



Global Business Research Congress (GBRC), May 24-25, 2017, Istanbul, Turkey

MARKET STRUCTURE AND EFFECTS OF THE BANKING SECTOR

DOI: 10.17261/Pressacademia.2017.400

PAP-GBRC-V.3-2017(15)-p.143-152

Yasemin Deniz Koc¹, Sibel Celik², Salih Arslan³

¹Dumlupınar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Bankacılık ve Finans Bölümü, Kütahya, Türkiye. denizkoc12@gmail.com

²Dumlupınar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Sigortacılık ve Risk Bölümü, Kütahya, Türkiye. sibel.celik@dpu.edu.tr

³Dumlupınar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Bankacılık ve Finans Bölümü, Kütahya, Türkiye. saliharslandpu@hotmail.com

To cite this document

Koc, Y.D., S. Celik and S. Arslan, (2017), Market structure and effects of the banking sector. PressAcademia Procedia (PAP), V.3, p.143-152

Permament link to this document: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.400>

Copyright: Published by PressAcademia and limited licenced re-use rights only.

ABSTRACT

In this study, the market structure of the Turkish banking sector was investigated between 2004-2014. Herfindahl- Hirschman Index This result is important in the banking sector in terms of the efficient use of resources and the demonstration of the efficiency of savings into investments: This result supports the findings of Claessens and Laeven (2004), Abbasoğlu et al. (2007), Özcan (2012), Uzgören and Tarhan (2012), in the literature. CR4 and Herfindahl-Hirschman the calculation of the Index study the Turkish banking sector have reached the conclusion a monopolistic competitive market structure.

Keywords: CR4 concentration analysis, Herfindahl-Hirschman Index, Turkish Banking Sector, market structure.

JEL Codes: G20, G21

BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN PİYASA YAPISI VE ETKİLERİ

ÖZET

Bu çalışmada 2004-2014 yılları arasında Türk Bankacılık sektörünün piyasa yapısı araştırılmıştır. Herfindahl- Hirschman Endeksi Bu sonuç bankacılık sektöründe kaynakların verimli kullanılması ve tasarrufların yatırımlara dönüşme etkinliğinin göstergesi olması açısından önemli olup; literatürde Claessens ve Laeven (2004), Abbasoğlu vd. (2007), Özcan (2012), Uzgören ve Tarhan (2012)'nin bulgularını desteklemektedir. CR4 ve Herfindahl-Hirschman Endekslerinin hesaplandığı çalışmada Türk Bankacılık sektörünün monopolcü rekabet piyasa yapısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: CR4 yoğunlaşma analizi, Herfindahl-Hirschman Endeksleri, Türk Bankacılık Sektörü, piyasa yapısı.

JEL Kodları: G20, G21

1. GİRİŞ

Bankacılık sektörü finansal sistemin temelini oluşturan en önemli sektörlerden biridir. Bu nedenle ekonomiyi ve piyasaları etkileyen tüm gelişmeler anında bankacılık sektörünü etkileyerek bankaların temel işlevi olan tasarruf ve yatırım sahiplerine aracılık faaliyetini zorlaştırmaktadır. Bankalar bu işlevi ile kaynakların en uygun alanlara tahsisini sağlayarak kaynakların etkin kullanılmama problemini ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Kaynakların piyasa yapıları arasında etkin dağılmaması farklı piyasa yapısı türlerini ortaya çıkarmıştır.

Ekonomi biliminde tam rekabet piyasası, monopol piyasası, oligopol piyasası ve monopolcü rekabet piyasası olmak üzere dört çeşit piyasa yapısı vardır (Dinler, 2002; 285). Genel itibariyle n sayıda alıcı ve satıcının olduğu tam rekabet piyasasında kaynaklar etkin bir şekilde kullanılırken; tam rekabet piyasasına en yakın piyasa olan çok sayıda satıcı n sayıda alıcının bulunduğu monopolcü rekabet piyasasında bu etkinlik azalmakta; birkaç firmanın sektörün büyük bir bölümüne hakim olduğu oligopol piyasasında ise yoğunlaşma oranı artarken kaynakların etkin kullanımı daha da azalmakta; tek satıcı çok sayıda alıcının bulunduğu monopol piyasasında ise kaynaklar etkin kullanılmamaktadır (Kostakoğlu, 2015; 130).

Piyasa yapısının en önemli belirleyicisi ise piyasa yoğunlaşmasıdır. Genel anlamda yoğunlaşma kavramı, belirli bir endüstride, tek bir firmanın veya az sayıda firmanın fiyat ve üretim düzeyini kontrol altına alması şeklinde ifade etmektedir (Güneş vd.,1997; 34). Endüstrideki firma sayısı ve bu firmaların sektörden aldıkları pay miktarı yoğunlaşma oranının belirleyicisidir (Shy, 1995; 171). Sektörde faaliyet gösteren firma sayısının artması yoğunlaşma oranını azaltırken, bir ya da birkaç firmanın üretimin büyük bir kısmını karşılaması sektördeki yoğunlaşma oranını artırmaktadır (Yıldırım vd., 2012;38-39).

Bankacılık sektörünü etkileyen iç ve dış etkenler sektör yoğunlaşmasında değişmelere sebep olduğu gibi, yoğunlaşmada meydana gelen değişiklikler de bankacılık sektörünü etkilemektedir. Bu doğrultuda 2004-2014 dönemi için, piyasa yoğunlaşma oranları ile Türk bankacılık sektörünün piyasa yapısının tespiti çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu çerçevede çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş takiben ikinci bölümde literatür incelemesi, üçüncü bölümde analizde kullanılan veri ve metodoloji yer alırken dördüncü bölümde ampirik bulgular yorumlanmış, sonuç bölümünde çalışmanın genel değerlendirmesi yapılarak önerilerde bulunulmuştur.

2.LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde bankacılık sektörünün piyasa yapısını inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda; yoğunlaşma oranının ülkeden ülkeye farklılık gösterebildiği gibi, aynı ülkede farklı dönemlerde de değişebildiği gözlemlenmiştir (Aydınlı 1996; Yayla, 2007; Abbasoğlu vd., 2007; Coşkun vd., 2012; Mirzaei vd., 2013).Panzer Rosse metodunu bankacılık sektöründe ilk kez kullanan Shaffer (1982), Amerika'daki bankaların monopolcü rekabet piyasa yapısına sahip olduğunu tespit ederken; Bikker ve Groeneveld (1998) 1989-1996 dönemi için Avrupa Birliği ülkelerinde; Weill (2004) 12 Avrupa ülkesinde, 1994 ve 1999 yılları için; Casu ve Girardone (2006), 16 Avrupa ülkesinde 1997 ve 2003 dönemi için benzer sonuçlara ulaşmışlardır.Nathan ve Neave (1989) ise Kanada bankacılık sektöründe 1982 yılında tam rekabet, 1983-1984 yıllarında ise monopolcü rekabet piyasa yapısının geçerli olduğunu ortaya koyarken; Shaffer (1993) Kanada bankacılık sektöründe 1968–1989 dönemi için tam rekabet piyasa koşullarının geçerli olduğu bulgularına ulaşmıştır.Bikker ve Haaf (2002a) sanayileşmiş 23 ülkeyi analiz ettikleri çalışmada, monopolcü rekabet piyasasının hakim olduğunu, bazı ülkelerde ise tam rekabet piyasasının geçerli olduğunu tespit ederken; Bikker (2003) Avrupa Birliği ülkelerinin tamamında tam rekabet piyasasının geçersiz olduğunu belirlemiştir. Suominen (1994) 1980'lerin sonunda Finlandiya bankacılık sektörünün bazı bankacılık hizmetlerinde tekel yapıya sahip olduğunu tespit etmiştir. Guillen vd. (2014) ise Latin Amerika ülkeleri bankacılık sektöründe oligopolistik piyasa yapısının geçerli olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Gelişmişlik düzeylerine göre ülke gruplarının yoğunlaşma farklılıklarını analiz eden Mirzaei vd. (2013) ise 1999-2008 döneminde gelişmiş ülkelerdeki yoğunlaşma oranlarının gelişmekte olan ülkelere göre daha az olduğu belirlemiştir. Northcott (2004) bankacılık sektöründe yoğunlaşma ve rekabet ilişkisine yönelik araştırmaları özetlediği çalışmasında piyasa gücünün bulunduğu sektörlerde bankaların kredileri daha iyi takip altına alarak kredi kalitesini yükselttikleri, ayrıca riskli yatırımları minimize etmeye çalıştıkları bulgularına ulaşmıştır. Fiona (2006) 1994-2005 dönemi için Amerikanbankacılık sektöründe, yoğunlaşmanın artması durumunda faiz ve faiz dışı gelirlerin arttığı, borç verme faiz oranlarını yükseltici yönde etkide bulunduğu, ancak mevduat faiz oranları üzerinde baskı oluşturduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Türk bankacılık sektörünün piyasa yapısına yönelik olarak yapılan çalışmalarda ise; Claessens ve Laeven (2004), 1994-2001 dönemi için; Abbasoğlu vd. (2007) 2001 ve 2005 yılları için; Özcan (2012) 2002 ve 2009 yılları arasında; Uzgören ve Tarhan (2012)'da 2008 döneminde Türk bankacılık sektörü piyasa yapısının monopolcü rekabet piyasası özelliklerine sahip olduğu sonucuna ulaşırken, Aydınlı (1996), 1991-1992 yıllarında monopol yapıya sahip olan bankacılık sektörünün, 1992-1994 yılları arasında monopolden monopolcü rekabet piyasa yapısına doğru değişime uğradığı sonucuna ulaşmıştır. Kasman (2001) 1988-1996 dönemi için; Gelos ve Roldos (2002)'da 1994-2000 döneminde Türk bankacılık sistemi piyasa yapısının monopolistik bir özellik gösterdiğini ortaya koyarken; Türk bankacılık sektörü piyasa yapısının dönemlere göre farklılık gösterdiğini belirten Çelik ve Kaplan (2010), Türk bankacılık sektörünü 2002 ve 2007 dönemi için incelediği çalışmasında, 2002 ve 2004 yılları arasında monopol yapıda olan sektörün, 2006 yılında rekabetçi hale geldiğini, 2007 yılında ise piyasanın tekrar tekel yapıya dönüştüğünü tespit etmiştir. Yayla (2007) Türk bankacılık piyasasında, 1995-1999 döneminde hem banka sayısının artması hem de sektör koşullarındaki gelişmelerden dolayı yoğunlaşmanın azaldığı, 2000-2005 döneminde ise ekonomik krizde etkisiyle bazı bankaların birleşmesi bazı bankaların da sistemden çıkması sonucu banka sayısının önemli miktarda azalmasıyla yoğunlaşmanın arttığını tespit etmiştir.

3. VERİ VE METODOLOJİ

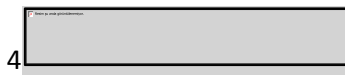
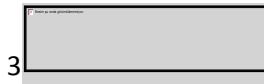
3.1. Veri

Çalışmada 2004-2014 yılları arasında 26 ticaret bankası¹ için mevduat, kredi ve varlık büyüklüğü bazında üç ayrı Herfindahl-Hirschman Yoğunlaşma Endeksi hesaplanarak Türk bankacılık sektörünün piyasa yapısı test edilecektir.

3.2. Metodoloji

Piyasa yoğunlaşmasının ölçümünde; Herfindahl-Hirschman, Hannah ve Kay, K-Banka Yoğunlaşma, Rosenbluth-Hall-Tideman, Kapsamlı Yoğunlaşma, Entropi, Hakimiyet ve Hausse endeksleri kullanılmaktadır. Endüstriyel iktisat yazınında en çok kullanılan Herfindahl- Hirschman Endeksi, piyasadaki tüm bankaları hesaplamaya dâhil eden bir endekstir². Bu endeks, Rhoades'e göre (1993) piyasa yoğunlaşmasının istatistiksel olarak ölçülmesidir. Piyasadaki her firmanın piyasa paylarının önce karesi alınıp sonra bu sonuçların toplanması yolu ile hesaplanan HHI endeksi değeri 0 ile 10.000 arasında değerler almaktadır. HHE değerlerinin 1800'ü aşması durumunda piyasa yoğunlaşmasının başladığı, 1000 ile 1800 aralığında ise kabul edilebilir sınırlar olduğu öne sürülmektedir (Yayla, 2007). Hesaplanan değer; 0-1000 arasında ise düşük piyasa yoğunlaşması, 1000-1800 aralığında orta düzey piyasa yoğunlaşması, 1800-10000 aralığında ise yüksek piyasa yoğunlaşması olduğunu göstermektedir (Parkin, 2003; 203). Bankacılık sektöründeki yoğunlaşmayı ölçmek amacı ile kullanılan K-Banka Yoğunlaşma Endeksi (Crk) en yaygın kullanılan endekslerden biri olup, endeks değeri 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Sektörde tekel bankanın 1'e, teorik olarak birbirine yakın büyüklükte sonsuz bankanın ise 0'a yakınlığı, banka sayısının (k)'ya göre hesaplandığı bir endekstir³. Hannah ve Kay Endeksi (HKI) banka birleşmeleri ile piyasaya yeni bankaların giriş-çıkış yapması sonucu, sektördeki banka sayılarının değişmesi durumunda sektör yoğunlaşmasının nasıl etkilendiğini ölçmede kullanılan bir endekstir⁴. Piyasadaki banka sayısındaki değişme sonucu yoğunlaşmada meydana gelen değişimleri gösteren a esneklik parametresi, aynı zamanda piyasadaki bankalar arasında gerçekleştirilen gelirtransfer esnekliğinin de göstergesidir (Bikker ve Haaf, 2000; 10). HKI değer aralığının alt limiti a sonsuza yakınsarken en büyük bankanın sektördeki payının tersi, üst limiti ise sektördeki banka sayısıdır. Bu durumda piyasadaki mevcut bankaların ortalama büyüklüklerinden daha küçük bir banka sektöre giriş yaptığında HKI değeri azalmakta, ortalamanın üstünde bir banka sektöre girdiğinde ise HKI değeri artmaktadır. Rosenbluth-Hall-Tideman Endeksi (RHTI)'nin temel yaklaşımı, her bir bankanın piyasa payını sektördeki sıralamasına göre belirlemektir⁵. Böylece banka sayısı ve bankanın sektör içindeki sıralaması endeks değerini belirlemektedir. 0 ile 1 arasında değer alan endeks, piyasada tekel durumu söz konusu ise 1 değerini, Pazar payı birbirine yakın olan sonsuz sayıda banka olması durumunda ise 0 değerini almaktadır (Yayla, 2007). HH endeks değerinden türetilen Kapsamlı Yoğunlaşma Endeksi (CCI), ilgili sektördeki büyük firmaların etkisinin daha fazla dikkate alınması amacıyla geliştirilmiştir⁶. Böylece yoğunlaşmayı hesaplamaya yönelik olarak geliştirilen diğer endekslere göre hem göreceli yayılma hem de mutlak üstünlük daha etkili olmaktadır. Sektördeki lider firmanın payına, diğer firmaların ağırlık katsayısının çarpımı ile bulunmuş olan paylarının karelerinin eklenmesi suretiyle hesaplanan bu endeks 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Endeks değerinin 1'e yakınlığı durumunda tekel piyasası söz konusu olmaktadır (Yayla, 2007). H endeksi ile aynı özelliklere sahip olan Entropi Endeksi, firmaların piyasa paylarının o payların logaritması ile çarpımı ile elde edilir. Ex-ante beklentileri hesaplamaya dahil eden, teorik alt yapısını bilgi teorisinden alan ve bilgi teorisinde olasılık dağılımı (p,) tarafından temsil edilen belirsizliğin bir ölçütüdür⁷ (Bikker ve Haaf, 2000; 12). Entropy değeri 0 ile logaritma n arasında gerçekleşir. Sıfıra

1 Ziraat bankası, Halkbankası, Vakıfbank, Akbank, Anadolu bank, Şekerbank, Tekstil Bank, Turkishbank, TEB, Garanti bankası, İşbankası, Yapı kredi Bankası, Alternatif bank, Arap Türk Bankası, Citibank, Denizbank, Deutsche Bank, Finansbank, HSBC, ING, Habibbank, JPMorgan, Societe Generale



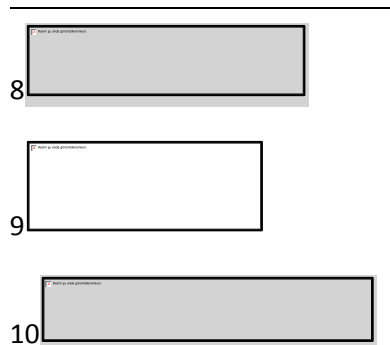
7
$$E = - \sum_{i=1}^N s_i \log_2 s_i$$

yakın değerler yüksek yoğunlaşma olarak yorumlanmaktadır. Hakimiyet endeksi piyasadaki firmanın ya da firmalar grubunun büyüklüğünü ve sektördeki hakimiyet durumlarını ölçmektedir⁸. Bu endeks, bir piyasayı kontrol eden; tekel bir firma mı, oligopol firmalar mı yoksa oligopolistik bir firma grubu mu sorusunun cevabını aramak için kullanılmaktadır. Piyasadaki oligopol grubu belirlemek için hâkimiyet endeksi $k=1, \dots, n$ 'e kadar hesaplanmaktadır⁹. Burada k^* değeri oligopol grubu ile takip eden bankaları birbirinden ayıran değeri verirken, hâkimiyet endeksinin değeri ise söz konusu k^* 'a karşılık gelen değerdir (Yayla, 2007). Bankaların birlikte hareket etme eğilimini yansıtan Hause Endeksi 10 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Sektörde tekel firma olması durumunda endeks değeri 1 olurken, birbirine yakın büyüklükte firma sayısının artması durumunda ise endeks değeri 0'a yaklaşmaktadır.

Çalışmada aktif büyüklüğü, kredi büyüklüğü ve mevduat büyüklüğü değişkenleri için üç ayrı Herfindahl- Hirschman Endeksi kullanılarak bankacılık sektörünün yoğunlaşma oranları tespit edilerek piyasa yapısı analiz edilmeye çalışılacaktır.

4.AMPİRİK BULGULAR

Türk bankacılık sektöründeki yoğunlaşma düzeyi hakkında ön bilgi edinebilmek için CR4 endeksinden faydalanılmıştır. CR4 endeksi piyasada faaliyet gösteren ilk 4 firmanın piyasanın ne kadarlık kısmına hakim olduğunu göstermektedir. CR4 endeksine göre sektördeki yoğunlaşma miktarını belirleyebilmek amacı ile 2004-2014 dönemine ait Türk mevduat bankalarının aktif büyüklükleri Tablo-1'de verilmiştir.



Tablo 1: Aktif Büyüklüklerine Göre Yoğunlaşma (2004-2014 Yılı, Milyon TL)

MEVDUAT BANKALARI	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)	Aktif Büyüklüğü	Sektör Payı (%)
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	56,994	20.86	65,050	18.19	71,904	15.79	80,942	9.16	104,412	15.71	124,529	16.57	151,160	16.63	161,669	14.59	162,868	13.26	207,530	13.59	247,600	14.18
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	25,709	9.41	27,053	7.57	34,425	7.56	40,234	4.55	51,096	7.69	60,650	8.07	72,942	8.02	91,124	8.23	108,282	8.82	139,944	9.16	155,423	8.90
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	24,199	8.86	32,383	9.06	37,034	8.13	42,408	4.80	52,193	7.85	64,798	8.62	73,962	8.14	89,184	8.05	104,580	8.51	135,496	8.87	158,218	9.06
Akbank T.A.Ş.	34,913	12.78	52,385	14.65	57,273	12.58	68,205	7.72	85,655	12.89	95,309	12.68	113,183	12.45	133,552	12.06	155,854	12.69	183,737	12.03	205,451	11.77
Anadolubank A.Ş.	1,944	0.71	2,067	0.58	2,766	0.61	3,030	0.34	3,384	0.51	3,829	0.51	4,489	0.49	5,781	0.52	6,291	0.51	7,483	0.49	9,477	0.54
Şekerbank T.A.Ş.	3,114	1.14	3,138	0.88	4,006	0.88	6,088	0.69	8,041	1.21	8,955	1.19	11,369	1.25	14,399	1.30	14,518	1.18	18,725	1.23	21,187	1.21
Tekstil Bankası A.Ş.	1,362	0.50	1,959	0.55	2,785	0.61	2,902	0.33	2,953	0.44	2,133	0.28	2,573	0.28	3,489	0.31	3,677	0.30	3,849	0.25	3,656	0.21
Turkish Bank A.Ş.	419	0.15	469	0.13	649	0.14	2,902	0.33	2,953	0.44	1,026	0.14	1,030	0.11	896	0.08	956	0.08	1,125	0.07	1,400	0.08
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	3,566	1.31	5,422	1.52	8,282	1.82	11,801	1.34	14,736	2.22	15,064	2.00	19,031	2.09	38,092	3.44	43,532	3.54	53,409	3.50	62,992	3.61
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	26,268	9.61	36,468	10.20	50,287	11.05	67,578	7.65	88,941	13.38	105,462	14.03	123,963	13.64	146,642	13.24	160,192	13.04	196,896	12.89	218,919	12.54
Türkiye İş Bankası A.Ş.	38,514	14.10	63,712	17.82	75,205	16.52	80,181	9.07	97,552	14.68	113,223	15.07	131,796	14.50	161,669	14.59	175,444	14.28	210,500	13.78	237,772	13.62
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	24,624	9.01	23,866	6.67	48,887	10.74	50,353	5.70	63,723	9.59	64,560	8.59	84,776	9.33	108,103	9.76	122,180	9.95	148,881	9.75	181,201	10.38
Alternatifbank A.Ş.	1,174	0.43	1,470	0.41	1,972	0.43	2,597	0.29	3,745	0.56	3,629	0.48	4,259	0.47	6,445	0.58	7,969	0.65	10,380	0.68	10,659	0.61
Arap Türk Bankası A.Ş.	331	0.12	361	0.10	373	0.08	356,689	40.37	799	0.12	966	0.13	1,141	0.13	3,013	0.27	2,748	0.22	3,352	0.22	3,717	0.21
Citibank A.Ş.	1,922	0.70	2,531	0.71	6,105	1.34	4,194	0.47	5,451	0.82	4,878	0.65	6,284	0.69	7,227	0.65	7,420	0.60	6,469	0.42	7,325	0.42
Denizbank A.Ş.	6,705	2.45	9,358	2.62	11,493	2.52	14,912	1.69	19,225	2.89	21,205	2.82	27,660	3.04	35,983	3.25	44,198	3.60	59,427	3.89	69,474	3.98
Deutsche Bank A.Ş.	365	0.13	301	0.08	882	0.19	744	0.08	684	0.10	1,910	0.25	3,051	0.34	2,242	0.20	1,297	0.11	2,360	0.15	2,922	0.17
Finans Bank A.Ş.	8,630	3.16	12,314	3.44	17,895	3.93	20,882	2.36	26,573	4.00	29,318	3.90	38,087	4.19	46,199	4.17	54,402	4.43	66,010	4.32	75,206	4.31
HSBC Bank A.Ş.	5,283	1.93	7,856	2.20	10,272	2.26	13,432	1.52	14,696	2.21	13,850	1.84	17,737	1.95	24,132	2.18	25,299	2.06	36,229	2.37	33,821	1.94
ING Bank A.Ş.	6,154	2.25	8,377	2.34	11,815	2.60	12,541	1.42	16,503	2.48	15,233	2.03	17,299	1.90	21,066	1.90	25,115	2.04	33,395	2.19	38,014	2.18
Bank Mellat	179	0.07	194	0.05	225	0.05	218	0.02	328	0.05	395	0.05	1,835	0.20	3,540	0.32	408	0.03	335	0.02	326	0.02
Habib Bank Limited	27	0.01	26	0.01	43	0.01	48	0.01	328	0.05	73	0.01	75	0.01	79	0.01	74	0.01	93	0.01	78	0.00
JPMorgan Chase Bank N.A.	430	0.16	353	0.10	221	0.05	175	0.02	243	0.04	199	0.03	702	0.08	2,224	0.20	429	0.03	330	0.02	384	0.02
Société Générale (SA)	387	0.14	445	0.12	445	0.10	576	0.07	476	0.07	360	0.05	674	0.07	992	0.09	594	0.05	1,258	0.08	831	0.05
SEKTÖR TOPLAMI	273,214	100.00	357,558	100.00	455,244	100.00	883,636	100.00	664,690	100.00	751,554	100.00	909,078	100.00	1,107,740	100.00	1,228,327	100.00	1,527,214	100.00	1,746,053	100.00

Yoğunlaşma oranlarının değerlendirilmesinde genel itibariyle CR4 endeksi dikkate alınmaktadır. CR4 endeksine göre, bir piyasadaki ilk dört firmanın sektörden aldığı pay%30'un üzerinde ise o sektörde yoğunlaşma oranı yüksek düzeyde demektir.

Tablo 2: CR4 Endeksine Göre Yoğunlaşma Oranları											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CR2	34.96	36.01	32.31	18.23	30.38	31.63	31.13	29.19	27.54	27.37	27.8
CR3	47.74	50.66	44.89	25.95	43.77	45.67	44.76	42.43	40.58	40.26	40.34
CR4	57.35	60.86	55.94	33.6	56.65	58.35	57.21	54.48	53.27	52.3	52.1
CR10	92.5	92.56	91.43	54.12	91.15	92.38	92.02	91.38	92.12	91.79	92.34

Bu doğrultuda Tablo-2'de 2004-2014 dönemine ait CR4 değerleri incelendiğinde Türk bankacılık sektöründe yoğunlaşma oranının oldukça yüksek olduğunu söyleyebiliriz. 24 mevduat bankası içerisinde, ilk 4 bankanın 2007 yılı haricinde, sektörün %50'sinden fazla paya sahip olması Türk bankacılık piyasasının oligopolistik bir yapıda olduğu izlenimini vermektedir. Ayrıca Tablo-2'deki verilere göre, sektörde ilk iki bankanın %30, ilk üç bankanın %40 ve ilk 10 bankanın %92 civarında paya sahip olması Türk bankacılık sektörünün oligopol yapıya sahip olduğu görüşünü desteklemektedir.

CR4 endeks değerlerinden elde edilen sonuçların test edilerek net sonuca ulaşılması amacı ile HHE endeks değerleri hesaplanmıştır. Sektöre ait mevduat bankalarının piyasa paylarının karesi alınıp, elde edilen değerlerin toplanması ile bulunan HHE yoğunlaşmanın ölçülmesinde en çok tercih edilen hesaplamalardan biridir. Bir sektörde HHE endeks değerinin 1800'ü aşması yoğunlaşmanın başladığını göstermektedir. Türk bankacılık sektörünün Aktif büyüklüğü açısından 2004-2014 dönemine ait HHE endeks değerlerinin yer aldığı Tablo-3'te HHE değerlerinin 1800'ün altında seyretmesi Türk mevduat bankalarında yoğunlaşmanın olmadığını göstermektedir. CR4 endeksinde Türk mevduat bankalarının yoğunlaşma oranının yüksek olduğu sonucuna ulaşılırken,HHE endeksine göre Türk mevduat bankalarında yoğunlaşmanın olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3: Herfindahl-Hirschman Endeksi Açısından Türk Bankacılık Sektörünün Aktif Büyüklüğüne Göre Yoğunlaşma

Sıra No	MEVDUAT BANKALARI	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	435.17	330.98	249.47	235.63	246.76	274.55	276.48	213	175.81	184.66	201.09
2	Türkiye İş Bankası A.Ş.	198.71	317.51	272.9	231.22	215.39	226.96	210.19	213	204.01	189.98	185.44
3	Akbank T.A.Ş.	163.3	214.64	158.27	167.3	166.06	160.82	155.01	145.35	160.99	144.74	138.45
4	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	92.44	104.02	122.02	164.25	179.05	196.91	185.95	175.24	170.08	166.22	157.2
5	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	88.55	57.24	57.18	58.22	59.09	65.12	64.38	67.67	77.71	83.97	79.23
6	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	81.23	44.55	115.32	91.19	91.91	73.79	86.97	95.24	98.94	95.03	107.7
7	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	78.45	82.02	66.18	64.68	61.66	74.34	66.19	64.82	72.49	78.71	82.11
8	Finans Bank A.Ş.	9.98	11.86	15.45	15.68	15.98	15.22	17.55	17.39	19.62	18.68	18.55
9	Denizbank A.Ş.	6.02	6.85	6.37	8	8.37	7.96	9.26	10.55	12.95	15.14	15.83
10	ING Bank A.Ş.	5.07	5.49	6.74	5.66	6.16	4.11	3.62	3.62	4.18	4.78	4.74
11	HSBC Bank A.Ş.	3.74	4.83	5.09	6.49	4.89	3.4	3.81	4.75	4.24	5.63	3.75
12	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	1.7	2.3	3.31	5.01	4.92	4.02	4.38	11.82	12.56	12.23	13.02
13	Şekerbank T.A.Ş.	1.3	0.77	0.77	1.33	1.46	1.42	1.56	1.69	1.4	1.5	1.47
14	Anadolubank A.Ş.	0.51	0.33	0.37	0.33	0.26	0.26	0.24	0.27	0.26	0.24	0.29
15	Citibank A.Ş.	0.49	0.5	1.8	0.63	0.67	0.42	0.48	0.43	0.36	0.18	0.18
16	Tekstil Bankası A.Ş.	0.25	0.3	0.37	0.3	0.2	0.08	0.08	0.1	0.09	0.06	0.04
17	Alternatifbank A.Ş.	0.18	0.17	0.19	0.24	0.32	0.23	0.22	0.34	0.42	0.46	0.37
18	Turkish Bank A.Ş.	0.02	0.02	0.02	0.3	0.2	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
19	Deutsche Bank A.Ş.	0.02	0.01	0.04	0.02	0.01	0.06	0.11	0.04	0.01	0.02	0.03
20	JPMorgan Chase Bank N.A.	0.02	0.01	0	0	0	0	0.01	0.04	0	0	0
21	Société Générale (SA)	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0	0.01	0
22	Arap Türk Bankası A.Ş.	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.02	0.02	0.07	0.05	0.05	0.05
23	Bank Mellat	0	0	0	0	0	0	0.04	0.1	0	0	0
24	Habib Bank Limited	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SEKTÖR TOPLAMI		1167.2	1184.44	1081.88	1056.51	1063.38	1109.72	1086.56	1025.54	1016.18	1002.3	1009.6

HHE analizi sonucunda Türk mevduat bankalarının aktif büyüklüğü açısından yoğunlaşmanın olmadığı bulgusu beklentilerin dışında gerçekleşen bir sonuçtur. Bu sonucun daha iyi anlaşılabilmesi için Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının kredi ve mevduat büyüklükleri HHE endeksi ile incelenmiştir. Tablo-4'te yıllar itibariyle sektör toplamına baktığımızda toplanan mevduat miktarı açısından da HHE endeksine göre Türk bankacılık sektöründe yoğunlaşma olmadığı görülmektedir.

Tablo 4: Herfindahl-Hirschman Endeksi Açısından Türk Bankacılık Sektörünün Mevduat Büyüklüğüne Göre Yoğunlaşma

Sıra No	MEVDUAT	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	345.9	268.5	219.9	208.0	218.8	243.2	247.0	191.6	157.4	161.0	171.9
2	Türkiye İş Bankası A.Ş.	157.9	257.6	240.6	204.2	191.0	201.0	187.7	194.0	182.7	165.7	158.6
3	Akbank T.A.Ş.	129.8	174.1	139.5	147.7	147.2	142.5	138.5	132.4	144.1	126.2	118.4
4	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	73.5	84.4	107.6	145.0	158.8	174.4	166.1	159.6	152.3	145.0	134.4
5	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	70.4	46.4	50.4	51.4	52.4	57.7	57.5	61.6	69.6	73.2	67.7
6	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	64.6	36.1	101.7	80.5	81.5	65.4	77.7	86.7	88.6	82.9	92.1
7	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	62.4	66.5	58.3	57.1	54.7	65.8	59.1	59.0	64.9	68.6	70.2
8	Finans Bank A.Ş.	7.9	9.6	13.6	13.8	14.2	13.5	15.7	15.8	17.6	16.3	15.9
9	Denizbank A.Ş.	4.8	5.6	5.6	7.1	7.4	7.1	8.3	9.6	11.6	13.2	13.5

10	ING Bank A.Ş.	4.0	4.5	5.9	5.0	5.5	3.6	3.2	3.3	3.7	4.2	4.1
11	HSBC Bank A.Ş.	3.0	3.9	4.5	5.7	4.3	3.0	3.4	4.3	3.8	4.9	3.2
12	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	1.4	1.9	2.9	4.4	4.4	3.6	3.9	10.8	11.2	10.7	11.1
13	Şekerbank T.A.Ş.	1.0	0.6	0.7	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.3	1.3	1.3
14	Anadolubank A.Ş.	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
15	Citibank A.Ş.	0.4	0.4	1.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2
16	Tekstil Bankası A.Ş.	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
17	Alternatifbank A.Ş.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3
18	JPMorgan Chase Bank N.A.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	Turkish Bank A.Ş.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	SociétéGénérale (SA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	Deutsche Bank A.Ş.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
22	Arap Türk Bankası A.Ş.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
23	Bank Mellat	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
24	Habib Bank Limited	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SEKTÖR TOPLAMI		927.741	960.928	953.772	932.577	942.756	982.985	970.554	931.713	909.821	874.111	863.192

Türk bankacılık sektöründe bankaların kullandırmış olduğu kredi miktarının gösterildiği Tablo-5'e baktığımızda, yine HHE endeksine Türk bankacılık sektöründe yoğunlaşmanın olmadığı görülmektedir.

Tablo 5: Herfindahl-Hirschman Endeksi Açısından Türk Bankacılık Sektörünün Kredi Büyüklüğüne Göre Yoğunlaşma

Sıra No	KREDİ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Akbank T.A.Ş.	157.076	208.597	168.864	174.202	146.272	108.668	108.053	112.014	129.952	118.775	108.454
2	Türkiye İş Bankası A.Ş.	145.466	183.786	186.981	146.799	168.386	160.931	159.330	190.227	194.150	177.457	166.037
3	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	103.463	122.452	157.312	176.110	185.026	170.375	162.299	159.188	142.604	136.556	122.811
4	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	94.873	54.566	106.502	103.333	111.101	98.726	106.911	104.108	97.096	89.436	101.702
5	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	78.293	76.935	63.460	59.341	70.636	92.904	127.433	115.624	86.285	119.575	137.629
6	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	60.980	60.499	68.464	70.033	69.114	82.335	77.721	74.428	78.511	72.976	74.745
7	Finans Bank A.Ş.	25.278	24.758	26.261	25.544	23.743	21.208	23.866	20.765	22.458	17.700	17.253
8	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	17.674	16.507	28.521	41.749	49.586	72.572	75.777	71.616	73.435	69.808	70.773
9	HSBC Bank A.Ş.	11.635	11.189	11.906	11.104	7.024	5.276	3.612	4.336	4.022	3.536	2.554
10	ING Bank A.Ş.	11.387	11.072	11.264	9.209	9.061	8.342	5.733	5.359	6.005	5.811	5.375
11	Denizbank A.Ş.	6.483	8.872	9.796	13.765	12.093	13.833	13.158	11.393	13.441	14.476	12.692
12	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	2.356	3.686	5.156	5.991	5.373	5.568	5.335	14.912	14.904	14.102	14.080
13	Tekstil Bankası A.Ş.	1.588	0.549	0.837	1.661	1.711	1.658	1.896	1.641	1.682	1.768	1.463
14	Citibank A.Ş.	0.618	0.544	0.657	0.485	0.469	0.300	0.205	0.163	0.151	0.036	0.040
15	Anadolubank A.Ş.	0.491	0.382	0.399	0.396	0.285	0.407	0.354	0.316	0.295	0.246	0.267
16	Alternatifbank A.Ş.	0.320	0.329	0.380	0.442	0.417	0.512	0.407	0.426	0.457	0.399	0.425
17	Bank Mellat	0.010	0.005	0.003	0.001	0.002	0.004	0.048	0.008	0.000	0.000	0.000
18	Şekerbank T.A.Ş.	0.008	0.047	0.085	0.069	0.058	0.036	0.016	0.101	0.175	0.260	0.262
19	Arap Türk Bankası A.Ş.	0.005	0.003	0.002	0.002	0.008	0.008	0.009	0.017	0.009	0.020	0.013
20	Turkish Bank A.Ş.	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.007	0.002	0.003	0.003	0.005

21	Société Générale (SA)	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.005	0.004	0.003	0.000	0.000
22	Deutsche Bank A.Ş.	0.000	0.002	0.001	0.004	0.001	0.000	0.001	0.006	0.002	0.008	0.008
23	Habib Bank Limited	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	JPMorgan Chase Bank N.A.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEKTÖR TOPLAMI		718.006	784.784	846.857	840.241	860.371	843.669	872.175	886.653	865.642	842.948	836.588

Elde edilen bulgular ışığında, Türk bankacılık sektörü piyasa yapısının Tam rekabet, oligopol ve monopol piyasa yapısı özelliklerini tam manasıyla barındırmadığı, dolayısı ile Türk bankacılık sektörünün monopolcü rekabet piyasa yapısı varsayımları ile daha uyumlu bir yapıda olduğu tespit edilmiştir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada 2004-2014 yılları için Türk bankacılık sisteminin piyasa yapısı yoğunlaşma endeksleri kullanılarak test edilmiştir. 24 ticaret bankası için bankacılık sektörünün temel göstergeleri olan mevduat, kredi ve aktif büyüklükleri temel alınarak yoğunlaşma oranları hesaplanmıştır. Yoğunlaşma oranları bir piyasanın tam rekabet, oligopol, monopol ya da monopolcü rekabet ..gibi hangi piyasa yapısına uygun olduğunu gösteren önemli bir ölçüttür.

CR4 değerlerine göre Türk bankacılık sisteminin oligopolistik bir yapıda olduğu izlenimini vardır. Ancak Herfindahl-Hirschman Endeksi hesaplanarak daha gerçekçi sonuçlar elde edilmiştir. Aktif, kredi ve mevduat büyüklükleri için Herfindahl-Hirschman Endeksi sonuçlarına göre Türk Bankacılık sisteminin monopolcü rekabet piyasa yapısı varsayımları ile daha uyumlu bir yapıda olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç Claessens ve Laeven (2004), Abbasoğlu vd. (2007), Özcan (2012), Uzgören ve Tarhan (2012)'nin bulgularını desteklemektedir.

Piyasa yapısı açısından, tam rekabet piyasasından sonra kaynakların en etkin kullanıldığı piyasa yapısı monopolcü rekabet piyasa yapısıdır. Bu açıdan Türk bankacılık sisteminin bu piyasa yapısında olması kaynakların aktarma kanalları arasında tam aktarıldığı anlamına gelmektedir. Bu durumun bankacılık sektörünün verimliliğini olumlu etkileyeceğini söyleyebiliriz.. Ancak monopolcü rekabet piyasalarında yaşanan yoğun rekabet ve rekabetin yarattığı bankaların birleşme güdüsü bankaları daha fazla risk almak zorunda bırakabilir. Ayrıca çok sayıda satıcı n sayıda alıcının yer aldığı monopolcü rekabet piyasa yapısına sahip olan Türk bankacılık sektöründe, küçük ölçekli çok sayıda bankanın yer alması denetimi zorlaştırmaktadır.

KAYNAKLAR

Abbasoğlu, Osman Furkan ve Diğerleri, (2007), Concentration, Competition, Efficiency and Profitability of the Turkish Banking Sector in the Post-Crisis Period, Munich Personal RePEc Archive, No 5494.

Aydın, İ. (1996), Türk Bankacılık Sistemi Piyasa Yapısı, Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, No: 40, Ankara.

Bikker, J. A. ve J. M., GROENEVELD (1998), Competition and Concentration in the EU Banking Industry, De Nederlandsche Bank, Research Series Supervision, no 8.

Bikker, J.A. (2003), Testing for Imperfect Competition on EU Deposit and Loan Marketswith Bresnahan's Market Power Model. De Nederlandsche Bank Research Series Supervision, No 52.

Bikker, J.A. ve K. HAAF (2000), Measures of Competition and Concentration in The Banking Industry: A Riview of The Literature. De Nederlandsche Bank Research Series Supervision, No: 27, September.

Bikker, J.A. ve K. HAAF (2002a), Competition, Concentration and Their Relationship: An Empirical Analysis of the Banking Industry. Journal of Banking and Finance, (26): 2191-2214.

Casu, B. ve C. GIRARDONE (2006), Bank Competition, Concentration and Efficiency in the Single European Market, The Manchester School, 74.4.

Claessens, S. ve L. LAEVEN (2004), What Drives Bank Competition? Some International Evidence, Journal of Money, Creditand Banking, Vol. 36, No. 3.

Coşkun, M.N. ve Diğ. (2012), Türkiye'de Bankacılık Sektörü Piyasa Yapısı, Firma Davranışları ve Rekabet Analizi, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No: 280, İstanbul.

Çelik, Tunca ve KAPLAN, Muhittin (2010), Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik ve Rekabet: 2002-2007, Sosyo ekonomi, 2010-2.

Fiona, T. (2006), An Emprical Investigation of TheEffects of Concenteration on Profitability Amaong US Banks, MPRA Paper, No:13731, pp.1-89.

Gelos, R. G. ve J. ROLDOS (2002), Consolidation and Market Structure in Emerging Markets Banking Systems, International Monetary Fund.

Güneş, M.; KÖSE, A. ve E. YELDAN (1997), Input-output tablosu tasnifine göre Türkiye imalat sanayinde yoğunlaşma eğilimleri 1985-1993. Ekonomik Yaklaşım, 8(26), 33-47.

Kasman, Adnan (2001), The Profit-Structure Relationship in the Turkish Banking Industry Using Direct Measures of Efficiency. Ege Akademik Bakıfl Dergisi, 1(1):141-164.

- Kostakoğlu, Fatih (2015), İnternet Servis Sağlayıcıları Piyasasına Yönelik Yoğunlaşma Analizi, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 11, Sayı 25.
- Mirzaei, A., MOORE, T., ve G. LİU (2013), Does Market Structure Matter on Banks' Profitability and Stability? Emerging vs. Advanced Economies, Journal of Banking & Finance, 37(8), 2920-2937.
- Nathan, A., and E.H. NEAVE (1989), 'Competition and Contestability in Canada's Financial System Empirical Results', Canadian Journal of Economics 22, pp. 576-594.
- Northcott, C.A. (2004), Competition in Banking: A Review of the Literature. Bank of Canada Working Paper, No: 2004-24.
- Özcan, Abdulvahap (2012), Türkiye'de Ticari Bankacılık Sektöründe Rekabet Düzeyinin Belirlenmesi (2002-2009), C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 13, Sayı 1.
- Parkin, M. (2003), Economics (6. Edition), USA: Pearson Education.
- Rhoades, S. (1993), The Herfindahl- Hirschman index, Federal Reserve Bulletin, 79 (March), 188-189.
- Shaffer, S. (1982), Competition, Conduct and Demand Elasticity, Economic Letters 10, pp. 167-171.
- Shy, O. (1995), Industrial Organization: Theory and Applications. New York: MIT Press.
- Suominen, M. (1994), Measuring Competition in Banking: A Two-Product Model, Scandinavian Journal of Economics, 96 (1): 95-110.
- Uzgören, Ergin ve TARHAN, Ali (2012), Türkiye'de Bankacılık Piyasasında Yoğunlaşma-CR4 ve Herfindahl-Hirschman Endeksleri Analiz-, Akademik Bakış Dergisi, Sayı:28, ISSN:1694-528X
- Weill, L. (2004), On the Relationship Between Competition and Efficiency in the EU Banking Sectors, Kredit und Kapital.
- Yayla, Münür (2007), Türk Bankacılık Sektöründe Yoğunlaşma ve Rekabet BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi Sayı:1, Cilt: 1, ss.35-59.
- YILDIRIM, K.; EŞKİNAT, R.; KABASAKAL, A. ve ERDOĞAN, M. (2012), Endüstriyel ekonomi, 5. Baskı, Ankara: Pelikan Yayıncılık.
- <https://www.tbb.org.tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>