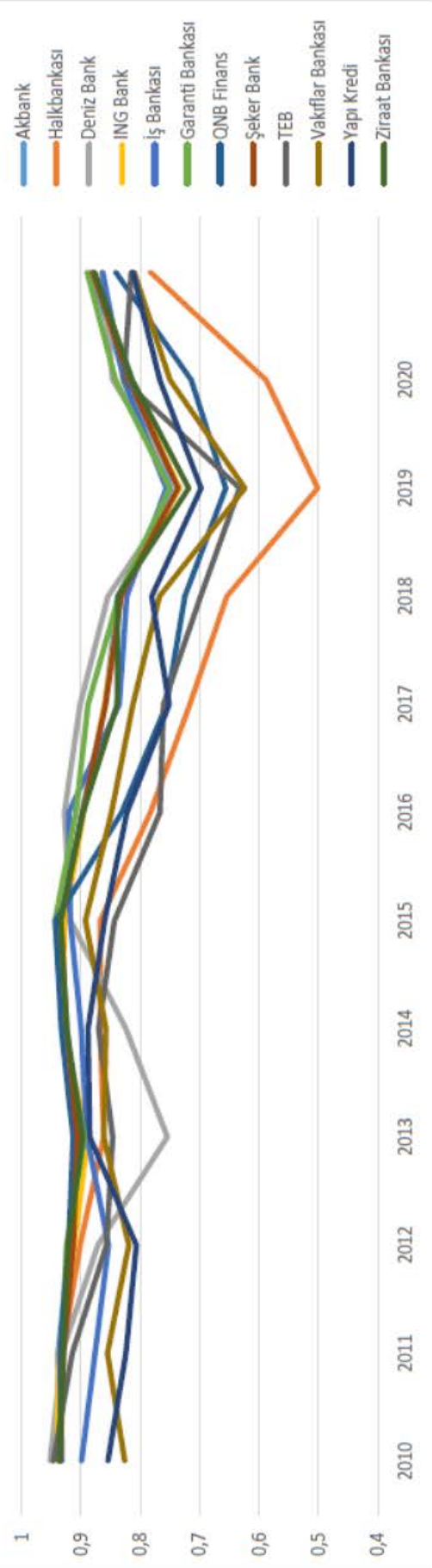
Reklam harcamalarının dâhil edilmediği ikinci modelde (Tablo 5) bankaların karlılık ve sermaye yeterlilik oranı analiz edilmiştir. Elde edilen teknik etkinlik skorlarına bağlı olarak 2010-2020 döneminde ortalama olarak göreceli performansı en yüksek üç banka sırasıyla Garanti Bankası, Akbank ve Ziraat Bankası olmuştur. Aynı dönemde performansı en düşük olan üç banka ise sırasıyla Halk Bankası, Türk Ekonomi Bankası (TEB) ve Vakıflar Bankası olmuştur. İkinci modele reklam harcamaları üçüncü girdi değişkeni olarak eklendiğinde karlılık ve sermaye yeterlilik oranı açısından etkinlik düzeylerinin değişip değişmediği analiz edilmiştir. Reklam harcamalarının dâhil edildiği ikinci modelde (Tablo 6) en iyi performansa sahip üç bankanın sırasıyla Garanti Bankası, Akbank ve Şeker Bank olmuştur. Aynı dönemde performansı en düşük olan üç banka ise sırasıyla Halk Bankası, Vakıflar Bankası ve Yapı ve Kredi Bankası olmuştur. Reklamlı ve reklamsız model kıyaslandığında Şeker Bank'ın reklam harcamalarını kara dönüştürme potansiyelini arttırarak ilk üç banka arasına girdiği görülmektedir. Ayrıca reklamlı modelin endüstri ortalamasının reklamsız modele göre %2,76 oranında daha yüksek olduğu görülmektedir. Reklam harcamaları modele dâhil edildiğinde tüm bankaların göreceli performanslarında artış olduğu gözlemlenmiştir. Banka bazında reklam harcamaları sayesinde ilgili dönemde performansının en çok arttıran üç banka sırası ile Türk Ekonomi Bankası (TEB) (%4,9), Vakıflar Bankası (%3,7) ve Halk Bankası (%3,7) olmuştur. Aynı dönemde reklam harcamaların etkisinden en az yararlanan bankaların ise sırasıyla Akbank (%1,4), Garanti Bankası (%1,4) ve İş Bankası (%2) olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 5 ve Tablo 6'ya eklentili olan şekiller incelendiğinde sermaye yeterlilik oranının baz alındığı ikinci modelde banka performanslarının 2016-2019 yılları arasında azaldığı 2020 yılı itibariyle tekrar yükselme eğilimine girdiği görülmektedir. 2016-2019 arasında yaşanan konjonktürel gelişmeler (Darba teşebbüsü, yüksek kur ve faiz) bankaların karlılık ve sermaye yeterlilik oranlarını olumsuz etkilediği düşünülmektedir. İkinci modelden elde edilen dirençli teknik etkinlik skorları yıl bazında reklamlı ve reklamsız model olmak üzere EK 2'de detaylı olarak rapor edilmiştir.

Tablo 5: İkinci Model Reklamsız Teknik Etkinlik Skorları

İkinci Model (Reklam Harcaması Yok)												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Ortalama
Akbank	0.92087	0.93180	0.91291	0.89934	0.92444	0.92335	0.89559	0.83530	0.83619	0.71420	0.78886	0.87117
Halk Bankası	0.82433	0.85929	0.86081	0.84593	0.86917	0.85322	0.78354	0.69578	0.63788	0.49739	0.57630	0.75488
Deniz Bank	0.95405	0.92008	0.87716	0.74251	0.78286	0.91348	0.94675	0.89472	0.88339	0.60173	0.69206	0.83716
ING Bank	0.92167	0.92639	0.90061	0.87629	0.90902	0.91721	0.89358	0.83554	0.82507	0.67810	0.76646	0.85909
İş Bankası	0.84419	0.84297	0.82765	0.88853	0.89685	0.90817	0.93208	0.82143	0.81547	0.72856	0.80171	0.84615
Garanti Bankası	0.91109	0.91069	0.91192	0.89107	0.91789	0.93316	0.91274	0.86714	0.84254	0.72714	0.81959	0.87682
QNB Finans	0.92799	0.91762	0.91641	0.90987	0.92870	0.92893	0.80109	0.70621	0.72309	0.57316	0.65470	0.81707
Şeker Bank	0.90742	0.90538	0.89916	0.89406	0.91469	0.92254	0.89520	0.83825	0.82271	0.68398	0.76768	0.85919
TEB	0.93890	0.86237	0.86607	0.82798	0.86725	0.83577	0.77051	0.73830	0.69248	0.52212	0.61799	0.77634
Vakıflar Bankası	0.78133	0.79510	0.79662	0.81083	0.84049	0.86453	0.81950	0.77789	0.77489	0.60760	0.72017	0.78081
Yapı Kredi	0.80025	0.78632	0.76780	0.87945	0.89237	0.83909	0.84772	0.72187	0.74637	0.65486	0.74676	0.78935
Ziraat	0.92230	0.87650	0.89867	0.90072	0.91996	0.92232	0.89661	0.81924	0.83797	0.68821	0.76936	0.85926
Ortalama	0.88786	0.87788	0.86965	0.86388	0.88864	0.89681	0.86624	0.79597	0.78650	0.63975	0.72680	0.82727

Tablo 6: İkinci Model Reklamlı Teknik Etkinlik Skorları

İkinci Model (Reklam Harcaması Var)												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Ortalama
Akbank	0.93655	0.93854	0.91941	0.89666	0.92810	0.93407	0.89805	0.85944	0.83742	0.74785	0.82469	0.88371
Halkbankası	0.94581	0.93154	0.90123	0.86162	0.86752	0.86749	0.78290	0.71647	0.65424	0.50105	0.58812	0.78345
Deniz Bank	0.95175	0.93227	0.87142	0.75436	0.82424	0.91735	0.92765	0.90142	0.85423	0.73307	0.84651	0.86493
ING Bank	0.94104	0.93671	0.91114	0.88841	0.93141	0.92713	0.89501	0.86018	0.83172	0.73412	0.81782	0.87952
İş Bankası	0.89891	0.87611	0.85342	0.88950	0.89946	0.91775	0.92048	0.83544	0.82274	0.75629	0.82810	0.86347
Garanti Bankası	0.93697	0.93292	0.92399	0.89379	0.92993	0.94353	0.90840	0.88787	0.83632	0.75053	0.84158	0.88962
QNB Finans	0.93231	0.93529	0.92052	0.91311	0.93295	0.94294	0.83120	0.75554	0.72478	0.65598	0.71406	0.84170
Şeker Bank	0.93507	0.92884	0.91301	0.90588	0.92370	0.93373	0.89705	0.85840	0.83257	0.73654	0.81891	0.88033
TEB	0.94648	0.91451	0.85696	0.84644	0.87009	0.84352	0.76677	0.76085	0.69820	0.63269	0.82751	0.81491
Vakıflar Bankası	0.82605	0.85530	0.81940	0.86141	0.85780	0.89238	0.84850	0.81236	0.76751	0.62369	0.74986	0.81039
Yapı Kredi	0.85447	0.82421	0.80663	0.88512	0.88792	0.86017	0.82242	0.75127	0.78084	0.69757	0.76703	0.81251
Ziraat	0.93589	0.92973	0.92173	0.89707	0.92395	0.93444	0.89649	0.83889	0.83770	0.71831	0.81323	0.87704
Ortalama	0.92011	0.91133	0.88491	0.87445	0.89809	0.90954	0.86624	0.81984	0.78986	0.69064	0.78645	0.85013



5. TARTIŞMA

Reklam, uygulandığı ürün veya hizmetin maliyetini artıran bir tutundurma yöntemi olsa da piyasa talebinde meydana getireceği değişim sayesinde firmanın hasılatına katkı yapması öngörülen harcamadır. Literatürdeki pek çok çalışma (Oliver ve Fumás (2007), Abubakar (2014), Okolo ve diğerleri (2018), Acar ve Temiz (2017), Örs (2003), Mulchandani ve diğerleri (2019), Ergün ve Ergün (2020), Kuzucu ve Öztürk (2016)) bu ilişkiyi doğrulamaktadır. Buna karşılık reklam için yapılan harcamaların genellikle maliyet oluşturuıcı gider olarak düşünüldüğü ve bunun ise karlılık üzerinde olumsuz bir etkisinin olacağı şeklindeki (Koç (2020), Uzun ve Berberoğlu (2019)) çalışmalarda bulunmaktadır. Diğer yandan reklam harcamalarının ürün ve marka imajının gelişmesine yardımcı olarak, bankaların Pazar paylarının artmasına yardımcı olduğuna yönelik (Singh ve diğerleri (2005), Liao ve diğerleri (2016), Örs (2003)), çalışmalar da bulunmaktadır.

Literatür çalışmalarından hareketle bankaların etkili bir reklam kampanyası yürüterek ürüne yönelik talebin kaydırılmasına, hasılatın artmasına, talebin fiyat esnekliğini düşürerek karlılığın yükselmesine ve endüstriye yeni firma girişini engelleyerek piyasa yoğunlaşmasına neden olabileceği görülmektedir. Diğer taraftan endüstrideki tüm bankaların eş zamanlı reklam yapmaları durumunda ise piyasa payının reklam aracılığıyla değişmesi mümkün olmayabilir. Bu durumda bankalar reklam vasıtasıyla kar elde etmekten çok piyasa paylarını koruma güdüsü ile hareket ettikleri görülmektedir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlardan birisi de reklam harcamalarının bankaların piyasa payları arasındaki farklılıkları azaltma eğiliminde olmasıdır.

Reklam harcamalarının ile bankaların finansal performansları üzerindeki etkisinin belirlenmeye çalışıldığı bu çalışmada yöntem olarak bootstrap tahminli veri zarflama analizi kullanılmıştır. Nanparametrik bir yöntem olan veri zarflama analizinin temel varsayımlarından birisi karar birimlerinin birbirlerinden bağımsız olmasıdır. Bu analiz yöntemi kullanıldığında modellerde kullanılan değişkenlerin örneğin banka reklamlarının diğer bankanın reklam harcamalarını etkilemediği varsayılmaktadır. Gerçekte bir bankanın yaptığı bir reklam diğer bankalara pozitif dışsallık sağlayabileceği gibi o bankanın reklam yapıp yapmama kararını da etkilemektedir. Bu nedenle karşılıklı bağımlılığı dikkate alan nanparametrik modeller ile analiz sonuçlarının değişebileceği düşünülmektedir. Bu tür yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar ilerleyen dönemlerde planlanmaktadır.

6. SONUÇLAR

Bankalar arasında yaşanan rekabet, sürekli yeni ürün ve hizmetler geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Reklam, bankaların müşterilerine sağladıkları yeni hizmet ve ürünlerin müşteriler tarafından benimsenmesine yardımcı olmasının yanı sıra, hizmeti veren bankacılık işletmesinin isminin akılda kalmasını ve satışlardaki devamlılığı artırmasını sağlaması bakımından da son derece önemlidir.

Reklam harcamalarının çeşitli faaliyetler üzerinden bankaların finansal performansına etki ettiği varsayımı bootstrap tahminli veri zarflama analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analizlerde reklam harcamaları değişkeni girdi değişkeni olarak kullanılmıştır. Birinci modelde çıktı değişkenlerinin net kar/zarar ve mevduatların krediye dönüşüm oranı; girdi değişkenlerinin şube sayısı, personel sayısı ve reklam harcamaları olduğu model, reklam harcamaları değişkenine yer vermeden ve model yer vererek tahmin edilmiştir. Benzer bir şekilde ikinci modelde çıktı değişkenlerinin sermaye yeterlilik oranı ve net kar/zarar; girdi değişkenlerinin şube sayısı, personel sayısı ve reklam harcamaları şeklinde yer aldığı model reklamlı ve reklamsız olarak tahmin edilmiştir. Reklam harcamalarının kontrol değişkeni olarak kullanıldığı her iki modelde amaç reklam harcamalarının dâhil edilmesi ile bankaların finansal performansında ve sektörel rekabet güçlerinde meydana gelebilecek değişimi izlemektir.

Birinci model sonucuna göre reklam yapmanın yapmamaya göre bankaların finansal performanslarını ortalama %3 oranında arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Reklamları en etkin kullanan bankalar birinci modelde Ziraat (%6), Halk Bankası (%4,9) ve Deniz Bank (%3,5) olduğu tespit edilmiştir. İkinci model (sermaye yeterlilik modeli) sonuçlarına göre reklam harcamalarının bankaların performansını ortalama %2,7 oranında arttırdığı tespit edilmiştir. İkinci modelde reklam harcamalarının etkisi ile performansını en çok arttıran üç banka sırasıyla Türk Ekonomi Bankası (TEB) (%4,9), Vakıflar Bankası (%3,7) ve Halk Bankası (%3,7) olmuştur. Her iki modelden elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde reklam harcamaları bankaların teknik etkinlik skorları üzerinde pozitif bir etki meydana getirmektedir. Ayrıca ele alınan zaman dilimi içinde (11 yıl) reklam harcamalarının bankacılık sektöründe ortalama %3 oranında etkinlik artışına yol açtığı görülmüştür. Reklam harcamalarının dâhil edildiği her iki model sonuçları incelendiğinde bankaların etkinlik skorlarının birbirine daha yakın olduğu görülmektedir. Buradan hareketle reklam harcamaların bankalar arasındaki rekabeti düzeyini arttırdığı düşünülmektedir.

Reklam harcamalarının hem finansal göstergelerinin iyileştirilmesi sürecine hem de bankalar arası rekabetin geliştirilmesi sürecine katkı sağlayan bir pazarlama aracı olduğu görülmektedir. Birbirlerinin yakından takip etme eğilimi yüksek olan ve güçlü oligopolistik eğilim özellikleri gösteren bankacılık sektörünün piyasa payını korumak için de reklam stratejilerine önem verdiği anlaşılmaktadır. Reklam harcamaları ile bankaların finansal performansları arasındaki ilişki reklam faaliyetinin amacına ulaşmış ve ulaşmadığı ile yakından ilgilidir. Doğru planlanmış ve yürütülmüş bir reklam stratejisinin firmanın karlılığını artırırken yanlış bir reklam stratejisi bankalara ek maliyet yükleyecektir.

Analiz sonuçlarına göre reklam yapmanın yapmamaya göre bankaların finansal performanslarını birinci model (karlılık modeli) için ortalama %3 oranında arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Reklamları en etkin kullanan bankalar birinci modelde Ziraat (%6), Halk Bankası (%4,9) ve Deniz Bank (%3,5) olmuştur. İkinci modelde reklam yapmanın bankaların sermaye yeterlilik oranını nasıl etkilediği incelenmiştir. İkinci model (sermaye yeterlilik modeli) sonuçlarına göre reklam harcamalarının bankaların performansını ortalama %2,7 oranında arttırmıştır. İkinci modelde reklam harcamalarının etkisi ile performansını en çok arttıran üç banka sırasıyla Türk Ekonomi Bankası (TEB) (%4,9), Vakıflar Bankası (%3,7) ve Halk Bankası (%3,7) olmuştur. Aynı dönemde reklam harcamaların etkisinden en az yararlanan bankaların ise sırasıyla Akbank (%1,4), Garanti Bankası (%1,4) ve İş Bankası (%2) olduğu anlaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abubakar, H.S. (2014). Impact of marketing communication on financial performance of banks: a study of first bank of Nigeria plc. *Research Journal Of Finance and Accounting*, 5(24), 139-147.
- Acar, M. Ve Temiz, H. (2017). Advertising effectiveness on financial performance of banking sector: Turkey case. *International Journal of Bank Marketing*, 35(4), 649-661.
- Ağırkaya, M.B. ve Güngörmez, H. (2017). Tüketicilerin reklamlara yönelik kuşkuculuğu üzerine bir araştırma; İğdır örneği. *Ünye İİBF Dergisi*, 1(2), 84-93.
- Bal, M. N. Ve Şengök Z.N. (2002). Reklam ve piyasa yapısı. ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi VI, 11-14 Eylül, Ankara. <http://content.csbs.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/P295.pdf>
- Banker, R. D., Charnes, A. Ve Cooper. W.W. (1984). Estimation of technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 30, 1078-1092.
- Charnes, A., Cooper, W.W., ve Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444.
- Davut, L. (2002). Sanayi iktisadı yapısı ve unsurları (2. Basım). Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Dolu, A., ve Ekinci, R. (2020). Eğitimde etkinliğin ölçülmesi: pisa verileri ile bootstrap veri zarflama analizi tahmini, *Journal of Yasar University*, 2020, 15 (Special Issue), 207-218
- Efron, B. (1979). Bootstrap methods: another look at the jackknife. *Annals of Statistics*, 7, 1-26. Doi:10.1214/aos/ 1176344552
- Ergün, T., ve Ergün, H. O. (2020). Katılım bankacılığı sektörünün finansal performansı ile reklam gideri ilişkisinin araştırılması. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 816-839.
- Farrell M.J. (1957). The measurement of productive efficiency *Journal of the royal statistical society. Series A (General)*, 120, 253-281
- Friedman, J. W. (1983). Advertising and oligopolistic equilibrium. *The Bell Journal of Economics*, 14(2), 464-473.
- Forbes, K. F. (1986). Market structure and cooperative advertising. *Economics Letters*, 22(1), 77-80.
- Gülsoy. T. (1999). İngilizce-Türkçe reklam terimleri ve kavramları sözlüğü. İstanbul: Adam Yayınları
- Güz, H. (2001). Reklam stratejisi ve reklam stratejisini etkileyen unsurlar. *Selçuk İletişim*, 1(4), 20-28.
- Halkos, G. E., ve Tzeremes, N. G. (2013). A two-stage double bootstrap dea: the case of the top 25 european football clubs' efficiency levels. *Managerial and Decision Economics*, 34(2), 108-115.
- Koç, M. (2020). Türkiye'deki bankaların finansal performansları ile reklam faaliyetleri arasındaki ilişkinin analizi (Ampirik bir uygulama). (Yayınlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü, Sakarya.
- Kuzucu, S. C., ve Öztürk, A. (2016). Türk bankacılık sektöründe karlılığın belirleyicileri. *Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Kapsamında Stratejik Araştırmalar Kitabı*. Lampert Academic Publishing: Moldova.
- Liao, T. L., Sung, H. C., ve Yu, M. T. (2016). Advertising and investor recognition of banking firms: evidence from Taiwan. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(4), 812-824.

- Meral, P.S. (2007). Bankacılık sektöründe kurumsal reklam analizi: HSBC ve Türkiye İş Bankası uygulamaları. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mulchandani, K., Mulchandani, K., ve Attri, R. (2019). An assessment of advertising effectiveness of Indian banks using Koyck model. *Journal of Advances in Management Research*, 16(4), 498,512.
- Okolo, V. O., Mmamel,Z.U., Nmere, O.N., Nduka, C., Obikeze, C. O. Ve Oranusi, I. N. (2018). Impact of online advertising on the profitability of Ecobank Nigeria Plc. *International Journal of Research in Finance and Marketing*, 8(8), 35-50.
- Oliver, M. A. Ve Fumás, S. V. (2007). The output and profit contribution of information technology and advertising investments in banks. *Journal of Financial Intermediation*, 17(2), 229-255.
- Örs, E. (2006). The role of advertising in commercial banking. Finance and Economics Department HEC School of Management, Paris, https://www.cerge-ei.cz/pdf/events/papers/031201_t.pdf
- Ramanathan, R. (2003). An introduction to data envelopment analysis: a tool for performance measurement. New Delhi: Sage Publications
- Santilli, P.C. (1983). The informative and persuasive functions of advertising: A moral appraisal. *Journal of Business Ethics*, 2, 27-33.
- Simar L, Wilson PW. 2008. Statistical interferen parametric frontier models: recent developments and perspectives. In *The Measurement of Produ Efficiency and Productivity Change*, Fried H, Lovell CAK, Schmidt S (eds). Oxford University Press: New York
- Singh, M., Faircloth, S., ve Nejadmalayeri, A. (2005). Capital market impact of product marketing strategy: Evidence from the relationship between advertising expenses and cost of capital. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(4), 432-444.
- Şengök, Z. N. (2006). Reklam ve fiyat esnekliği. *Verimlilik Dergisi*, 2. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/en/pub/verimlilik/issue/30687/331528>
- Tosun, N.Z. (1989). Türkiye’de reklam ve reklam ajansları. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uzun, U. Ve Berberoğlu, M. (2019). Finansal piyasalar üzerine güncel araştırmalar. Ankara: Gazi Kitabevi.

Ek 1: Birinci Model Reklamlı –Reklamsız Teknik Etkinlik Skorlarının Karşılaştırması

Bankalar	Model 1 (Reklam Yok) Ortalama						Model 1 (Reklam Var) Ortalama					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Akbank	0.856004	0.839726	0.840918	0.861396	0.868	0.878074	0.919238	0.932408	0.884688	0.878852	0.862654	0.879553
Halk Bankası	0.815327	0.802741	0.823928	0.789174	0.798566	0.785185	0.929003	0.950293	0.888157	0.80609	0.800328	0.802552
Deniz Bank	0.904371	0.864175	0.813018	0.733886	0.673231	0.691918	0.926388	0.927854	0.82805	0.735387	0.68044	0.709898
ING Bank	0.905049	0.865713	0.867118	0.845779	0.844867	0.866276	0.918063	0.947569	0.904339	0.860113	0.847123	0.881999
İs Bankası	0.836396	0.791309	0.882576	0.88616	0.894135	0.894067	0.884674	0.882573	0.914177	0.886591	0.896919	0.898916
Garanti Bankası	0.882085	0.870642	0.893863	0.858617	0.867251	0.89823	0.918961	0.956772	0.919834	0.862197	0.866677	0.905357
QNB Finans	0.842599	0.814449	0.829111	0.763279	0.758923	0.774113	0.85839	0.877761	0.843794	0.766649	0.76953	0.816823
Şeker Bank	0.886865	0.849795	0.863081	0.845792	0.845388	0.867095	0.918839	0.946919	0.904979	0.858191	0.847029	0.88034
TEB	0.869929	0.863916	0.777451	0.722445	0.718057	0.779104	0.933655	0.9377	0.798914	0.7377	0.719233	0.793084
Vakıflar Bankası	0.804163	0.799433	0.779608	0.80274	0.786655	0.825917	0.794796	0.864997	0.83539	0.835039	0.783078	0.841186
Yapı Kredi	0.90204	0.895539	0.900793	0.845368	0.825788	0.815647	0.912463	0.972334	0.920073	0.862848	0.82914	0.837756
Ziraat	0.891291	0.653396	0.669239	0.798864	0.853439	0.866925	0.917854	0.94876	0.850813	0.807676	0.847555	0.880005
Ortalama	0.866343	0.825903	0.828392	0.812792	0.811192	0.828546	0.902694	0.928828	0.874434	0.824778	0.81247	0.843956
Bankalar	Model 1 (Reklam Yok) Ortalama						Model 1 (Reklam Var) Ortalama					
	2016	2017	2018	2019	2020		2016	2017	2018	2019	2020	
Akbank	0.848472	0.8604	0.908316	0.941095	0.938017		0.869658	0.870582	0.926077	0.949227	0.945236	
Halk Bankası	0.756467	0.772328	0.81726	0.849295	0.864325		0.798561	0.778412	0.851371	0.827176	0.877805	
Deniz Bank	0.695229	0.691021	0.786235	0.91057	0.945347		0.727715	0.700609	0.877775	0.950753	0.951451	
ING Bank	0.848162	0.858993	0.903278	0.951258	0.932809		0.871285	0.870272	0.92584	0.948673	0.944301	
İs Bankası	0.873562	0.882915	0.928793	0.940316	0.863383		0.883584	0.884325	0.943802	0.950252	0.880917	
Garanti Bankası	0.867137	0.881997	0.884551	0.935218	0.948055		0.886961	0.887972	0.927653	0.930139	0.950837	
QNB Finans	0.747488	0.788331	0.881957	0.955422	0.955361		0.801398	0.799042	0.898743	0.957757	0.959267	
Şeker Bank	0.849861	0.860294	0.903101	0.951119	0.932068		0.87092	0.869941	0.926605	0.949026	0.94407	
TEB	0.736048	0.752025	0.783493	0.921192	0.861481		0.746903	0.762303	0.802541	0.91892	0.905752	
Vakıflar Bankası	0.804721	0.861378	0.929385	0.957905	0.933307		0.821321	0.857816	0.937639	0.953364	0.939433	
Yapı Kredi	0.825704	0.826631	0.89093	0.945527	0.900717		0.834923	0.83468	0.919922	0.944038	0.913297	
Ziraat	0.852685	0.85842	0.904334	0.945732	0.896587		0.869576	0.865103	0.923721	0.924324	0.907001	
Ortalama	0.808795	0.824561	0.876803	0.933721	0.914288		0.8319	0.831755	0.905141	0.933637	0.926614	

Ek 2: İkinci Model Reklamlı –Reklamsız Teknik Etkinlik Skorlarının Karşılaştırması

Bankalar	Model 2 (Reklam Yok) Ortalama										Model 2 (Reklam Var) Ortalama									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015								
Akbank	0.9208708	0.9318016	0.9129141	0.8993482	0.9244481	0.92333569	0.9365583	0.9385473	0.9194194	0.8966672	0.928106	0.934071								
Halk Bankası	0.8243356	0.8592984	0.8608098	0.8459377	0.8691785	0.8532260	0.9458102	0.9315467	0.9012326	0.8616213	0.867523	0.867489								
Deniz Bank	0.9540543	0.9200890	0.8771620	0.7425151	0.7828627	0.9134847	0.9517533	0.9322718	0.8714239	0.7543684	0.824240	0.917351								
İNG Bank	0.9216713	0.9263986	0.9006165	0.8762983	0.9090269	0.9172107	0.9410475	0.9367141	0.9111482	0.8884107	0.931413	0.927139								
İs Bankası	0.8441982	0.8429783	0.8276535	0.8885362	0.8968511	0.9081713	0.8989165	0.8761142	0.8534238	0.8895021	0.899466	0.917750								
Garanti Bankası	0.9110912	0.9106922	0.9119245	0.8910762	0.9178905	0.9331607	0.9369765	0.9329207	0.9239974	0.8937966	0.929938	0.943536								
QNB Finans	0.9279918	0.9176271	0.9164151	0.9098777	0.9287052	0.9289329	0.9323174	0.9352980	0.9205269	0.9131104	0.932958	0.942947								
Şeker Bank	0.9074222	0.9053860	0.8991677	0.8940647	0.9146961	0.9225459	0.9350696	0.9288415	0.9130095	0.9058801	0.923700	0.933730								
TEB	0.9389037	0.8623779	0.8660697	0.8279855	0.8672563	0.8357734	0.9464826	0.9145137	0.8569603	0.8464454	0.870096	0.843519								
Vakıflar Bankası	0.7813374	0.7951066	0.7966236	0.8108305	0.8404994	0.8645355	0.8260577	0.8553026	0.8194000	0.8614155	0.857801	0.892383								
Yapı Kredi	0.8002499	0.7863197	0.7678088	0.8794575	0.8923751	0.8390970	0.8544768	0.8242165	0.8066368	0.8851256	0.887925	0.860172								
Ziraat	0.9223050	0.8765004	0.8986722	0.9007208	0.9199670	0.9223266	0.9358929	0.9297310	0.9217387	0.8970767	0.923955	0.934444								
Ortalama	0.8878693	0.8778813	0.8696531	0.8638874	0.8886464	0.8968185	0.9201133	0.9113348	0.8849098	0.8744517	0.89809	0.909544								
Bankalar	Model 2 (Reklam Yok) Ortalama										Model 2 (Reklam Var) Ortalama									
Akbank	0.8955989	0.8352995	0.8361895	0.7142093	0.7888684	0.8980545	0.8594442	0.8374281	0.7478581	0.824692	0.8980545	0.8594442	0.8374281	0.7478581	0.824692					
Halk Bankası	0.7835482	0.6957888	0.6378820	0.4973929	0.5763044	0.7829060	0.7164711	0.6542481	0.5010582	0.588121	0.7829060	0.7164711	0.6542481	0.5010582	0.588121					
Deniz Bank	0.9467557	0.8947238	0.8833966	0.6017320	0.6920647	0.9276530	0.9014202	0.8542306	0.7330767	0.846511	0.9276530	0.9014202	0.8542306	0.7330767	0.846511					
İNG Bank	0.8935811	0.8355439	0.8250723	0.6781058	0.7664635	0.8950137	0.8601839	0.8317199	0.7341230	0.817820	0.8950137	0.8601839	0.8317199	0.7341230	0.817820					
İs Bankası	0.9320866	0.8214393	0.8154780	0.7285629	0.8017178	0.9204882	0.8354468	0.8227473	0.7562928	0.828103	0.9204882	0.8354468	0.8227473	0.7562928	0.828103					
Garanti Bankası	0.9127478	0.8671443	0.8425450	0.7271471	0.8195980	0.9084071	0.8878790	0.8363292	0.7505313	0.841581	0.9084071	0.8878790	0.8363292	0.7505313	0.841581					
QNB Finans	0.8010939	0.7062159	0.7230896	0.5731675	0.6547088	0.8312073	0.7555423	0.7247819	0.6559874	0.714067	0.8312073	0.7555423	0.7247819	0.6559874	0.714067					
Şeker Bank	0.8952042	0.8382513	0.8227181	0.6839872	0.7676854	0.8970572	0.8584004	0.8325746	0.7365411	0.818911	0.8970572	0.8584004	0.8325746	0.7365411	0.818911					
TEB	0.7705131	0.7383088	0.6924835	0.5221272	0.6179919	0.7667700	0.7608589	0.6982037	0.6326986	0.827512	0.7667700	0.7608589	0.6982037	0.6326986	0.827512					
Vakıflar Bankası	0.8195035	0.7778913	0.7748936	0.6076053	0.7201778	0.8485090	0.8123629	0.7675114	0.6236985	0.749863	0.8485090	0.8123629	0.7675114	0.6236985	0.749863					
Yapı Kredi	0.8477218	0.7218768	0.7463732	0.6548618	0.7467622	0.8224198	0.7512711	0.7808467	0.6975761	0.767035	0.8224198	0.7512711	0.7808467	0.6975761	0.767035					
Ziraat	0.8966134	0.8192396	0.8379696	0.6882122	0.7693670	0.8964919	0.8388900	0.8377007	0.7183110	0.813231	0.8964919	0.8388900	0.8377007	0.7183110	0.813231					
Ortalama	0.866247	0.7959769	0.7865076	0.6397593	0.7268091	0.8662481	0.8198476	0.7898602	0.6906461	0.78645	0.8662481	0.8198476	0.7898602	0.6906461	0.78645					

EXTENDED ABSTRACT

The Effect of Advertising Expenditures on the Competitiveness of Commercial Banks: Bootstrap Predictive Data Envelopment Analysis

1. Introduction

Commercial banks with almost the same product and service structure as each other uses advertising and similar promotional efforts as a tool in order to introduce the services they produce to its existing and potential customers, to be preferred by the target audience, and to increase their sectoral competitiveness. Advertising increases the fixed costs of the company as a promotional method that increases the cost of the product or service it is applied to. Despite its cost-increasing effects, banks may shift right the market demand curve for the product by changing the preferences of consumers with a correct advertising strategy. An effective advertising campaign may lead to increased revenue by shifting demand to right, may lower the price elasticity of demand, leading to increased profitability, and may lead to market concentration by blocking the entry of new companies into the industry. On the other hand, in case of all banks advertise simultaneously in the industry, it may not be possible to change the request through advertising. In this case, banks act with the motive of protecting their market shares rather than earning profit through advertising.

2. Data Set and Method

The effect of advertising expenditures on the financial performance of commercial banks was examined with two separate models. In the first model, the number of branches, number of personnel and advertising expenditures were used as input variables, net profit/loss and the rate of conversion of deposits to loans were used as output variables. In the second model, the number of branches, number of personnel and advertising expenditures were used as input variables, capital adequacy ratio and net profit/loss ratio were used as output variables. Advertising expenditure, which is the input variable, plays a key role in the study. The technical efficiency scores of the first and second models were estimated without including the advertising expenditure variable and then by including it. In this way, the change in the output (performance) variables of the advertising expenditure input added to the models has been observed. In both models, output-oriented bootstrap predictive data envelopment analysis was used to measure the effect of advertising expenditures on financial performance indicators. In the study, the quarterly data set for the period 2010:Q1-2020:Q3 for 12 commercial banks operating in Turkey and whose share in total loans is over 1% was used.

3. Empirical Findings

According to the results of the analysis, it was concluded that advertising increased the financial performance of the banks by 3% on average for the first model (profitability model) compared to not advertising. In the first model, Ziraat Bank (6%), Halk Bank (4.9%) and Deniz Bank (3.5%) were the banks that used ads the most effectively. In the second model, how advertising affects the capital adequacy ratio of banks was examined. According to the results of the second model (capital adequacy model), advertising expenditures increased the performance of banks by an average of 2.7%. In the second model, the three banks that improved their performance the most with the impact of advertising expenditures were the Turkish Economy Bank (TEB) (4.9%), Vakıflar Bank (3.7%) and Halk Bank (3.7%), respectively. Akbank (1.4%), Garanti Bank (1.4%) and İşbank (2%) were the banks that benefited least from the effect of advertising expenditures in the same period.

4. Discussion and Conclusion

Advertising is a method of promotion that increases the cost of the product or service to which it is applied. Advertising expenditures make a positive contribution to the company's revenue thanks to the change in market demand. Many studies in the literature (Oliver and Fumás (2007), Abubakar (2014), Okolo et al. (2018), Acar and Temiz (2017), Örs (2003), Mulchandani et al. (2019), Ergün and Ergün (2020), Kuzucu and Öztürk (2016)) confirm this positive relationship. On the other hand, it is accepted that expenditures made for advertising are a cost-increasing process for companies. For this reason, there are studies (Koç (2020), Uzun and Berberoğlu (2019)) that advertising expenditures will have a negative effect on profitability. There are also studies (Singh et al. (2005), Liao et al. (2016), Örs (2003)) that advertising expenditures help improve product and brand image and help banks increase their market shares. Analysis results and literature studies have shown us that advertising expenditure is a marketing tool that contributes both to the improvement of financial indicators and to the process of improving interbank competition. The banking sector has a structure that has a high tendency to follow each other closely and displays strong oligopolistic tendencies. Due to the oligopolistic structure, it is understood that most banks use their advertising strategies to protect their market share.