



TÜRKİYE’DE İNTERNET BANKACILIĞI VE SOSYAL MEDYA PLATFORMLARINDA İNTERNET BANKACILIĞI HİZMETİ SUNAN YERLİ VE YABANCI MEVDUAT BANKALARININ VERİ ZARFLAMA ANALİZİ (VZA) İLE ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ

INTERNET BANKING SERVICE PROVIDERS DATA ENVELOPMENT ANALYSIS OF DOMESTIC AND FOREIGN BANK DEPOSITS IN TURKISH BANKING ON THE INTERNET AND SOCIAL MEDIA PLATFORMS (DEA) WITH ACTIVITY MEASUREMENT

Recep Baki DENİZ*
Serkan DERİCİ**
Emine KILIÇ***

Özet

Bu çalışmada Türkiye’de faaliyette bulunan yerli ve yabancı mevduat bankalarının internet bankacılığı ve sosyal medya platformlarında internet bankacılığı hizmeti analiz edilerek, Veri Zarflama Analizi (VZA) ile etkinlik ölçümü yapılmıştır. Ele alınan mevduat bankalarının VZA ile etkinlikleri ölçülmesi için şube sayısı, personel sayısı ve sermaye miktarı olmak üzere üç girdi değişkeni; mevduat miktarı ve net kar olmak üzere de iki çıktı değişkeni literatürdeki çalışmalar incelenerek belirlenmiştir. Finans sektöründeki yoğun rekabet nedeniyle, uygulamalarda etkinlik kavramı büyük önem taşımaktadır. Araştırmamız kapsamında yer alan Yabancı Sermayeli 5 mevduat bankasının ve Özel Sermayeli 7 mevduat bankasının tümü İnternet Bankacılığı \ online bankacılık uygulamaktadır. Ancak, internet bankacılığı hizmetinin sosyal medya hesapları üzerinden sunulup sunulmadığı incelendiğinde, yabancı sermayeli 5 bankadan 2’sinin (%40), yerli sermayeli 7 mevduat bankasından ise 5’inin (%71) bu hizmeti sunduğu görülmektedir. Diğer yandan, yabancı sermayeli ve yerli sermayeli mevduat bankaları arasında, web sitesi yanında sosyal medya hesabı üzerinden de online bankacılık hizmeti sunan bankaların etkinliklerinin, sosyal medya bankacılık faaliyetlerinde bulunmayan bankalara göre

* Doç. Dr., İstanbul Gelişim Üniversitesi, U.B.Y.O., İşletme Bilgi Yönetimi, rbdeniz@gelisim.edu.tr
Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-4972-6369>

** Arş.Gör.,Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, serkanderici@nevsehir.edu.tr
Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-2581-6770>

*** Arş. Gör., İstanbul Gelişim Üniversitesi, U.B.Y.O., İşletme Bilgi Yönetimi, ekilic@gelisim.edu.tr
Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-1911-4951>

daha yüksek olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla, sosyal medya platformlarının kullanımının mevduat bankalarının etkinliğini artırmada önemli bir araç olduğu önemli bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnternet Bankacılığı, Sosyal Medya Platformları, Veri Zarflama Analizi, Mevduat Bankaları, Etkinlik Ölçümü

Jel Sınıflandırması: M3

Abstract

In this study, internet banking service of domestic and foreign deposit banks operating in Turkey and Internet banking services of social media platforms were analyzed and efficiency measurement was performed by Data Envelopment Analysis (VZA). Due to intense competition in the financial sector, the concept of efficiency is of great importance in practice. With foreign capital 5 Deposit Bank and 7 Private Banks have all implemented Internet Banking online banking. However, when it is examined whether the internet banking service is offered via social media accounts, only 2 (40%) of 5 deposit banks with foreign capital and 5 (75%) of 7 privately-owned banks are applying Internet Banking in the scope of our research. On the other hand, it has been determined that the efficiency of banks offering online banking service among foreign and domestic banks, besides web site and social media account, are higher than those of banks that do not have social media banking activities. Thus, the use of social media platforms has emerged as an important tool in increasing the effectiveness of deposit banks.

Keywords: Internet Banking, Social Media Platforms, Data Envelopment Analysis, Deposit Banks, Activity Measurement

Jel Classification: M3

I. Giriş

İnternetin yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamasıyla ortaya çıkan ve bankacılık işlemlerinin internet vasıtasıyla yapılmasına olanak sağlayan internet bankacılığı, günümüzde yaygın bir şekilde kullanılmakta ve teknolojinin yardımıyla sürekli çeşitlenerek gelişmektedir.

Günümüzde işletmeler globalleşmenin etkisiyle birçok rakip işletme ile rekabet etmek zorunda kalmıştır. Rekabet edilen işletmelerin sayısının artması işletmeleri öncelikle daha kaliteli ürünleri daha ucuz fiyatlara üretmek zorunda bırakmıştır. Bu zorunluluk ise işletmelerde verimlilik ve etkinlik kavramlarını eskiye nazaran daha önemli hale getirmiş; işletmeleri kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanarak en az girdi ile en fazla çıktıyı elde etmek ya da çıktı sayısını aynı tutarken girdi miktarlarını azaltmak zorunda bırakmıştır. Bu yüzden etkinlik ve verimlilik kavramları tüm sektörlerde gittikçe önemli bir hale gelmektedir. Bundan dolayı işletmeler düzenli aralıklarla etkinlik ölçümleri yaparak durum değerlendirmesi yapmaktadır. Yapılan etkinlik ölçümleri ile de işletmeler hem ekonomik olarak hem de hizmet ya da üretilen ürün kalitesi olarak faaliyet gösterdiği sektörde rekabet halinde olduğu rakiplerine karşı önemli bir avantaj elde etmektedir. Etkinlik kavramı genel olarak bir işletmenin uygulamış olduğu plan, politika ve yöntemler ile önceden belirlenmiş amaçlara ne derecede ulaştığını ve bu amaçların ne kadarını gerçekleştirdiğini açıklayan bir kavram olarak ifade edilebilir¹.

1 Taşköprü, V. (2014). Klasik Veri Zarflama Analizi İle Kategorik Veri Zarflama Analizi Modellerinin Enerji Verimliliği Üzerinde Karşılaştırmalı İncelenmesi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

2. Dünya’da ve Türkiye’de İnternet Bankacılığı ve Tarihsel Gelişimi

İnternet, soğuk savaş döneminin ürünü niteliğinde 1958 yılında Sovyet Rusya’nın Sputnik uydusunu uzaya fırlatması sonucu, ABD tarafından askeri amaçlı ARPA (Advanced Research Projects Agency – İleri Araştırma Projeleri Ajansı) projesi ile ortaya çıkmıştır. 1969 yılına gelindiğinde Santa Barbara ve Utah’daki dört bilgisayarı birbirine bağlayan ARPANET (Advances Research Projects Agency Net, İleri Araştırma Projeleri Ajansı Ağı) projesi uygulamaya koyuldu. 1982 yılından itibaren TCP/IP protokolü ARPANET kapsamında resmen kullanılmaya başlandı ve bugünkü anlamda internetin uygulamaya başlaması sağlandı. İnternet’in gelişiminde son aşamayı 1993 yılından itibaren işlerlik kazanarak yaygınlaşmaya başlayan WWW (World Wide Web) oluşturmuştur. www ile birlikte internet kullanımının dünya genelinde yaygınlaşması çok hızlanmıştır².

İnternet bankacılığı tarihi internet kullanımının yaygınlaşmasıyla başlamıştır. Teknolojinin hızla gelişmesi, 1990’lı yıllardan sonra internet kullanım oranında artış meydana getirmiştir. İnternet kullanımındaki bu artış beraberinde, teknolojik gelişmelere çok açık olan bankacılık sektöründe internet bankacılığı uygulamasını başlatmıştır³. İnternet bankacılığı dünya üzerinde ilk olarak 1995 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde Wells Fargo Bankası tarafından sunulmaya başlanmıştır. Yine Amerika Birleşik Devletleri’nde Security First Network Bank sadece internet bankacılığı faaliyeti gösteren banka olmuştur⁴. Türkiye’de internet bankacılığı, ilk kez Haziran 1997’de İş Bankası tarafından hizmete sunulmuştur. Ardından Temmuz 1997’de Garanti Bankası internet bankacılığını müşterilerinin hizmetine sunmuştur. 1997 yılının ikinci yarısında hizmete koyulan internet bankacılığı, kısa sürede 1,2 milyar USD işlem hacmine ulaşma başarısı göstermiştir⁵.|

Tablo 1. Türkiye’de İnternet Bankacılığı Kullanan Kişi Sayısı ve Toplam İşlem Hacmi

	2011	2012	2013	2014	2015
Aktif Müşteri Sayısı (Milyon kişi)	8,6	10,6	12,4	14,3	16,2
İşlem Hacmi (Milyar TL)	1.551	1.770	2.153	2.561	2.920

*Aktif müşteri sayısı :Son bir yıl içinde en az bir kez sisteme giriş yapmış müşteri sayısı

**Kaynak⁶

Tablo 1’e bakıldığında son 5 yılda gerek aktif müşteri sayıları gerekse işlem hacimlerinin ikiye katlandığı görülmektedir.

2 Deniz, R.B. (2001). İşletmeden Tüketicieye İnternette Pazarlama ve Türkiye’deki Boyutları, İstanbul, Beta Yayınevi, s.5

3 Adıgüzel, C. (2009). Güvenlik Endişesinin İnternet Bankacılığı Kullanımına Etkisi ve Vakıfbank müşterilerine Yönelik bir Araştırma”, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

4 Kalkan, E. (2013). İnternet Bankacılığı Kullanımı ve Zaman Ekonomisi: Adana’da Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Uygulama, Kütahya, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

5 Ortunç Y. (2003). Türk Bankacılık Sektöründe Elektronik Bankacılık Ve Sayısal Analizi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

6 <https://www.tbb.org.tr> (Erişim Tarihi: 01.11.2016)

Tablo 2. Türkiye’de İnternet Bankacılığı Müşteri Sayıları (Milyon kişi)

Dönem	Bireysel			Kurumsal			Toplam		
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez giriş yapmış müşteri sayısı *	Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez giriş yapmış müşteri sayısı	Aktif müşteri sayısı (son 3 ayda 1 kez giriş yapmış)	Sistemde kayıtlı, en az bir kez giriş yapmış müşteri sayısı	Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez giriş yapmış müşteri sayısı	Aktif müşteri sayısı (son 3 ayda 1 kez giriş yapmış)	Sistemde kayıtlı, en az bir kez giriş yapmış müşteri sayısı	Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez giriş yapmış müşteri sayısı	Aktif müşteri sayısı (son 3 ayda 1 kez giriş yapmış)
Aralık 2015	42.916	23.899	16.169	2.765	1.547	1.250	45.682	25.447	17.420
Mart 2016	44.729	24.904	17.230	2.856	1.593	1.280	47.585	26.498	18.511
Haziran 2016	47.090	26.112	17.019	2.799	1.625	1.281	49.889	27.738	18.300
Eylül 2016	49.148	27.038	17.400	2.614	1.628	1.271	51.763	28.667	18.671
Aralık 2016	51.482	27.547	19.077	2.901	1.657	1.321	54.383	29.204	20.398

*Kaynak⁷

Tablo 2 de görüldüğü üzere Aralık 2015’ten Aralık 2016 ya dek geçen bir yıllık sürede;

Sistemde kayıtlı en az bir kere giriş yapmış toplam müşteri sayısında yaklaşık %20 artış olmuştur. Sistemde kayıtlı son 1 yıl içinde en az bir kez giriş yapmış müşteri sayısı yaklaşık %15 artış gösterirken, toplam aktif müşteri sayısında sınırlı bir artış olmuştur.

İnternette bankacılık faaliyetleri beş adımda gerçekleştirilmektedir. Bunlar şu şekildedir ⁸:

1. Adım: İnternet üzerinde banka hakkında bilgi verme, ürünleri tanıtmaya, halkla ilişkiler olarak tanımlanabilmektedir. Bu aşamada aktivite azdır. Banka hakkında genel bilgiler sunulmaktadır.

2. Adım: İnteraktif bir sayfanın hazırlandığı aşamadır. İlgili programların sayfadan indirilebildiği, basit hesap fonksiyonlarının gerçekleştirilebildiği aşama olarak görülmektedir. Ayrıca formların doldurulabilmesine, adres değişikliklerinin yapılabilmesine de imkân sağlanmaktadır. Bankacılık sektörü uzmanlarına göre bu ilk iki aşama artık online bankacılık olarak kabul görmemektedir. Çünkü birçok banka bunu, müşterilerine bilgi verme, internette var olma veya prestij olarak baktıkları için açmışlardır ve diğer aşamalara geçişte basamak olarak görmektedirler.

3. Adım: Bu aşamada gerçek bankacılık işlemlerine ilk giriş yapılmaktadır. Hesap işlemleri internet üzerinden gerçekleştirilebilmekte, fatura ödemeleri, havale, elektronik fon transferi (EFT), kredi kartı ödemeleri gibi işlemler yapılmaktadır. Ayrıca bu gibi temel işlemlerin yanında yeni hesap açtırmakta mümkündür.

7 <https://www.tbb.org.tr/tr> (Erişim Tarihi: 01.11.2016)

8 Kalkan, E. a.g.t.

4. Adım: 3.adıma ek olarak müşteri kendi portföyünü yönetebilir, gelecekte ne gibi yatırımlar yapacağına dair tavsiye alabilir, kredi başvurusu yapabilir ve kredi açtırabilir. Banka uzmanlarına göre bir bankanın online bankacılık hizmeti verebilmesi için 3 ya da 4. aşamaya gelmiş olması gerekmektedir.

5. Adım: Bu aşama günümüzde henüz gerçek anlamda kullanılmamakla birlikte, bankalarımızın ulaşmayı hedefledikleri aşama olarak kabul görmektedir. Bu aşamaya gelindiğinde fiziksel şubelere gerek kalmayacak, elektronik cüzdanlar vasıtasıyla elektronik para çekimlerinin gerçekleştirilmesi mümkün olacaktır.

3. Sosyal Medya

3. 1. Tanım

Sosyal medya, bireylerin içerik, profil, fikir, deneyim, bakış açısı paylaşmak için kullandıkları çevrim içi araçlar, çevrim içi bireyler ve gruplar arasında konuşma ve etkileşime olanak sağladığı için, “sosyal yazılım programı” olarak tanımlanmaktadır⁹. Sosyal medya, kullanıcılarına karşılıklı paylaşım imkânı sağlayan ve kişisel veya gruplar halinde içerik oluşturmalarına imkân tanıyan dijital medya ortamı ve teknolojileridir¹⁰.

Günümüzde sosyal medya alışverişten elektronik postalara, eğitim ve iş araçlarına kadar kişinin hayatının önemli bir parçası olmuştur. Sosyal medya insanların yaşam tarzını değiştirmede hayati bir rol oynamıştır. Sosyal medya, insanların kolayca birbirleriyle bağlantı kurabileceği sosyal ağ siteleri ve blogları içerir¹¹. Sosyal medya terimi ‘sosyal’ ve ‘medya’ olarak ikiye ayrılabilir. Sosyal olarak ifade edilmesinin sebebi sosyalleşmeyi sağlaması, medya olarak ifade edilmesinin sebebi ise tüm paylaşımların Web’de yayınlanıyor olmasıdır.

Sosyal medya, geleneksel medyaya kıyasla kullanıcıya daha fazla özgürlük tanımakta ve yayın haklarını doğrudan kullanıcılara devrederek bu durumu kanıtlamaktadır. Bilgilerin sayısal ortamda süresiz ve sınırsız saklanabiliyor oluşu ve sonradan düzenleme imkanının bulunması, sosyal medyayı geleneksel medyadan ayırıcı bir özellik olarak ortaya çıkmaktadır¹² (Büyüksan, Kırık, 2016).

Sosyal medya 4 ana kategoriden meydana gelir. İlki, sosyal topluluklardır. Aynı ilgi ve ihtiyacı taşıyanlar arasında ilişkiler üzerine odaklanan sosyal medya kanalları, sosyal topluluklar olarak adlandırılır. Sosyal topluluk kanallarına ise sosyal ağ siteleri, mesaj panelleri, forumlar ve wikipedia gibi örnekler verilebilir. Diğer, sosyal yayıncılıktır. Burada en tanınmış örnek blog’lardır. Diğer ana bölüm, sosyal eğlence kategorisidir. Burada, sosyal oyunlar ve diğer

9 Deneçli, S. (2015). Markaların Sosyal Medya Yönetimi, İstanbul, Kriter Yayınevi.

10 Erbaşlar, G. (2013). Sosyal Medyada mısınız? ASosyal Medyada mısınız?, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık.

11 Singh, Y.B. (2016) “The Role of Social Media Communication in the Branding of Educational Hubs”, IUP Journal of Soft Skills, s.10.4: 51.

12 Büyüksan, A. Kırık, A. M. (2016). Sosyal Medya Araştırmaları 3, Konya, Çizgi Kitapevi.

sanal eğlence uygulamaları başta gelmektedir. Sosyal ticaret siteleri ise diğer bir kategori olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlar arasında ise oylama, açık arttırma siteleri, çeşitli alışveriş siteleri ve sosyal vitrinler bulunmaktadır¹³.

3.2. Sosyal Medyanın Gelişimi ve Tarihçesi

Sosyal medya kişilerin ve toplulukların etkileşimli platformlar üzerinde paylaşım, yatırım, tartışma ve kullanıcıların oluşturdukları içeriklerini sunma gibi faaliyetlerde buldukları web temelli teknoloji ve mobil ortamlardır.

Sosyal medya gelişimi incelendiğinde ise, önceleri tanıtım ve bilgi verme amacına yönelik olarak kullanılan web siteleri pazarlama ve satış amacına yönelik olarak kullanılmaya başlandığında e-ticaret şirketleri kullanıcılardan gelen geri beslemelere de sitelerde yer vermeye başladılar. Alışveriş sürecinin değerlendirilmesi, satın alınan ürün hakkında görüşler ve önerilere yer verilmesi, müşteri şikayetleri ve bunlarla ilgili çözümlerin web sitelerinde yayınlanmasıyla birlikte e-ticaret sitelerinde kullanıcılar da içerik yayınlamaya başladılar. Ancak web 1.0 döneminin en önemli gelişmesi e-ticaret siteleri dışında Facebook isimli sosyal medya platformunun ortaya çıkmasıyla gerçekleşti. Facebook 2004 yılında ABD’de bir öğrenci girişimi olarak arkadaş platformu olarak kuruldu. Kısa zamanda çok geniş bir alanda çok sayıda kullanıcının üye olduğu bir platform haline geldi.

Kullanıcıların birbirleri ile bilgi, belge, ses dosyası, video dosyası, fotoğraf ve benzeri görselleri üretmeleri ve paylaşmalarına imkan veren platformlar web 2.0 olarak tanımlanabilir. Web 2.0 sadece şirketlerin ürettikleri içeriklerin yayınlandığı web sitelerinin yerine, kullanıcıların içerik üretmelerine imkan sağlayan ve bu içeriklerin paylaşılmasına, üzerine yorumlar yazılmasına, etiketleme yapılması imkan veren, gücün ve değer üretiminin işletmeden tüketicilere geçtiği teknik altyapıdır. Bugünkü durumu ile Web 3.0, cihazlararası etkileşim sağlayarak kullanıcıların sağladıkları içeriklerin anlamlandırılmasını, kullanıcıların sağladıkları verilere göre bilginin yorumlanıp kullanıcının ihtiyaçlarına ve özelliklerine uygun şekilde sunulmasıdır¹⁴. Sosyal ağların ortaya çıkmasında şüphesiz, anında mesajlaşma ve dosya paylaşımını sağlayan “IRC, ICQ, ve Instant Messaging” gibi 1990’lı yılların ortalarında oldukça yoğun olarak kullanılan programların da etkisi büyüktür. Anında mesajlaşmaya olanak sağlayan bu programların yanı sıra “Arkadaşlık Siteleri” olarak bilinen ve bireylerin tanımadıkları kişilerin profillerine bakabildikleri ve yazışabildikleri siteler de sosyal ağların atalarından sayılabilmektedir¹⁵.

Sosyal ağların belirli özelliklerini barındıran bilgisayar tabanlı iletişimin ilk örnekleri arasında America Online, Prodigy, CompuServe, ChatNet, ve The WELL gibi websiteleri sayılabilmektedir. World Wide Web (www) üzerindeki ilk sosyal ağ özelliği taşıyan servisler arasında ise Theglobe.com (1995), Geocities (1994) ve Tripod.com (1995) yer almaktadır. Bu iletişim servislerinin ortak

13 Baloğlu, A. (2015). Sosyal Medya Madenciliği, İstanbul, Beta Yayınevi.

14 Kırcova, İ. Enginkaya, E. (2015). Sosyal Medya Pazarlama, İstanbul, Beta Yayınevi.

15 Chapman, C. (2009). The History And Evolution of Social Media, Webdesigner depot.

özelliği ise insanları sohbet odaları ile bir araya getirerek birbirleri ile etkileşime geçmelerine ve bir takım kişisel bilgilerini kişisel web sayfalarında paylaşmaya teşvik etmeleridir. 1990'lı yılların sonlarında birçok web sitesi daha gelişmiş özellikler ile arkadaş bulma ve liste oluşturma özellikleri ortaya koymaya başlamışlardır. Bu yeni nesil sosyal ağların ilk örnekleri SixDegrees.com (1997), Makeoutclub (2000), Hub Culture ve Friendster (2002) olarak görülmektedir. İnternet dünyasında popüler hale gelen sosyal ağları MySpace ve LinkedIn izlemiştir. 2004 yılında Harvard Üniversitesi sosyal ağı olarak kurulan Facebook önce diğer üniversitelere ve 2006 yılında tüm dünyaya açılarak 2009 yılının başlarında dünyanın en büyük sosyal ağ servisi olmayı başarmıştır¹⁶.

3. 3. Sosyal Ağ Siteleri

3. 3. 1. Facebook

2004 yılında Mark Zuckerberg tarafından Facebook kurulmuştur. Facebook'ta kullanıcıların bilgilerinin olduğu ve kurduğu arkadaşlıkların listesinin yer aldığı kişisel profil sayfası bulunmaktadır. Kullanıcılar bu ağı kullanan diğer insanlara mesaj atabilmekte, sosyal gruplara katılmakta, fotoğraf, video ve durum paylaşabilmekte, kişisel internet sitelerini ekleyebilmekte, profillerinden kişisel ya da toplumsal içerikli mesajlar verebilmektedirler. Facebook'ta arkadaşlık süreci herhangi bir kullanıcıyı kendi arkadaş listesinde olması için davet etmesi ve karşı tarafın da bu daveti onaylaması ile başlamaktadır. Böylece eklediği kişinin profilinde paylaştıklarını görebilecek, mesajlaşarak kendisi ile iletişim kurmaya başlayacaktır¹⁷. Facebook'un kullanıcı sayısı 2016 yılı 30 Haziran tarihi itibarıyla 1.71 milyarı bulmuştur¹⁸.

3. 3. 2. Twitter

2006 yılında Jack Dorsey tarafından geliştirilmiştir. Twitter, gerçek zamanlı olarak, düşünceleri, bilgileri, bağlantıları ve daha fazlasını web ortamında paylaşmaya olanak tanıyan ve diğer Twitter kullanıcılarıyla doğrudan, özel olarak veya açık bir şekilde iletişim kurmayı sağlayan bir platformdur. Kullanıcılarına tweet adı verilen en fazla 140 karakterlik metinler yazma imkânı veren Twitter, çeşitli araçlarla daha etkin kullanılabilen bir yeni nesil iletişim aracıdır. Twitter, bilgi paylaşımı, kişiler arası ilişki, zaman geçirme, kolaylık ve eğlence, bilgi arama ve iş tanımı amacıyla kullanılır. Twitter'ın sahip olduğu özelliklerden bir diğeri de iletişimin iki yönlü olmasına

16 Elbaşı, G. Y. (2015). Sosyal Medyada Pazarlama: Sosyal Medyada Kullanıcı Motivasyonunun Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Pazarlama Algısına İlişkin Bir Uygulama, İstanbul, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi.

17 Scott, G. Dennis, W. Bernardo, H. (2007). "Rhythms of social interaction: Messaging within a massive online network", Communities And Technologies.

18 <http://teknoyo.com/facebook-kullanici-sayisi-1-7-milyari-gecti/> (Erişim Tarihi: 25.01.2017)

imkân tanınmasıdır. Kullanıcılar retweet, reply gibi özellikleri kullanarak karşılıklı konuşmalar yapabilmektedirler¹⁹.

Mashable'ın hazırladığı infografiğe göre; Twitter Mart 2008'de 1.3 milyon kayıtlı kullanıcıya sahipken Haziran 2015'te 350 milyon aktif kullanıcıya ulaşmıştır²⁰.

3. 3. 3. Myspace

1 Ağustos 2003 yılında Thomas Anderson tarafından kurulumuştur. Myspace, sanal ortamda kullanıcı denetiminde iletişim ve arkadaşlıklar kurulabilen, kişisel profillerin, blogların, grupların, resimlerin, müzik ve videoların barındırılabilceği bir sosyal iletişim web sayfasıdır. Myspace de dünyanın dört bir yanından kullanılan sosyal ağlardan bir tanesi olmasına rağmen, günümüzde kullanım yaygınlığı Facebook ve Twitter kadar değildir. Myspace'te kullanıcılar kendi zevkleri doğrultusunda profillerini düzenleyip, şekillendilmektedir. Myspace, daha çok müzik ve video paylaşım olanaklarıyla ön plana çıkan bir sosyal paylaşım sitesi niteliğindedir²¹.

3. 3. 4. Google+ (Google plus)

28 Haziran 2011 tarihinde Google tarafından duyurulmuştur. Google+ sayfaları; yerel işletmelere, markalara, kuruluşlara ve sanatçılara Google+'da herkese açık bir kimlik ve varlık sağlar. Google+ sayfaları; işletmelerin, işletme bilgilerini Google'da güncellemesine ve paylaşmasına olanak tanıyan Google My Business gösterge tablosu yoluyla yönetilir. 29 Google+ sayfalarının Google+ dünyasıyla etkileşimi, normal Google+ profili sahiplerinin etkileşimine benzer. Bunlar, çevrelere kullanıcı ekleyebilir, profillerini düzenleyebilir, Google+'da içerik paylaşabilir, yorumları ve fotoğrafları +1'leyebilir ve Hangout'lar oluşturup mevcut Hangout'lara katılabilir²².

3. 3. 5. LinkedIn

2003 yılında Reid Hoffman tarafından kurulan LinkedIn, iş dünyası için oluşturulan bir sosyal ağdır. İş dünyası içerisinde birbirlerini bulmak ve tanımak isteyenler, iş değiştirenler, kariyer değiştirerek iş arayanlarla kantağa geçmek için fırsatlar sunmaktadır²³. İş arayanlar, eleman arayanlar, farklı iş alanlarına geçmek isteyenler bu platformda oluşturdukları özgeçmişleriyle varlıklarını sürdürmektedirler. LinkedIn platformu ticari anlamda eleman bulmak, sosyal

19 İşlek M. S. (2012). Sosyal Medyanın Tüketici Davranışlarına Etkileri Türkiye'deki Sosyal Medya Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma, Karaman, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

20 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Twitter> (Erişim Tarihi: 25.01.2017)

21 Tekin, H. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanımı İle Algılanan İnsani Değerlerin İncelenmesi, Adıyaman, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

22 <https://plus.google.com/explore> (Erişim Tarihi: 25.01.2017)

23 Özkaşıkçı, I. (2012). Sosyal Medya Pazarla(ma)? Yeni Çağda Sosyal Medya Kullanımı ve Performans Ölçümü, İstanbul: Levent Print City.

topluluk oluşturmak ve reklam yapmak için uygun bir ortam olarak değerlendirilmektedir. İş dünyasının bir numaralı sosyal ağ servisi olan LinkedIn kendi anlık mesajlaşma servisini hayata geçirmiştir. Bu yeni uygulamayla birlikte artık LinkedIn üzerinde bireysel veya grup sohbeti gerçekleşme imkânı olmaktadır. Anlık mesajlaşma özelliğinin kullanıcılar arasında etkileşimi arttırması beklenmektedir²⁴.

3. 3. 6. Instagram

Instagram, çevrimiçi (online), cep telefonuyla fotoğraflar ve videoların çekilebilmesine ve çeşitli filtre uygulamalarına olanak tanıyan ücretsiz bir fotoğraf paylaşım uygulamasıdır²⁵. Kevin Systrom ve Mike Krieger tarafından 2010 yılında kurulan Instagram, Poloroid ile dijitalin efektlerini bir araya getiren kullanımı oldukça basit ve akıllı telefonlar için geliştirilmiş olan bir uygulamadır. Bilgisayar üzerinden Instagram uygulamasında içerik yüklenmesine izin verilmeyen bir işleme sahip olup, Pc'lerden yalnızca profil sayfasına girmeyi, paylaşılanları ve takip edilen hesapların paylaşımlarını görmeye izin vermektedir. Fotoğraf çekerek onlarca efekt eklemeyi sağlayan bu uygulama önceleri sadece Iphone ve Ipad'e uyumlu bir eklenti olarak geliştirilmiştir. 2012 Nisan ayında uygulamanın Andorid için de uyarlamasının ardından bu uygulama, Facebook tarafından satın alınmıştır. Çekilen fotoğrafların altına 'hashtag' yani etiket atıldığında etkileşimin daha fazla olduğu görülmektedir.

3. 3. 7. Foursquare

2009 yılında ABD'de ortaya çıkarılan kullanıcılarının konumlarını birbirlerine iletmeye yarayan bir sosyal medya aracıdır. Kurucuları Dennis Crowley ve Naveen Selvadurai'dir. Akıllı telefonlara indirilen foursquare yazılımıyla kullanıcılar tarafından buldukları konumlar sosyal çevreleri ile paylaşılır. Foursquare tarafından verilen bilgiye göre dünya üzerinde her ay 50 milyon civarında kullanıcı masaüstü, mobil web ve mobil uygulamalarda Foursquare ve Swarm kullanıyor. Dünyada 8 milyardan fazla konum belirlemek üzere sisteme giriş yapılıyor ve 65 milyondan fazla mekan sistem tarafından haritalandırılıyor²⁶.

3. 3. 8. Diğerleri

Şubat 2004'te Ludicorp tarafından geliştirilmiş, ve Mart 2005'te Yahoo tarafından satın alınan **Flickr**, fotoğraf paylaşım amacıyla kurulan sonrasında buna video paylaşımını da ekleyen bir sosyal medya aracıdır. Kayıtlı kullanıcıları arasında ücret ödeyenin sınırsız; ödemeyenin 1 Terabayt (TB) boyutunda fotoğraf gönderme sınırı vardır. Ücretsiz kullanıcıların fotoğraflarının tüm hakları ya

24 Eminoğlu, K. (2016). Sosyal Medyanın Özel Hastanelerin Rekabet Gücünü Arttırmadaki Önemi, İstanbul, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

25 <https://www.crunchbase.com/organization/instagram#/entity> (Erişim Tarihi: 25.01.2017)

26 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Foursquare> <https://tr.foursquare.com/about> (Erişim Tarihi: 25.01.2017)

fotoğraf sahibinde kalacak şekildedir ya da Creative Commons lisansı ile yayımlanabilmektedir. Yahoo'ya ait olan flickr 15 milyardan fazla fotoğrafı bünyesinde bulundurmaktadır; Aralık 2015 itibarıyla 360 derecelik fotoğrafları desteklemeye başlamıştır²⁷.

Periscope, 2015 yılında Kayvon Beykpour ve Joe Bernstein tarafından geliştirilen mobil canlı yayın uygulaması olan Periscope; kurulmasından kısa bir süre sonra Twitter tarafından satın alınmıştır. Sadece İOS veya android sistem akıllı telefon uygulamalarında yer alan uygulamanın web tabanlı uygulaması bulunmamaktadır. Dünyada yaşanan olayları kullanıcılarının gözünden canlı bir şekilde yayına veren uygulamanın 10 milyondan fazla kullanıcısı bulunmaktadır²⁸.

Swarm, 2014 yılında mobil uygulama olarak Foursquare tarafından ortaya çıkarılan Swarm, kullanıcıların nerede olduklarını paylaşması için yapılmıştır. İşlevsel olarak kullanıcıların o an buldukları yeri bildirmesi, yerini bildiren kullanıcının arkadaşlarının ona ne kadar uzaklıkta olduğunu öğrenmesini ve yakında ise buluşmalarını sağlayan bir uygulamadır. Sadece İOS veya Android sistem akıllı telefon uygulamalarında yer alan uygulamanın web tabanlı uygulaması bulunmamaktadır²⁹.

Spotify, 23 Nisan 2006 yılında kurulan İsveç menşeli bir internet müzik servisedir. Dünyaca ünlü birçok plak şirketinin müziklerine yer veren platform şirketler tarafından seçilen müziklerin dinlenmesine olanak sağlamaktadır. Akıllı telefonlarda kullanılabilirliği gibi, bilgisayarlarda da kullanılabilirlikindedir. Bünyesinde bulundurduğu müziklere arama bölümüyle ulaşılabilir ve dinlenen müzikler kullanıcılar tarafından satın alınabilir. Kullanıcılar platforma ücretsiz üye olmakla birlikte; görsel ve işitsel reklamları istememeleri durumunda ödemeli hesaba geçiş yapılabilir³⁰.

Snapchat, Evan Spiegel, Bobby Murphy ve Reggie Brown tarafından Eylül 2011 tarihinde, akıllı telefonlar için geliştirilmiş, platformlar arası çalışma özelliğine sahip bir anlık mesajlaşma uygulamasıdır. Kullanıcıların birbirlerine yazılı metin, fotoğraf, ses veya video göndermesini sağlar. Kişiyi özel gönderilen dosyalar, gönderen kişinin daha önceden belirlediği süre boyunca (1 veya 10 saniye arası) 2 defa görüntülenebilir. Hikayeye eklenen fotoğraf ve videolar ise gönderen kişinin daha önceden belirlediği süre boyunca (1 veya 10 saniye arası) istenildiği kadar görüntülenebilir. Ücretsiz olan bu uygulama iOS ve Android platformları üzerinde çalışabilmektedir. Uygulamanın ilk sürümü Eylül 2011 tarihinde yayınlanmıştır³¹.

27 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Flickr> (Erişim Tarihi: 25.01.2017)

28 [https://tr.wikipedia.org/wiki/Periscope_\(uygulama\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Periscope_(uygulama)) (Erişim Tarihi: 26.01.2017)

29 [https://tr.wikipedia.org/wiki/Swarm_\(uygulama\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Swarm_(uygulama)) (Erişim Tarihi: 26.01.2017)

30 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Spotify> (Erişim Tarihi: 26.01.2017)

31 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Snapchat> (Erişim Tarihi: 26.01.2017)

4. Sosyal Medya Pazarlaması

4. 1. Tanım

Sosyal medya platformlarının sayısının giderek artması, kullanıcıların her geçen gün bu platformlarda daha fazla yer alması ve bu platformlarda daha fazla zaman geçirmeleri yeni bir pazarlama iletişimi alanının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Geleneksel pazarlama iletişiminin kitlesel, tek yönlü ve ağır işleyen mekanizmaları kişisel, hedefe yönelik ve hızlı bir mecra ile zenginleşmiş durumdadır³².

Gazete ve televizyon gibi geleneksel medya ile pazarlama bir mesaj iletme ile ilgili olduğu halde sosyal medya pazarlaması geniş kitleler ile iletişim kurmakla ilgilidir. Eskiden pazarlama tek boyutlu bir süreçken günümüzdeki pazarlama anlayışı marka ve onun izleyicisi arasındaki iki yönlü süreç olarak ifade edilmektedir. Sosyal medya pazarlaması bir mesaj verme ve söylemden ibaret değildir. Daha ziyade o fikir ve algıları almak ve onların değiş tokuşunu yapmakla ilgilidir³³.

Sosyal medya pazarlaması, bireylere çevrimiçi sosyal kanallar aracılığıyla kendi web sitelerini, ürünlerini ya da hizmetlerini tanıtmaya ve geleneksel reklam kanalları ile mümkün olamayacak çok daha büyük topluluklardan yararlanmasına ve onlarla iletişim kurmasına izin veren bir süreç olarak tanımlanabilmektedir. Sosyal medya pazarlaması, sosyal medya araçlarını kullanarak internet üzerinde görünürlüğü arttırmak, mal ve hizmetleri tutundurmak olarak tanımlanabilir. Esasında sosyal medya pazarlaması toplulukları dinleme ve anında karşılık vermekle ilgilidir. Aynı zamanda mevcut içeriği gözden geçirmek, özellikle yararlı içerikler bulmak ve bu içeriği internet üzerinde büyük bir sosyal alanda tanıtmaya şeklinde de belirtilmektedir. Sosyal medya pazarlaması arama motoru pazarlamasının yeni bir bileşenidir ve türünün en iyisidir³⁴.

Sosyal medya pazarlaması sayesinde işletmeler, bir pazarlama kampanyasının ne kadar etkili olduğunu neredeyse anında öğrenebilmekte ve ona göre karşılık verebilmektedir. Kampanya sonucunu görebilmek için uzun süre beklemek zorunda kalmayan işletmeler, sonuçları neredeyse anlık toplayabilir, ölçülebilir ve analiz edebilmektedir. Mükemmel bir pazarlama göstergesi tablosu, çeşitli ölçüm araçlarından gelen tüm veri kaynaklarını mümkün olduğunca birleştirmekte ve yürütülen bir kampanyanın etkisini direkt olarak şirketin müşteri ilişkileri yönetim sistemindeki satış verilerine bağlamaktadır³⁵.

Geleneksel pazarlama yöntemlerine göre sosyal medya pazarlaması birçok yönden farklılık göstermektedir. Sosyal medya pazarlamasını klasik pazarlamadan ayıran özellikler şöyle sıralanabilir³⁶.

32 Kircova, İ. Enginkaya, E. a.g.k.

33 Karabulut, M. Ş. (2015). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Sosyal Medya Pazarlaması: Sinop İlinde Bir Araştırma, Samsun, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

34 Weinberg, T. (2009). The New Community Rules: Marketing On The Social Web, O'Reilly Media, Inc.

35 Aydede, C. (2006). Sanal Ortam Günlükleriyle Blog Çağı – Pazarlama İletişiminde Yeni Düzen, İstanbul, Hayat Yayıncılık.

36 Weinberg, T. a.g.k.

- Sosyal medya pazarlaması, yeni içeriğin doğal keşfini kolaylaştırır. Site ziyaretçilerinin ücretli reklamların aksine, ticari niyetle ilgisi olmaksızın kendiliğinden yüzlerce içeriğe ulaşmasına izin vermektedir.
- Sosyal medya pazarlaması, web sitelerinin trafiğini artırır. Arama motorları dışındaki kaynaklardan yani çoğunluğu sosyal medya sitelerinin oluşturduğu kaynaklardan gelen ziyaretçiler trafiği artırmaktadır.
- Sosyal medya pazarlaması güçlü ilişkiler kurar. Eğer düzenli olarak etkileşimde bulunanlar üzerinde iyi bir izlenim bırakırsanız, firmayı ürün ya da hizmet arayan arkadaşlarına tavsiye edeceklerdir.

4. 2. Sosyal Medya Pazarlamasının İşletmelere Sağladığı Yararlar

Bireylerin sosyal medya kullanımlarında görülen artış, işletmeleri, uyguladıkları pazarlama stratejilerini gözden geçirmeye ve hatta değiştirmeye itmiştir. İşletmeler; sosyal ağlarda konumlandıkları reklamlar, sayfalarında yaptıkları yorumlar, aldıkları geri bildirimlerin değerlendirilmesi ve sosyal ağlarda paylaştıkları; markalarının veya işletmelerinin web adresleri ile pazarlama iletişimlerini geliştirebilmekte ve tüketicilerin işletmelerine olan bağlılıklarını arttırabilmektedir. Pazarlama faaliyetlerinde sosyal medyanın işletmeler için sağladığı diğer yararlar şu şekilde sıralanabilir³⁷.

- Müşterileri Yakından Tanımak: İşletmelerin sosyal medya sitelerinde verdikleri reklamlar ve bu siteler aracılığıyla müşterilerle bağlantıya geçmeleri onları daha yakından tanımalarını, tüketim alışkanlıklarını belirlemelerini ve potansiyel müşterilerinin davranışlarını anlamalarını sağlar.
- Sosyal Sorumluluklarını Göstermek: Sosyal medya siteleri, ortak ilgi alanlarına sahip müşteri profillerini bir arada sunabilmektedir. İşletmeler, bu siteler aracılığıyla çevresel ve sosyal sorunlara karşı ilgisi olan potansiyel müşterileriyle bağlantıya geçme fırsatı yakalayabilir.
- Hizmet ve Ürünleri Tanıtmak: İşletmeler sosyal medya sitelerini kullanarak yeni hizmet ve ürünlerini çok daha geniş kitlelere tanıtabilmektedir.
- İşletme içi Bilgi Paylaşımını Kolaylaştırmak: Sosyal medya sitelerinin birer forum platformu gibi hizmetler sunması sayesinde çalışanlar deneyimlerini bu sayfalarda paylaşmak üzere teşvik edilerek işletme ile çalışanlar ve çalışanların kendi aralarındaki iletişim geliştirilebilir. Ayrıca, farklı coğrafyalarda bulunan işletmelerdeki çalışanların bu deneyimlerden faydalanması sağlanabilir.
- Marka Bilinirliğini Arttırmak: İşletmelerin sosyal medya siteleri üzerinde yaptıkları pazarlama faaliyetleri, çok geniş sayıda kullanıcıya ulaşarak marka bilinirliği yaratmakta ve kullanıcıların işletmeye yönelik algılarını olumlu yönde etkilemektedir.

37 Buzlukçu, C. (2015). Butik ve Küçük Otel İşletmeleri Yöneticilerinin Sosyal Medya Pazarlamasına İlişkin Algılamaları, Muğla, Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tablo 3 de görüldüğü gibi Yabancı Sermayeli Bankalardan 5 bankadan sadece 2'si (%40) Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı uygulamaktadır. Özel Sermayeli 7 bankadan ise 5'i (%75) Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı uygulamaktadır.

6. Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı için Hesap Açan Bankaların Başlıca 3 Sosyal Medya Platformlarındaki Analizleri

Tablo 4 de başlıca 3 sosyal medya platformlarında internete bankacılığı faaliyetinde bulunan bankaların Facebook için, "Hayran Sayıları", "Hakkında Konuşanlar", "Hayran Sayılarının Haftalık Artışı" ve "Hayran Sayılarının Haftalık Artış Oranları" ile ilgili veriler sunulmuştur. Twitter için, "Hesabın Takip Ettiği Kullanıcı Sayısı", "Hesabın Takipçi Sayısı", "Takipçi Sayısının Haftalık Artışı" ve "Takipçi Sayısının Haftalık Artış Oranı" ile ilgili veriler sunulmuştur. Son olarak Instagram için, "Takipçi Sayısı", "Medya Sayısı", "Takipçi Sayısının Haftalık Artışı", "Takipçi Sayısının Haftalık Artış Oranı" verileri sunulmuştur.

Tablo 4. Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı için Hesap Açan Bankaların Başlıca 3 Sosyal Medya Platformundaki Analizleri

	Hayran	HK	HA	HA(%)	
Facebook	İşcep	365,792	13.616	-2.288	%-0,63
	Akbank Direkt	131,975	2,933	-77	%-0,06
	Yapı Kredi Nuvo	43.858	140	-89	-0,20
	CEPTETEB	43.814	2.757	81	%0,19
	Enpara.com	41.059	740	312	%0,77
	Garantione	38.279	389	79	%0,21
	TEB Özel Bankacılık	2.343	65	3	%0,13
	e-Finans	573	69	5	%0,88
		Takip Ettiği	Takipçisi	HA	HA%
Twitter	Anında Bankacılık	6	39.819	1.296	%3,38
	Finansonline	8	21.884	101	%0,46
	Akbank Direkt	7	19.497	107	%0,55
	Her Derde Deva	19.496	17.625	-22	%-0,12
	Garantione	39	17.228	74	%0,43
	Enpara.com	1.021	15.188	78	%0,52
	Yapı Kredi Hizmet	5.314	14.778	76	%0,52
	Nuvo	9	5.008	-2	%-0,04
	CEPTETEB	486	4.698	3	%0,06
	TEB Özel Bankacılık	7	1.702	-3	%-0,18
eFinans	10	96	-1	%-1,04	
	Abone	Medya	HA	HA (%)	
Instagram	Garantione	3.704	346	-12	%-0,32
	Anında Bankacılık	3.671	138	23	%0,63
	Enpara.com	3.247	113	35	%1,09
	CEPTETEB	2.148	360	6	%0,28
	TEB Özel Bankacılık	1.531	278	5	%0,97
	Nuvo	969	54	9	%0,94
Yuzyuzebankacılık	35	8	3	%9,68	

Kaynak³⁹.

39 boomsocial (Erişim Tarihi: 15.11.2016)

Tablo 4 Açıklama; Facebook

Hayran: Sayfanın Hayran Sayısı

HK: Sayfa Hakkında Konuşanlar

HA: Hayran Sayısının Haftalık Artışı

HA%: Hayran sayısının Haftalık Artış Oranı

Twitter

T. Ettiği: Hesabın takip ettiği kullanıcı sayısı

Takipçisi: Hesabın takipçi sayısı

HA: Takipçi sayısının haftalık artışı

HA(%):Takipçi sayısının haftalık artış oranı

Instagram

Abone: Instagram hesabı takipçi sayısı

Medya: Medya Sayısı

HA: Takipçi sayısının haftalık artışı

HA(%): Takipçi sayısının haftalık artış oranı

Tablo 4'e görüldüğü gibi, Türkiye İş Bankası "İşcep" ile Facebook'ta ilk sırayı almakla beraber "Anında Bankacılık" adlı hesabıyla da Twitter' da da ilk sıradadır. Instagram'da "Anında Bankacılık" ile Türkiye İş Bankasının 2. sıraya düştüğü ve ilk sırayı Türkiye Garanti Bankası'nın "Garantione" hesabı aldığı görülmektedir.

7. Araştırma; Türkiye'de İnternet Bankacılığı ve Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı Hizmeti Sunan Bankaların VZA ile Etkinlik Ölçümü

7. 1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışma, internet bankacılığı ve sosyal medya platformlarında internet bankacılığı hizmeti sunan bankaların Veri Zarflama Analizi (VZA) ile etkinlik ölçümünün yapılmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda, ele alınan bankaların birbirlerine karşı göreceli üstünlüklerini ölçerek etkinlik skorlarını belirlemek amacıyla, bankacılık sektörü üzerine yapılan literatür araştırmasından yola çıkarak, 3 adet girdi değişkeni (şube sayısı, personel sayısı ve sermaye miktarı) ve 2 adet çıktı değişkeni (mevduat miktarı ve net kar) belirlenmiştir. Daha sonra söz konusu bankaların faaliyet raporlarından ilgili girdi ve çıktı değişken değerleri elde edilerek VZA uygulanmıştır.

7. 2. Çalışmanın Kapsamı

Çalışmamız Türkiye’de internet bankacılığı ve sosyal medya platformlarında internet bankacılığı hizmeti sunan bankaları ve söz konusu bankaların VZA ile etkinlik ölçümünü kapsamaktadır. Bu kapsamda özel sermayeli 6 yabancı sermayeli 6 mevduat bankası yer almaktadır.

7. 3. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmamızda VZA ile etkinlik analizi yöntemi uygulanmaktadır.

7. 4. Veri Zarflama Analizi

7. 4. 1. Literatür Taraması

Veri zarflama analizi kullanılarak üniversiteler^{40,41,42}, adalet sektörü^{43,44,45}, havacılık^{46,47,48}, sağlık hizmetleri⁴⁹ ve üretim yapan işletmeler^{50,51,52} üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bankacılık sektöründe ise Yaşa 2008 yılında yaptığı çalışmada bankaların personel sayılarını, sermayelerini ve toplam aktiflerini girdi olarak; toplam mevduatlar, toplam krediler ve net karları ise çıktı olarak ele almış ve VZA analizi kullanarak bankaların etkinliklerini ölçmüştür⁵³. Behdioğlu ve Özcan

-
- 40 Tomkins, C. Green, R. (1988). An experiment in the use of data envelopment analysis for evaluating the efficiency of UK university departments of accounting. *Financial Accountability & Management*.
- 41 Beasley, J. E. (1995). Determining teaching and research efficiencies, *Journal Of The Operational Research Society*.
- 42 McMillan, M. L. Datta, D. (1998). The Relative Efficiencies of Canadian Universities: A DEA Perspective, *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques*.
- 43 Kittelsen, A.C. Førsund, F.R. (1992). Efficiency Analysis of Norwegian District Courts *Journal of Productivity Analysis, Journal Article*.
- 44 Pedraja-Chaparro, F. Salinas-Jimenez, J. (1992). An Assessment Of The Efficiency Of Spanish Courts Using DEA, *Applied Economics*.
- 45 Gillen, D. Lall, A. (2005). Predation in Aviation: the North-American Divide. Completion versus Predation in Aviation Markets: a Survey of Experience in North America, Europe and Australia.
- 46 Gillen, D. Lall, A. (1997). Developing Measures Of Airport Productivity And Performance: An Application Of Data Envelopment Analysis *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*.
- 47 Gillen, D. Lall, A. (2001). Non-Parametric Measures of Efficiency Of US Airports.” *International Journal of Transport Economics/Rivista internazionale di economia dei trasporti*.
- 48 Martín, J. C. Concepcion, J. (2001). An Application Of DEA To Measure The Efficiency Of Spanish Airports Prior To Privatization, *Journal of Air Transport Management*, 2001.
- 49 Nayar, P. Yasar, A. Ö. (2008). Data Envelopment Analysis Comparison Of Hospital Efficiency And Quality. *Journal Of Medical Systems*.
- 50 Kayalıdere, K. (2004). Kargın Çimento ve Tekstil Sektörlerinde Etkinlik Çalışması ve Veri Zarflama Analizi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler*.
- 51 Bakırcı, F. (2006). Sektörel Bazda Bir Etkinlik Ölçümü: VZA İle Bir Analiz, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*.
- 52 Lee, K.H Saen, R. F. (2012). Measuring Corporate Sustainability Management: A Data Envelopment Analysis Approach, *International Journal of Production Economics*.
- 53 Yaşa, A. (2008). Bankacılık Sektöründe Etkinlik ve Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Ölçülmesi, *Ankara, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

2009 yılında yaptıkları çalışmada 29 adet ticaret bankasının etkinliğini girdi olarak personel sayılarını, faiz dışı giderleri, faiz giderlerini ve şube sayılarını; çıktı olarak ise toplam mevduatlar ile toplam kredi miktarlarını alarak ölçmüşlerdir⁵⁴. Budak ise 2011 yılında yaptığı çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren 22 bankanın etkinliğini girdi olarak, şube sayıları, personel sayıları ile faiz ve faiz dışı giderler toplamları; çıktı olarak ise, toplam mevduat, toplam krediler, net karlar ile faiz ve faiz dışı gelirler toplamları ele alınarak ölçmüştür⁵⁵. Laplante ve Paradi ise 2015 yılında yaptığı çalışmada toplam müşteri sayısı, personel sayısı, kişi başına düşen milli geliri ve nüfusu girdi olarak, kredi miktarını, mevduat sayısını ve toplam yatırım miktarını ise çıktı olarak ele alarak etkinlik ölçümünde bulunmuştur⁵⁶. VZA’nın bankacılık sektöründe uygulamalarına örnek teşkil eden yukarıdaki çalışmalara ek olarak; bu çalışmanın ana konularından birisi olan pazarlama alanında da VZA uygulamalarına göz atmak faydalı olacaktır. Bu kapsamda örneğin, Erciş⁵⁷ 2009 yılında halk eğitim merkezlerinde pazarlama odaklı hizmet performansı ölçmek amacıyla kurs sayısı, toplam öğretmen sayısı ve toplam personel sayısı girdi değişkenleri; toplam kursiyer sayısı, toplam sertifika sayısı ve yıllık başarı oranı ise çıktı değişkenleri olarak kullanılarak VZA uygulamasıdır. Erciş ve arkadaşları ise 2015 yılında pazarlama iletişim faaliyetleri açısından hizmet üretim etkinliğinin ve hizmet etkinlik ölçüm analizlerinin önemi vurgulayarak VZA ile Türkiye’de faaliyet gösteren kayak otellerinin/konaklama işletmelerinin göreceli hizmet üretim etkinliklerini ölçmüştür.

7. 4. 2. Etkinlik Kavramı

Günümüzde işletmeler globalleşmenin etkisiyle birçok rakip işletme ile rekabet etmek zorunda kalmıştır. Rekabet edilen işletmelerin sayısının artması işletmeleri öncelikle daha kaliteli ürünleri daha ucuz fiyatlara üretmek zorunda bırakmıştır. Bu zorunluluk ise işletmelerde verimlilik ve etkinlik kavramlarını eskiye nazaran daha önemli hale getirmiş; işletmeleri kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanarak en az girdi ile en fazla çıktıyı elde etmek ya da çıktı sayısını aynı tutarken girdi miktarlarını azaltmak zorunda bırakmıştır. Buradan da anlaşılacağı üzere etkinlik ve performans kavramları yakın bir ilişki içerisinde.

İşletmelerin etkin ve verimli bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilmeleri ise sürekli kalite kontrolü yapmaları ve iş süreçlerini iyileştirmeleri ile mümkün olmaktadır. İşletmeler bu doğrultuda etkinlik ölçümleri yaparak daha etkin ve verimli bir şekilde faaliyetlerine devam etmeye çalışmakta; ayrıca yaptıkları etkinlik ölçümleri ile elde edilen verilerden hatalarını tespit etmektedirler. Etkinlik ölçümünde kullanılan boyutlar yapılan çalışmalarda genellikle etkinlik, verimlilik, karlılık,

54 Behdioğlu, S. Özcan, G. (2009). Veri Zarflama Analizi, Etkinlik ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.

55 Budak, H. (2011). Veri Zarflama Analizi ve Türk Bankacılık Sektöründe Uygulaması, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi.

56 LaPlante, A. E. Paradi, J. C. (2015). Evaluation Of Bank Branch Growth Potential Using Data Envelopment Analysis, Omega.

57 Erciş, M. S. (2009). Halk Eğitim Merkezlerinde Veri Zarflama Analiz Yöntemiyle Pazarlama Odaklı Hizmet Performans Ölçümü ve Doğu Anadolu Bölgesinde Bir Uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.

kalite ve yenilik olarak ifade edilmiştir. Bu çalışmanın uygulama metodolojisini oluşturan Veri Zarflama Analizi (VZA) karar verme birimlerinin (KVB) görelî etkinliklerinin hesaplanarak karşılaştırılması esasına dayanmaktadır.

Etkinlik kavramı farklı çalışmalarda farklı biçimlerde tanımlanmış olsa da genel olarak bir işletmenin uygulamış olduğu plan, politika ve yöntemler ile önceden belirlenmiş amaçlara ne derecede ulaştığını ve bu amaçların ne kadarını gerçekleştirdiğini açıklayan bir kavram olarak ifade edilebilir. Etkinlik değeri gerçekleşen sonucun beklenen sonuca oranı şeklide formüle edilebilir. Bu formül yardımı ile hesaplanan etkinlik oranının; 1'e eşit olması, işletmenin faaliyetlerini amaçladığı gibi gerçekleştirdiğini, 1'den büyük olması, hedeflenenden daha büyük bir etkinlik oranının elde edildiğini, 1'den küçük olması ise hedeflenenden daha düşük etkinlik oranının elde edildiğini ya da faaliyetlerin istenildiği gibi gerçekleştirilemediği anlamına gelmektedir⁵⁸⁵⁹.

Teknik Etkinlik: Üretim girdilerinin çıktılarına dönüştürölme sürecidir. Bu sürecin etkin olabilmesi, zaman boyutu dikkate alınmadığında mevcut teknoloji çerçevesinde, belirli girdi bileşiminin kullanılarak maksimum çıktının elde edilmesine veya belirli bir çıktı bileşiminin en az girdi kullanılarak üretilmesine bağlıdır.

Ölçek Etkinliği: Teknik etkinliğin yanında bir başka performans indikatörü olarak en verimli ölçek büyüklüğüne olan yakınlık ele alınmalıdır. Bu kavram ölçek etkinliği olarak ifade edilmektedir. CCR modelinden elde edilen toplam etkinlik değerinin BCC modelinden elde edilen teknik etkinlik değerine oranlanmasıyla ölçek etkinliği elde edilmektedir⁶⁰.

$$\text{Ölçek Etkinliği} = \frac{\text{Toplam Etkinlik}_{CCR}}{\text{Toplam Etkinlik}_{BCC}}$$

Bir karar biriminin teknik etkinliği korunmak şartıyla, ölçeği büyütüldüğü zaman verimliliğinin artacağı yorumu yapılabilir. Bu durum ölçeğe göre artan getiri olarak ifade edilir. Bir karar biriminin teknik etkinliğini korunarak ölçeği küçültüldüğü zaman verimliliğinde artış gözlenecektir ve ölçeğe göre azalan getiri olarak ifade edilmektedir. Üretim sınırında, ölçeğe göre artan, azalan ve sabit getiri aralıklarının birlikte bulunabileceğinin kabulü, ölçeğe göre değişken getiri kavramıyla ifade edilmektedir.

7. 4. 3. Veri Zarflama Analizi

VZA ilk olarak 1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından Farrell'in sınır üretim fonksiyonuna dayanarak ele alınan kamu kuruluşlarının etkinliğini ölçmek için geliştirilmiştir. VZA, regresyon analizinin direkt olarak uygulanamadığı büyük miktarlarda girdi ve çıktı içeren

58 Kocabaş, İ. Turhan, M. (2002). Objektif Bir Değerlendirme ve Doğru Hareket İçin Performans Yönetimi, Standart Ekonomik ve Teknik Dergi.

59 Taşköprü, a.g.t.

60 Cooper, W. W. Lawrence, M. S. Zhu. J. (2000). A unified additive model approach for evaluating inefficiency and congestion with associated measures in DEA, Socio-Economic Planning Sciences.

işletmelerin (KVB) performanslarını karşılaştırmak için kullanılır⁶¹. VZA'yı Karacaer 1998 yılında yaptığı çalışmada birden çok farklı ölçeklerle ölçülmüş ya da farklı ölçü birimlerine sahip girdi ve çıktılar karşılaştırma yapmayı zorlaştırdığı durumlarda, karar birimlerinin göreceli performanslarını ölçmeyi amaçlayan doğrusal programlama tabanlı bir teknik olarak tanımlamıştır. Yapılan performans ölçümünü sınırlandıran kısıt, bütün karar birimlerinin etkinlik sınırı üzerinde veya altında olması gerektiğidir. Etkin birimlerin değeri 1, etkin olmayan birimlerin değeri ise 1'den küçük olmalıdır. 1 ile etkinlik değeri arasındaki fark, aynı miktar çıktının fark nispetinde daha az girdi ile elde edileceğini göstermektedir. Hesaplama sonucunda etkin çıkan bir karar verme birimi, sadece karşılaştırıldığı diğer birimlere göre ve analizde kullanılan girdi-çıktı veri seti çerçevesinde etkin kabul edilir^{62,63,64}.

7. 5. Türkiye’de Sadece İnternet Bankacılığı Hizmeti Veren Yabancı ve Özel Sermayeli Bankaların VZA ile Etkinlik Analizi

Çalışma kapsamında işlem hacmi en yüksek olan altı özel sermayeli yerli mevduat bankası ile altı yabancı sermayeli mevduat bankası ele alınarak ‘Çıktıya Yönelik VZA’ ile etkinlikleri ölçülmüştür. Ele alınan bankalardan yabancı sermayeli mevduat bankalarından ikisi (HSBC ve ING Bank), özel sermayeli mevduat bankalarının ise üçü (Fibabanka, Şekerbank ve Odeabank) sadece internet bankacılığı hizmeti vermektedir. Söz konusu bankaların etkinlikleri ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında ‘Çıktıya Yönelik VZA’ kullanılarak *Frontier Analyst Paket Programı* ile ölçülmüş ve Tablo 1’de verilmiştir. Tablo’da özel sermayeli mevduat bankaları ÖS, yabancı sermayeli mevduat bankaları YS ile gösterilmiştir.

Tablo 5. İnternet Bankacılığı Faaliyetinde Bulunan ve Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı Faaliyeti Olmayan Yabancı ve Özel Sermayeli Bankaların Etkinlik Ölçümleri

Banka Türü	Bankalar	Girdiler			Çıktılar		Etkinlik (%)
		Şube Sayısı	Personel Sayısı	Sermaye	Mevduat	Net Kar	
YS	HSBC	191	4.997	652.290.000	19.056.000.000	325.071.000	84,1
	İNG	271	5.603	3.486.267.797	23.649.000.000	247.300.000	55,8
	ODEABANK	55	1538	1.086.510.000	25.300.000.000	31.000.000	15,3
ÖS	Fibabanka	71	1.290	941.160.553	7.460.000.000	81.600.000	67,2
	Şekerbank	273	4.078	1.158.000.000	14.868.000.000	102.700.000	37,0

61 Baysal, M. E. (2005). Türkiye’deki Devlet Üniversitelerinin 2004 Yılı Performanslarının, Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenip Buna Göre 2005 Yılı Bütçe Tahsislerinin Yapılması, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi.

62 Seyrek, H. İ. Halil, İ. Ata, H. A. (2010). Veri Zarflama Analizi ve Veri Madenciliği ile Mevduat Bankalarında Etkinlik Ölçümü, Journal of BRSA Banking & Financial Markets.

63 Oruç, K. O. (2008). Veri Zarflama Analizi İle Bulanık Ortamda Etkinlik Ölçümleri Ve Üniversitelerde Bir Uygulama, Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

64 Öncel, A. Şimşek, S. (2011). Türkiye’de Bölgelerarası Kaynak Kullanım Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Analizi, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.

Yapılan çalışmada VZA literatürü bağlamında etkinlik sınırı olarak,

- %90< etkin değil
- %90 ve %99.99 arası etkin
- %100 tam etkin olarak kabul edilmektedir.

Bu kapsamda sadece internet bankacılığı hizmeti veren söz konusu bankaların çıktıya göre ulaşılması gereken kar miktarları açısından değerlendirildiğinde etkin olmadıkları (%90'ın altı) tespit edilmiştir. Belirtilen bankaların etkin hale gelebilmesi için yapılması gereken iyileştirmeler ise Tablo 5'de sunulmuştur. Tablo 5'de Hedef Değerler; HD ve Potansiyel İyileştirme Oranları; PIO (% olarak) gösterilmektedir.

Tablo 6. VZA'nın çıktıya yönelik CCR ile yapılan analizi

Bankalar	Girdiler						Çıktılar			
	Şube Sayısı		Personel Sayısı		Sermaye		Mevduat		Net Kar	
	HD	PIO	HD	PIO	HD	PIO	HD	PIO	HD	PIO
HSBC	145	-24,18	2292	-54,1	652.290.000	-	22.657.619.295	18,90	526.561.102	61,98
İNG Bank	271	-	4288	-23,4	1.220.720.720	-64,9	42.402.344.595	79,30	985.426.802	298-
Odeabank	55	-	1113	-27,6	235.714.285	78,31	42.691.220.000	68,74	202.040.816	551,7
Fibabanka	71	-	1124	-12,92	319.819.820	-66,0	11.109.101.351	48,90	258.174.550	216-
SekerBank	257	-5,83	4068	-0,26	1.158.000.000	-	40.223.709.000	170,54	934.795.500	810-

VZA'nın çıktıya yönelik CCR ile yapılan analiz sonucunda etkin olmayan bankaların etkin hale gelebilmesi için yapılması gereken iyileştirmeler hesaplanmıştır. Buna göre etkin olmadığı tespit edilen **yabancı sermayeli mevduat bankalarının** etkin hale gelebilmek için;

- **HSBC Bank** şube sayısını %24,18; personel sayısını %54,15 azaltarak, müşteri mevduat tutarını %18,90; net karını %61.98 artırarak etkin hale gelebilecektir.

Ayrıca HSBC Bankın etkin çıkmamasının başlıca nedenleri, hesaplanan istatistiksel değerlerden de anlaşılacağı gibi şube ve personel sayısının istenildiği ölçüde çıktılara etki edememesidir. Yani şube ve personellerin performans düşüklüğüdür.

- **İNG Bank** ise personel sayısını %23,47; sermaye miktarını %64,9 azaltarak diğer yandan, müşteri mevduat miktarını %18,90; net karını %298 artırarak etkin hale gelebilecektir.

İNG Bankın Tablo 1 ve Tablo 2'de verilen değerleri incelendiğinde etkin olmama nedenlerinin personel verimsizliği ve sermayesini etkin kullanamaması olduğu görülmektedir. Söz konusu iki faktör doğrudan çıktı seviyelerini etkilediği için bankanın net kar miktarı ve müşteri mevduat miktarı istenilenin altında kalmıştır.

Yapılan analiz sonucunda etkin olmadığı tespit edilen **özel sermayeli mevduat bankalarından**;

- **Fibabanka**, personel sayısını %12,92; sermaye miktarını %66 azaltarak, müşteri mevduat miktarını %48,90; net karını %216 arttırarak etkin hale gelecektir.

Fibabankanın etkin çıkmamasının başlıca nedeninin sermayesini etkin kullanamaması olduğu görülmektedir. Sermayenin net kara etki oranının %11 seviyelerinde olması bunu açıkça göstermektedir. Söz konusu bankanın sermayesini alt yapı ve yeni müşteri kazanmak için yapması gereken yatırımlara yönelerek daha etkin kullanması gerekmektedir.

- **Şekerbank** şube sayısını %5,83; personel sayısını %0,26 azaltarak, müşteri mevduat miktarını %170,54; net karının %810 arttırarak etkin hale gelecektir.

Şekerbank'ın yapılan analiz sonucunda etkin çıkmamasının başlıca nedeninin yeterli müşteri mevduat miktarına dolayısıyla da net kara ulaşamaması olduğu açıkça görülmektedir.

7. 6. Hem İnternet Bankacılığı Hizmeti Veren Hem de Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı Hizmeti Sunan Bankaların VZA ile Etkinlik Analizi

Türkiye'de faaliyet gösteren bankalardan internet bankacılığı hizmetine ait sosyal medya hesabı olan bankalar ile ilgili veriler toplanarak, çıktıya yönelik VZA ile etkinlikleri ölçülmüş ve etkinlik skorları **Tablo 7**'de sunulduğu gibi ölçülmüştür.

Tablo 7. İnternet Bankacılığı Hizmeti Veren ve Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı Hizmeti Sunan Bankaların 2015 Yılı Etkinlik Değerleri

Banka Türü	Bankalar	Girdiler			Çıktılar		E.D. (%)
		Şube Sayısı	Personel Sayısı	Sermaye	Mevduat	Net Karlar	
ÖS	Akbank	888	14.050	4.000.000.000	138.942.000.000	3.229.000.000	100
	İş	1375	24.901	4.500.000.000	153.802.000.000	3.400.000.000	100
	Yapı Kredi	963	19.597	4.347.051.284	126.909.000.000	1.478.000.000	84,2
	TEB	536	9.927	2.204.390.000	44.396.000.000	882.500.000	58,0
YS	Garanti	980	19.829	4.200.000.000	140.899.000.000	3.600.000.000	100
	Finansbank	630	12.785	3.000.000.000	47.024.000.000	673.000.000	47,7
	Denizbank	692	12.923	3.316.100.000	46.588.000.000	762.645.179	43,0

İnternet bankacılığı hizmeti veren ve sosyal medya platformlarında internet bankacılığı hizmeti sunan mevduat bankalarından, yapılan etkinlik analizine göre ulaşılmaması gereken çıktı düzeyleri açısından özel sermayeli mevduat bankalarından **Akbank ve Türkiye İş Bankası**; yabancı sermayeli mevduat bankalarından ise **Türkiye Garanti Bankası** tam etkin (%100) çıkmıştır.

Bu üç bankadan sonra etkinlik skorlarına göre bankalar özel sermayeli mevduat bankaları içerisinde sırasıyla %84,2 ile Yapı Kredi Bankası, %58 ile TEB; yabancı sermayeli bankalar içerisinde ise %47,7 ile Finansbank ve %43 ile de Denizbank yer almaktadır. Burada etkinlik skoru %100 olan Akbank, Türkiye İş Bankası ve Türkiye Garanti Bankası hariç diğer 4 banka etkin

çıkılmamıştır. Etkin olmayan bankaların etkin hale gelebilmesi için yapması gereken iyileştirmeler tabloda gösterilmiştir.

Tablo 8. İnternet Bankacılığı Hizmeti Veren ve Sosyal Medya Platformlarında İnternet Bankacılığı Hizmeti Sunan Bankalar için Hedef Değerler ve Potansiyel İyileştirme Oranları

Bankalar	Girdiler						Çıktılar			
	Şube Sayısı		Personel Sayısı		Sermaye		Mevduat		Net Kar	
	HD	PİO	HD	PİO	HD	PİO	HD	PİO	HD	PİO
Yapı Kredi	963	-	15.237	-22,25	4.337.837.838	-0,21	150.676.966.217	18,73	3.501.719.595	136,9
TEB	490	-8,70	7.743	-22,00	2.204.390.000	-	76.570.588.845	72,47	1.779.493.828	101,6
Finansbank	630	-	9.968	-22,03	2.837.837.838	-5,41	98.573.716.216	109,62	2.290.844.595	240,4
Denizbank	692	-	10.949	-15,28	3.117.117.118	-6,00	108.274.621.622	132,41	2.516.292.793	229,9

Çıktıya yönelik CCR ile yapılan analizi sonucunda etkin olmayan bankaların etkin hale gelebilmesi için yapılması gereken iyileştirmeler Tablo 8'de sunulmuştur. Özel sermayeli bankalardan Akbank ve İş Bankası ile yabancı sermayeli bankalardan Garanti Bankası tam etkin çıktığı için herhangi bir iyileştirme öngörülmemiştir. Fakat etkin olmayan bankalar için iyileştirmeler çıktı düzeylerine ulaşma açısından VZA'nın çıktıya yönelik CCR modeli uygulanarak belirlenmiştir.

Yapılan analiz sonucunda etkin olmadığı saptanan **özel sermayeli mevduat bankalarından**;

- **Yapı Kredi** Bankası personel sayısını %22,25; sermaye miktarını %0,21 azaltarak, diğer yandan müşteri mevduat miktarını %18,73; net karını %136,9 arttırarak etkin hale gelecektir.
- **TEB** ise şube sayısını %8,70; personel sayısını %22,00 azaltarak, müşteri mevduat miktarını %72,47; net karını %101,6 arttırarak etkin hale gelecektir.

Yapılan analiz sonucunda etkin olmadığı saptanan **yabancı sermayeli mevduat bankalarından**;

- **Finansbank** personel sayısını %22,03; sermaye miktarını %5,41 azaltarak, müşteri mevduat miktarını %109,62; net karını %240,4 arttırarak etkin hale gelecektir.
- **Denizbank** personel sayısını %15,28; sermaye miktarını %6 azaltarak, müşteri mevduat miktarını %132,41; net karını %229,9 arttırarak etkin hale gelecektir.

1. Çalışma kapsamında ele alınan yabancı ve özel sermayeli mevduat bankalarının etkinlik değerlerinin ortalamasına bakıldığında ise yabancı sermayeli mevduat bankalarının etkinlik değeri ortalamasının 66,12 olduğu ve etkinlik değeri ortalaması 63,77 olarak hesaplanan özel sermayeli mevduat bankalarından daha başarılı olduğu görülmektedir.

Yapılan analizler sonucunda internet bankacılığı hizmeti veren ve söz konusu hizmete ait bir **sosyal medya hesabı bulunmayan** yabancı sermayeli mevduat bankalarının etkinlik ortalaması %51,73; sunduğu internet bankacılığına ait bir **sosyal medya hesabı bulunan** yabancı sermayeli bankaların etkinlik ortalamasının ise %63,56 olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, internet bankacılığı hizmeti veren ve söz konusu hizmete ait bir **sosyal medya hesabı bulunmayan** özel

sermayeli mevduat bankalarının etkinlik ortalaması %52,1; sunduğu internet bankacılığına ait bir *sosyal medya hesabı bulunan* özel sermayeli bankaların etkinlik ortalamasının ise %85,55 olduğu saptanmıştır. *Dolayısıyla, internet bankacılığı hizmeti sunmanın yanında sosyal medya platformlarında da internet bankacılığı hizmeti sunan bankaların VZA analizine göre daha etkin olduğu belirtilebilir.*

VZA'nın ölçeğe göre ;

a) değişken getiri ya da b) sabit getiri varsayımların ve c) girdi ya da d) çıktıya yönelik olarak dört farklı türü vardır.

VZA'nın türlerine ve banka gruplarına göre etkinlik değerleri Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 9. VZA Türlerine ve Banka Türlerine Göre Etkinlik Değerleri ve Ortalamaları

Banka Türü	İnternet Bankacılığına Ait Sosyal Medya Hesabı	Bankalar	CCR		BCC	
			Girdiye Yönelik	Çıktıya Yönelik	Girdiye Yönelik	Çıktıya Yönelik
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Var	Akbank	100,0	100,0	100,0	100,0
		İş Bankası	98,4	100,0	100,0	100,0
		Yapı Kredi Bankası	84,2	84,2	88,9	89,9
	Yok	TEB	58,0	58,0	59,4	59,5
		Fibabanka	67,2	67,2	100,0	100,0
		Şekerbank	37,0	37,0	57,2	57,2
Grup Etkinlik Ortalaması			74,13	74,4	84,25	84,43
Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları	Var	Garanti Bankası	100,0	100,0	100,0	100,0
		Finansbank	47,7	47,7	48,4	48,4
		Denizbank	43,0	43,0	43,4	43,4
	Yok	HSBC	84,1	84,1	100,0	100,0
		İNG Bank	55,8	55,8	59,2	59,6
		Odeabank	15,3	15,3	15,9	15,9
Grup Etkinlik Ortalaması			66,12	66,12	70,24	70,28
Genel Etkinlik Ortalaması			70,49	70,64	77,86	78,00

Tablo 9'de görüldüğü gibi altı özel sermayeli mevduat bankasının ve altı yabancı sermayeli mevduat bankasının etkinlik analizleri VZA'nın yukarıda belirtilen farklı türlerine göre yapılmış ve etkinlik değerleri belirlenmiştir. VZA'nın CCR (Charnes-Cooper-Rhodes) ve BCC (Banker-Chaenes-Cooper) modellerinin girdiye ve çıktıya yönelik analizlerinde genellikle birbirine çok yakın etkinlik değerleri hesaplanmaktadır. Bunun nedeni kullanılan yöntemin girdiye ve çıktıya yönelik olmasının sadece yapılacak iyileştirmelerin yönünü belirlemesidir. Sözcüğü girdiye yönelik olarak yapılan bir analiz sonucunda etkin olmayan birimler için girdilerde yapılacak

iyileştirmeler, çıktıya göre yapılan analiz sonucunda ise çıktılarda meydana gelmesi gereken iyileştirmeler önerilmektedir.

8. Sonuç

Finans sektöründeki yoğun rekabet ortamı göz önüne alındığında, bankaların bu rekabetin içinde var olmaları ve ön plana çıkabilmeleri için gereken uygulamalarda etkinlik kavramı büyük önem taşımaktadır. Bu süreçte karar verici konumundaki banka yöneticileri etkinlik ölçme yöntemlerine başvurmaktadırlar.

VZA'nın karar verme birimlerinin kıyaslanmasını güçleştiren birden çok girdi ve çıktının olduğu durumlarda kullanılabilmesi ve herhangi bir analitik forma ihtiyaç duymaksızın işlem yapabilmesi VZA'yı diğer etkinlik ölçme yöntemleri içerisinde bir adım öne çıkartmaktadır. Çalışmamız kapsamında yer alan 4 yabancı ve 7 yerli sermayeli mevduat bankasının tümü online bankacılık hizmeti sunmaktadır. Ancak söz konusu hizmeti sosyal medya hesapları üzerinden sunan bankalar analiz edildiğinde, 5 yabancı sermayeli bankanın 2 sinin (%40), 7 yerli sermayeli mevduat bankasının ise 5 inin (%71) bu hizmeti sosyal medya hesapları üzerinden sunmakta olduğu görülmektedir. Araştırmamızda ulaşılan bir diğer önemli sonuç ise, gerek yabancı sermayeli gerekse yerli \ ulusal sermayeli olarak ülkemizde faaliyet gösteren mevduat bankalarında web sitesi yanında ayrıca sosyal medya hesabı üzerinden de online bankacılık hizmeti sunan bankaların etkinliklerinin, sosyal medya bankacılık faaliyetlerinde bulunmayan bankalara göre daha yüksek olmasıdır. Bu olgunun da, sosyal medya platformlarının kullanım yaygınlığı, etkinliği ve gücünü bir kez daha ortaya koyması bakımından önemli olduğu kanısındayız.

Kaynakça

- ADIGÜZEL, C.G. (2009). Güvenlik Endişesinin İnternet Bankacılığı Kullanımına Etkisi Ve Vakıfbank Müşterilerine Yönelik Bir Araştırma”, Ankara, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- ADLER, N., GOLANY, B. (2001) “Evaluation Of Deregulated Airline Networks Using Data Envelopment Analysis Combined With Principal Component Analysis With An Application To Western Europe, European Journal Of Operational Research.
- AYDEDE, C. (2006) Sanal Ortam Günlükleriyle Blog Çağı, İstanbul, Hayat Yayınevi.
- BALOĞLU, A. (2015) Sosyal Medya Madenciliği, İstanbul, Beta Yayınevi.
- BAKIRCI, F. (2006) Sektörel Bazda Bir Etkinlik Ölçümü: Vza İle Bir Analiz, Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.
- BEASLEY J. E. (1995). Determining Teaching And Research Efficiencies, Journal Of The Operational Research Society.
- BEHDİOĞLU, S., ÖZCAN, G. (2009). Veri Zarflama Analizi, Etkinlik Ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.
- BUDAK, H., (2011). Veri Zarflama Analizi Ve Türk Bankacılık Sektöründe Uygulaması, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi.

- BEHDİOĞLU, S., Özcan, A.G.G. (2009) Veri Zarflama Analizi Ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, Data Envelopment Analysis And An Application İn Banking Sector, 2009.
- BUZLUKÇU, C. (2015). Butik Ve Küçük Otel İşletmeleri Yöneticilerinin Sosyal Medya Pazarlamasına İlişkin Algıları, Muğla, Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- BÜYÜKASLAN, A., KIRIK, A. (2016). Sosyal Medya Araştırmaları 3, Konya: Çizgi Kitapevi.
- CHAPMAN, C. (2009). The History And Evolution Of Social Media.
- CHARNES, A., Cooper, W.W., RHODES, E. (1978). Measuring The Efficiency Of Decision Making Units, North-Holland Publishing Company, European Journal Of Operational Research.
- CHAPMAN C. (2009). The History And Evolution Of Social Media, Webdesigner Depot.
- DENEÇLİ, S. (2015). Markaların Sosyal Medya Yönetimi, İstanbul: Kriter Yayınevi
- DENİZ, R.B. (2001). İşletmeden Tüketicie İnternette Pazarlama Ve Türkiye'deki Boyutları, İstanbul, Beta Yayınevi.
- DİPIETRO, R.B., CREWS, T.B., GUSTAFSON, C., STRİCK, S. (2012). The Use Of Social Networking Sites İn The Restaurant Industry: Best Practices, Journal Of Foodservice Research.
- ELBAŞI, G. (2015). Sosyal Medyada Pazarlama: Sosyal Medyada Kullanıcı Motivasyonunun Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Pazarlama Algısına İlişkin Bir Uygulama, İstanbul, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- EMİNOĞLU K. (2016). Sosyal Medyanın Özel Hastanelerin Rekabet Gücünü Arttırmadaki Önemi, İstanbul, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ERBAŞLAR, G. (2013). Sosyal Medyada Mısınız, Asosyal Medyada Mısınız?, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- WARNOCK, D.S., POTTER, A. (2005). An Exploratory Study Into Airport Choice Factors For European Low-Cost Airlines, Journal Of Air Transport Management.
- GİLLEN, D. W.,NLALL, A. (2006). Predation İn Aviation: The North-American Divide Completion Versus Predation İn Aviation Markets: A Survey Of Experience İn North America, Europe And Australia, Aldershot.
- GİLLEN, D., LALL, A. (1997). Developing Measures Of Airport Productivity And Performance: An Application Of Data Envelopment Analysis”, Transportation Research Part E: Logistics And Transportation Review.
- GOLDER, S.A., WİLKİNSON, D.M., HUBERMAN, B.A. (2007). Rhythms Of Social İnteraction: Messaging Within A Massive Online Network. Third Communities And Tecnologies Conference, 2007.
- İnt. Kaynağı 1 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Twitter> 25.01.2017
- İnt.T Kaynağı 2 <https://plus.google.com/explore> 25.01.2017
- İnt. Kaynağı 3 <http://www.crunchbase.com/organization/instagram#/entity> 25.01.2017
- İnt. Kaynağı 4 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Foursquare> <https://tr.foursquare.com/about> 25.01.2017
- İnt. Kaynağı 5 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Flickr> 25.01.2017
- İnt. Kaynağı 6 [https://tr.wikipedia.org/wiki/Periscope_\(uygulama\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Periscope_(uygulama)) 26.01.2017
- İnt. Kaynağı 7 [https://tr.wikipedia.org/wiki/Swarm_\(uygulama\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Swarm_(uygulama)) 26.01.2017
- İnt. Kaynağı 8 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Spotify> 26.01.2017
- İnt. Kaynağı 9 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Snapchat> 26.01.2017
- <http://teknoyo.com/facebook-kullanici-sayisi-1-7-milyari-gecti/> 26.01.2017
- İŞLEK, M. (2012). Sosyal Medyanın Tüketici Davranışlarının Etkileri: Türkiye'deki Sosyal Medya Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma”, Karaman, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- KALKAN, E. (2013). İnternet Bankacılığı Kullanımı Ve Zaman Ekonomisi: Adana'da Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Uygulama, Kütahya, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- KARABULUT, M. (2015). Küçük Ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Sosyal Medya Pazarlaması: Sinop İlinde Bir Araştırma, Samsun, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- KARACAER, Ş. (1998). Antalya Yöresindeki 4 Ve 5 Yıldızlı Otellerde Toplam Etkinlik Ölçümü, Bir Veri Zarflama Analizi Uygulaması, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- KAYALIDERE, K., KARGIN, S. (2004). Çimento Ve Tekstil Sektörlerinde Etkinlik Çalışması Ve Veri Zarflama Analizi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.
- KIRCOVA, İ., ENGİNKAYA, E. (2015). Sosyal Medya Pazarlama, İstanbul, Beta Yayınevi.
- KITTELSEN, A.C. And FØRSUND, F.R. (1992). Efficiency Analysis Of Norwegian District Courts Journal Of Productivity Analysis, Journal Article.
- KOCABAŞ, İ., TURHAN, M. (2002). Objektif Bir Değerlendirme Ve Doğru Hareket İçin Performans Yönetimi, Standart Ekonomik Ve Teknik Dergi.
- LAPLANTE, A. E., PARADİ, J. C. (2015). Evaluation Of Bank Branch Growth Potential Using Data Envelopment Analysis, Omega.
- LEE, K.H., SAEN R.F. (2012). Measuring Corporate Sustainability Management: A Data Envelopment Analysis Approach", International Journal Of Production Economics.
- MARTMHN, J.C. (2001). Concepcion Roman An Application Of Dea To Measure The Efficiency Of Spanish Airports Prior To Privatization", Journal Of Air Transport Management.
- MARTÍN, J. C., ROMAN, C. (2001). An Application Of Dea To Measure The Efficiency Of Spanish Airports Prior To Privatization, Journal Of Air Transport Management.
- MCMİLLAN, M.L., DATTA, D. (1998). The Relative Efficiencies Of Canadian Universities: A Dea Perspective, Canadian Public Policy / Analyse De Politiques.
- NAYAR, P., OZCAN, Y. A., (2008). Data Envelopment Analysis Comparison Of Hospital Efficiency And Quality, Journal Of Medical Systems.
- ORTUNÇ, Y. (2003). Türk Bankacılık Sektöründe Elektronik Bankacılık Ve Sayısal Analizi", Ankara, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ÖZKAŞIKÇI I. (2012). Sosyal Medya Pazarla (Ma)? Yeni Çağda Sosyal Medya Kullanımı Ve Performans Ölçümü, İstanbul: Levent Print City.
- PEDRAJA-CHAPARRO, F., SALİNAS-JİMENEZ J. (1996). An Assessment Of The Efficiency Of Spanish Courts Using Dea", Applied Economics.
- SEVİNÇ, S. (2012). Pazarlama İletişiminde Sosyal Medya, İstanbul, Optimist Yayınları.
- TEKİN, H. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanımı İle Algılanan İnsani Değerin İncelenmesi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- TOMKİNS, C., GREEN, R. (1998). An Experiment İn The Use Of Data Envelopment Analysis For Evaluating The Efficiency Of Uk University Departments Of Accounting", Financial Accountability And Management.
- WARNOCK-SMİTH, D., POTTER A. (2005). An Exploratory Study İnto Airport Choice Factors For European Low-Cost Airlines", Journal Of Air Transport Management.
- WEİNBURG, T. (2009). The New Community Rules: Marketing On The Social Web, New York: O'reilly.
- YADAV, B. (2016). The Role Of Social Media Communication İn The Branding Of Educational Hubs The Iup Journal Of Soft Skills.

YAŞA A. (2008). Bankacılık Sektöründe Etkinlik Ve Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Ölçülmesi, Ankara, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Extended Abstract

Nowadays, enterprises have to compete with many competitors with the influence of globalization. Increasing numbers of competing businesses have forced businesses to produce better quality products at cheaper prices. This necessity has made the concepts of productivity and efficiency more important in the enterprises than the old ones; businesses have been forced to use their resources more efficiently and efficiently to obtain the least output with the least input, or to reduce the input amounts while keeping the number of outputs the same. As a result, efficiency and productivity concepts become increasingly important in all sectors. Although the concept of efficiency is defined in different forms in different studies, it can be expressed as a concept explaining in general how far an enterprise has achieved plans, policies and methods and predetermined goals and how much they achieve these goals. Dimensions used in the measurement of activities are usually expressed as efficiency, productivity, profitability, quality and innovation in the studies carried out. The Data Envelopment Analysis (DEA) which constitutes the application methodology of this study is based on the comparison of the relative activities of the decision-making units (DMU).

The history of Internet banking, which constitutes another main topic of the study, begins with the widespread use of the internet. The rapid development of technology has led to an increase in the rate of Internet use since the 1990s. Along with this increase in internet usage, internet banking has been launched in the banking sector, which is very clear to technological developments. Internet banking was first introduced worldwide by Wells Fargo Bank in 1995 in the United States. Again in the United States, Security First Network Bank has become the only bank that operates internet banking. internet banking in Turkey, was first put into service in June 1997 by the Business Bank. Then in July 1997, Garanti Bank introduced internet banking to its customers. In the second half of 1997, the internet banking service reached to a transaction volume of 1.2 billion USD in a short period of time. On the other hand, the growing number of social media platforms has led users to take up more space on these platforms day by day and spend more time on these platforms, creating a new area of marketing communication. The massive, one-way and heavily functioning mechanisms of traditional marketing communications are enriched by a personal, targeted and fast channel.

This study aims to measure the efficiency of internet banking and internet banking services on social media platforms with Data Envelopment Analysis (VZA). In this context, 3 input variables (number of branches, number of personnel and amount of capital) and 2 output variables (amount of deposit and net profit) were calculated by measuring the relative advantages of the banks against each other and determining the efficiency scores by studying the literature on the banking sector.). Later on, the related DEA values were obtained from the activity reports of the banks and the DEA was applied. Within this scope, private banks and foreign capital deposit

banks are located. In this context, the foreign-owned banks; HSBC, ING Bank, Denizbank, Qnb Finansbank, Odeo Bank; only 2 of these 5 banks are applying Internet Banking on Social Media Platforms of Denizbank and Qnb Finasbank (40%). Private Equity; Fibabanka Şekerbank, Akbank, Turkey Isbank, Turkey Economy Bank, Yapi Kredi Bank, this is the seventh bank 5 Akbank, Turkey Isbank, Turkey Economy Bank, Yapi Kredi Bank (75%) is implementing Internet Banking on Social Media Platforms.

VZA was originally developed by Charnes, Cooper and Rhodes in 1978 to measure the effectiveness of public institutions based on Farrell's boundary production function. VZA is used to compare the performance of inputs and outputs containing large amounts of regression analysis (KVB). Within the scope of the study, six private capital domestic deposit banks with the highest transaction volume and six foreign capital deposit banks were taken into consideration and their activities were measured by 'FAT for Output'. Two of the foreign banks (HSBC and ING Bank) and three of the privately-held deposit banks (Fibabanka, Şekerbank and Odeabank) only provide internet banking services.

The fact that VZA can be used when there are multiple inputs and outputs that make it difficult to compare decision units and can process without requiring any analytical form makes VZA one step ahead of other efficiency measurement methods. All of the 4 foreign and 7 domestic capital deposit banks that are included in our work offer online banking services. However, when analyzing the banks that offer the service through social media accounts, it is seen that 2 of the 5 foreign banks (40%) and 5 domestic banks (71%) are offering this service via social media accounts. Another important result of our research is that the activities of banks offering online banking service on deposit banks operating in our country with foreign capital or local / national capital as well as via social media account are higher than banks without social media banking activities. We believe that this phenomenon is also important for social media platforms to once again demonstrate the popularity, effectiveness and power of use.