Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Sciences

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 7, Sayı: 46, Haziran 2020, s. 301-322

ISSN: 2149-0821 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.43377>

Doç. Dr. Yıldırım Ercan ÇALIŞ

Marmara Üniversitesi İİBF

Dr. Mustafa ASLAN

İstanbul Arel Üniversitesi İİBF, maslan@hotmail.com

Betül ARSLAN KÖSEOĞLU

İstanbul Arel Üniversitesi, Yönetim Organizasyon Doktora Öğrencisi

BANKALARIN FİNANSAL ORANLARININ BORSA PERFORMANSLARINA ETKİLERİ: BİST 30'DA FAALİYET GÖSTEREN BANKALARDA BİR ARAŞTIRMA

Özet

Bu araştırma, 2012-2016 dönemleri arasında hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören altı bankayı baz alarak ve bu altı bankanın ilgili finansal tablolarından faydalanarak, hesaplanan hisse başına kar ile hisse başına temettü oranlarının ağırlıklı ortalamalarıyla, elde edilen verileri ve bu verilerin yorumlanmasını içermektedir. Bu veriler doğrultusunda bankaların finansal oranlarının, borsa performanslarına ne derece etki ettiği ve bu etkinin “anamlı mı anlamsız mı?” olduğunun tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma için seçilmiş olan bankaların finansal oranlarına bağlı sonuçları rasyo analiz tekniği kullanılarak tespit edilmiştir. Aynı zamanda analiz sonuçları tespiti için kanonik korelasyon analizi ve regresyon analizi uygulamasına başvurulmuştur. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda seçilmiş bankaların borsa performansları ile hisse başına kar ve hisse başına temettü arasında anlamlı ilişkiye rastlanmış olup, hisse başına kar ve hisse başına temettü oranlarının borsa performansı ile doğrusal olarak aynı yönde hareket ettiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Hisse başına kar, Hisse başına temettü, finansal oranlar, borsa, BİST 30

EFFECTS OF BANKS' FINANCIAL RATIOS ON STOCK EXCHANGE PERFORMANCE: A RESEARCH ON BANKS TRADED AT BIST 30

Abstract

This research was conducted based on six banks whose shares were traded on Borsa Istanbul stock exchange between 2012-2016. This study is based on the weighted averages of profit per share and dividend rates per share calculated using the financial statements of these six banks for the relevant years. In line with these data, it is aimed to determine the significance of banks' financial ratios affects their stock market performance.

The results depending on the financial ratios of the banks selected for the research, were determined by using ratio analysis techniques. At the same time, canonical correlation analysis and regression analysis were used. In line with the results obtained, a significant relationship was found between stock market performances of selected banks and profit per share and dividend per share. It has also been observed that profit per share and dividend per share move in the same direction as stock market performance.

Keywords: Profit pers hare, dividend pers hare, financial ratios, Stock Exchange, BİST 30

GİRİŞ

İşletmeler, asıl amaçları olan kar maksimizasyonu ve piyasada rekabet üstünlüğü sağlamak için hem kendi sektöründe hem de farklı sektörlerdeki firmalar ile devamlı rekabet içerisinde bulunurlar.

Sermaye açısından belirli bir büyüklüğe erişmiş şirketler ise, halka arz yoluyla borsada işlem görme yolunu tercih edebilirler. Şirketlerin, borsaya kote olmak istemelerindeki en belirgin nedenlerden biri de büyümelerini halka arz aracılığıyla finanse etmektir. Bu durum halka arz edilmiş bir şirketin finansal açıdan daha sağlam olduğu algısı yaratmaktadır.

Ülkemizde ise halka arz olmuş işletmelerin pay senetleri, Borsa İstanbul A.Ş. (BİST) aracılığıyla işlem görmektedir. BİST, bünyesinde toplamda 513 şirket olan ve bu şirketlerin hisse senetlerinin alım satım faaliyetlerinin yürütüldüğü, anonim şirket statüsünde bulunan bir firmadır. BİST'de işlem gören bu 513 şirket, bulundukları sektörlerle ve piyasa değerlerine göre farklı endekslerde sıralanırlar. Endeks sıralamasında en çok bilinen endeksler başlıca; BİST100, BİST50 ve BİST30 olarak adlandırılır. Sıralama borsadaki şirketlerin piyasa değeri ve işlem hacimleri göz önüne alınarak yapılan hesaplamalar sonucu belirlenir. Bunun yanında şirketler, BİST'de bulundukları sektörlerle göre de tasnif edilir. Borsa İstanbul'da ise piyasa tarafından en çok bilinen ve BİST'in lokomotif sektörü olarak kabul edilen sektör endeksi Bankacılık endeksidir. Borsa İstanbul'da XBANK koduyla adlandırılan banka endeksinde Türkiye'de faaliyet gösteren 13 banka bulunmaktadır.

Çalışmamızın konusunu oluşturan bankacılık sektörü, özellikle eski adıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) olarak bilinen ve 1985 yılında faaliyetlerine başlayan borsanın açılmasıyla birlikte, hızlı şekilde büyüme kat etmiştir. Ülkemizde borsa faaliyetlerinin başlaması ile birlikte sermayenin tabana yayılması hızlanırken, bankalar da büyüme ve

bankacılık faaliyetlerini arttırma açısından daha kolay finansman bulabilme imkânı yakalamıştır.

Fon arz eden tarafta bulunan ve hisse senetlerine yatırım yapan tasarruf sahiplerinin genel görüşü ise, minimum risk ve maksimum getiri anlayışıdır. Bu sebeple, borsada işlem gören bankaların hisse senedi değerlerinin yüksek olması ve borsa endeksinde üst sıralarda bulunmaları, hisseleri talep edecek olan tasarruf sahipleri için büyük önem arz etmektedir.

Literatür Taraması

Hisse başına kâr

Hisse başına kar, bir şirketin belli bir dönem itibariyle hisse başına performansının bir ölçütü olarak ifade edilir. Hisse başına kar, net karın mevcut sermayeyi temsil eden hisse senedi sayısına bölünmesi suretiyle bulunur. İşletmenin belirli bir dönemde elde etmiş olduğu her türlü faaliyetlerinin sonucunu gösteren net dönem karından hisse başına ne kadar pay düştüğünü gösteren oranı aşağıdaki gibi formülize edebiliriz. (Topak, 2010).

$$EPS = \text{Net Kar} / \text{hisse senedi sayısı}$$

Hisse başına kar, aynı zamanda işletmelerin ekonomik performansını gösteren bir araç olarak da kullanılabilirliği açısından önemli bir göstergedir. Şöyle ki HBK'nin bulunmasında kullanılan ilgili dönem karlılığı, işletme bilançosunda öz sermayeye eklenen bir unsurdur. Böylelikle işletmenin elde edebileceği yüksek bir hisse başına kar oranı, güçlü sermaye yapısına da işaret ederken, önemli bir performans ölçüm aracı olarak da kullanılabilir.

Hisse başına temettü

Türk Dil Kurumuna (TDK) göre *temettü* kelimesinin sözlük anlamı kazanç ve kâr payı anlamına gelmektedir. Ekonomide kullanılan anlamı ise, firmaların belirli faaliyet dönemleri sonunda elde edilen mevcut kardan, hisse sahiplerinin, hisseleri oranında pay alma hakkı olarak ifade edilir. Kısaca belirtmek gerekirse, temettü – ekonomik literatürde kullanılan diğer adıyla kâr payı- ekonomik olarak, bir şirketin sermayesine yapılan yatırımın geri dönüşü olarak ifade edilir (Ateşgaoğlu, 2012).

Hisse başına temettü ise, belirli bir dönemde dağıtılmasına karar verilen karın, o dönemdeki hisse senedi sayısına bölünmesi ile elde edilen tutarı ifade etmektedir. Diğer bir hesaplama şekli ise Hisse başına temettü oranı, kâr payı dağıtım oranının hisse senedi nominal değeri ile çarpılması ile bulunur. Firmalar için hesaplanan bu oran, şirketin nasıl bir yatırım politikası izlediği konusunda yatırımcıların beklentilerini etkilemek açısından önemli bir unsurdur. Dağıtılan kar paylarının diğer önemlerinden bahsetmek gerekirse (Erdoğan, 2009).

Ne kadar kâr payı dağıtılacağının bilinmesi ve bunun istikrarlı olması, piyasa kapitalizasyon oranının düşük dolayısıyla hisse senedinin fiyatının yüksek olmasını sağlayabilir.

1. Genellikle kâr payı şeklinde elde ettikleri gelirle yaşayanlar ne kadar kâr payı dağıtacağı önceden bilinen işletmelere yatırım yapmak isterler.
2. Resmi listelere girebilmenin en önemli şartı, işletmenin istikrarlı ve ara vermeden temettü dağıtmış olmasıdır. Resmi listeler, güvenilir bir kurum tarafından hazırlanan ve içerisinde yatırım yapılabilecek şirketlerin isimleri ve menkul kıymetlerin piyasa fiyatları yer alan listelerdir. Bu listelere giren işletmelerin sermaye piyasasında itibarı ve menkul kıymetlerine olan potansiyel talep artar.

Hisse başına kar ve hisse başına temettü oranları kullanılarak, borsalarda işlem gören işletmelerin performanslarına etkileri konusunda farklı sektörler için yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır.

Şamiloğlu (2005) İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda hisse senetleri işlem gören Deri ve Gıda sektörüne ait 58 şirketin hisse getirileri ve fiyatlarıyla, kazançları, kazançlardaki değişme, faaliyetlerden nakit akımları, nakit akımlarındaki değişme, hisse başına kâr ve hisse başına defter değerleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada 1999-2002 döneminde 58 şirketin verileri ile çoklu regresyon analizi yapılarak her yıl için ve bütün yılların toplamı için ayrı ayrı modeller oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda hisse senedi getirileri ile nakit akımları, faaliyet kazançları ve yıllık büyüme arasında genel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken, hisse fiyatları ile hisse başına kar ve hisse başına defter değeri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Kılıç vd. (2016) ise hisse başına kar ve temettü ilişkisini 1990-2014 dönemi için iki farklı panel nedensellik testi ile incelemiş ve asimetric bilgiye dayalı sinyal etkisi şirket bazında etmiştir. Yaptığı testler sonucunda, temettü değişiklikleri ile şirketlerin gelecekteki karları arasında zayıf da olsa bir nedensellik ilişkisine rastlanmış, elde ettiği bulguların, şirketlerin büyük bir kısmında kazançlarının gelecek dönemlerdeki kar paylarını belirlemede daha etkili olduğu belirtilmiştir. Yapılan bu çalışma şirketlerin piyasa değerini en üst düzeye çıkarabilmek amacıyla firmalarda elde edilen karların ne kadarının, hangi oranlarda, hangi yöntemlerle ve nasıl dağıtılacağı tartışmasına bir ışık tutmak amacıyla yapılmıştır.

Demir (2001), hisse senedi performansı ölçümlerinde baş faktörlerden biri olan hisse senedi fiyatını belirleyen işletme düzeyindeki faktörleri İMKB mali sektör endeksinde incelemelerde bulunmuştur. 1991-2000 yılları arasındaki periyotta İMKB'de işlem gören 16 mali sektör şirketi arasında yapılan araştırmada, hisse başına kar, piyasa değeri defter değeri, fiyat kazanç oranı ve aktif karlılığı vb. gibi oranlar kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre mali sektör performansında etkili olan hisse senedi fiyatını belirleyen işletme düzeyindeki faktörlerin başında PD/DD ve hisse başına karların geldiğini göstermektedir.

Aktaş (2008), çalışmasının amacını, İMKB'de hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranları tespit ederek, yüksek performans gösteren hisse senetlerinin seçimine katkı sağlamak olarak belirlemiştir. 1995-1999 ve 2003-2006 olmak üzere iki ayrı analiz dönemiyle araştırmasını çeşitlendiren Aktaş, lojistik regresyon analizinden yararlanmıştır. Araştırma bulguları hisse başına kar, PD/DD gibi bilgilerin hisse senedi fiyatlarını açıklamada kullanılabilecek önemli bilgiler olduğunu destekler niteliktedir.

Zhou ve Ruland (2006) yüksek tutarda temettü ödeyen firmaların gelecek dönemlerde zayıf büyüme göstermesi beklentisi hipotezini test etmiştir. Elde edilen sonuçlar test edilen hipotezin tersine, yüksek tutarda temettü ödemesi yapan firmaların gelecek dönemlerde güçlü büyüme gösterdiklerini desteklemektedir.

Nissim ve Ziv (2001) çalışmasında 1963-1998 yılları arasındaki temettü değişimlerinin incelenmiş, temettü artışlarının ardından firmaların gelecek dönem kârlılıklarında artış yaşandığı ve temettü düşüşlerinin ardından da kârlılık oranlarında düşüş meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Uwuigbe, Jafaru, ve Ajayi (2012) çalışmasında firmaların temettü dağıtım oranı ve finansal performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. 2006-2010 yıllarını kapsayan çalışma sonuçlarına göre temettü dağıtım oranları ve finansal performans arasında pozitif yönde anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Aygören, Çakır ve Uyar (2013) çalışmasında BİST'te işlem gören firmaların 1986-2010 dönemleri arasında yaşanan ekonomik krizlerin temettü politikası üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda, inceleme döneminde sabit bir temettü ödemesinin olmadığı ve krizlerin temettü ödeme sistemleri üzerinde etkisinin olduğu ifade edilmiştir.

Yıldız, Gökbulut ve Korkmaz (2014) çalışmasında BIST İmalat Sektöründe faaliyet gösteren firmaların temettü politikalarını etkileyen faktörler sekiz yıllık bir inceleme döneminde analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre firmaların nakit temettü ödemesi ve kârlılık, vergi, büyüme fırsatları ve likidite arasında pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir.

Pekkaya (2012) çalışmasında BIST30'da yer alan firmaların temettü ödemelerinin firma değeri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçların temettü politikası konusunda var olan karmaşık sonuçları desteklediği ifade edilmiştir.

Günalp, Kadioğlu ve Kılıç (2010) çalışmasında nakit temettü bilgisinin hisse senedi fiyatı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre fiyatların bilgiyi yansıtma sürelerinin on beş güne kadar uzadığı ve en önemli etkinin duyuruyu takip eden ilk üç günde olduğu ifade edilmiştir. Çalışma sonuçlarında ayrıca, nakit temettü oranı ve anormal getiri arasında negatif ilişki tespit edilmiştir.

Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada BİST 30'da işlem görmekte olan bankalara ait veriler, bankaların kendi internet sitelerinden, Borsa İstanbul ve bazı aracı kurumların yayınladıkları raporlardan derlenmiştir. Farklı kaynaklardan elde edilen bu veriler birbirleriyle karşılaştırılarak doğrulukları teyit edilmiştir.

Bu veriler (Tablo 2) SPSS 21.0 paket programında incelenmiştir. Kanonik korelasyon tablosunda elde edilen p değeri ile ilişkilerin varlığı ya da yokluğu, ilişki var ise yönü de yine aynı tablodan Pearson korelasyon katsayısı ile tespit edilmiştir.

3.1. Amaç ve Kısıtlamalar

Bu araştırmanın amacı, şirketlerin hisse başına dağıttıkları kâr ve temettü miktarı ile her bir hissenin ağırlıklı borsa değerleri arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır.

Bu ilişkinin sağlıklı ve kabul edilebilir bir şekilde ortaya konulabilmesi, şirketlerin birbirleriyle karşılaştırılırken sektörel farklılıklardan kaynaklanan etkilerden arındırılabilmesi için karşılaştırılan şirketlerin aynı sektörde faaliyet göstermesine dikkat edilmiştir. Dolayısıyla bu araştırmada elde edilen sonuçlar, her ne kadar genellenecek olsa da sektörlere göre değişiklik gösterebilir.

3.2. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırmamızda BİST 30'da yer alan bankaların, ikincil verilerden elde edilen, son 5 yıla ait toplam mevduat, toplam krediler ve alacaklar, vergi öncesi kâr/zarar ve personel maliyetlerinin bankanın piyasa değeri üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırmamızın modeli aşağıda gösterilmiştir (Şekil 1).

Şekil 1. Araştırma Modeli

Bankaların karşılaştırmalarını sağlıklı yapabilmek adına tüm yukarıdaki verilerde rasyolar kullanılmıştır. Toplam mevduat yerine Toplam Mevduat'ın bankanın Toplam Aktiflerine oranı alınmıştır. Aynı şekilde Toplam Kredi ve Alacaklar, Vergi Öncesi Kâr/Zarar yerine de ilgili değerin ait olduğu bankanın Toplam Aktifine bölünerek elde edilen rasyo kullanılmıştır.

Piyasa değeri hesaplanırken bankanın ilgili yıla ait her bir hissesinin ağırlıklı borsa değeri ile hisse sayılarının çarpımı sonucu elde edilen değer kullanılmıştır. Bu değer toplam aktif büyüklüğüne bölünmesiyle de araştırma modelimizde gösterilen Piyasa Değeri elde edilmiştir.

Personel Maliyeti ise Türk Lirası bazında ve ilgili bankanın bir yıl içerisindeki tüm personel maliyetinin, personel sayısına ve sonrasında da 12'ye bölünmesiyle elde edilmiştir.

3.3. Çalışma Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

31.12.2016 tarihi itibarıyla Türkiye Cumhuriyeti dâhilinde faaliyet göstermekte olan banka sayısı 47 adettir (TBB, 2017). Bu 47 adet bankadan sadece 6 adedi BİST 30'da işlem görmektedir. Bunlar, aktif büyüklük sırasına göre (TBB, 2017):

- 1- Türkiye İş Bankası A.Ş.
- 2- Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
- 3- Akbank T.A.Ş.
- 4- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
- 5- Türkiye Halk Bankası A.Ş. ve
- 6- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.'dır.

Her ne kadar toplam 47 banka olsa da Tablo 1'den de anlaşılabileceği üzere, araştırmamızın konusu olan 6 bankanın toplamı, Türkiye'deki bankacılık sektör büyüklüğünün %60'ndan fazlasına tekabül etmektedir (TBB, 2017).

Tablo 1. Araştırmaya Dâhil Edilen 6 Bankanın, Türkiye Bankacılık Sektörü İçindeki Yeri

	Toplam Aktifler	Toplam Krediler ve Alacaklar	Toplam Mevduat	Toplam Özkaynaklar	Ödenmiş Sermaye	Net Dönem Kar / Zararı	Bilanço Dışı Hesaplar	Şube Sayısı	Çalışan Sayısı
Türkiye İş Bankası A.Ş.	311.626	204.257	177.360	35.961	4.500	4.701	718.493	1.374	24.756
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	284.155	186.048	161.232	35.539	4.200	5.071	1.515.797	968	19.689
Akbank T.A.Ş.	271.016	161.828	158.878	30.655	4.000	4.529	1.417.631	841	13.843
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	252.820	172.624	154.275	26.119	4.347	2.933	1.168.672	936	18.366

Bankaların Finansal Oranlarının Borsa Performanslarına Etkileri: Bist 30'da Faaliyet Gösteren Bankalarda Bir Araştırma

Türkiye Halk Bankası A.Ş.	231.441	158.354	150.263	21.317	1.250	2.558	911.260	964	16.956
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	212.540	147.712	123.838	19.239	2.500	2.703	1.769.710	924	15.615
Altı Bankanın Toplamı	1.563.598	1.030.823	925.846	168.830	20.797	22.495	7.501.563	6.007	109.225
Sektör Toplamı	2.595.348	1.716.623	1.462.844	288.789	71.401	36.424	15.198.736	10.781	196.699
Sektöre Oranı	60,25%	60,05%	63,29%	58,46%	29,13%	61,76%	49,36%	55,72%	55,53%

Çalışan ve şube sayısı açısından bu 6 bankanın toplamı, Türkiye bankacılık sektörünün %55'inden fazlasına tekabül etmektedir (Tablo 1).

3.4. Analiz

Araştırmamızda BİST 30'da yer alan bankaların, ikincil verilerden elde edilen, son 5 yıla ait toplam mevduat, toplam krediler ve alacaklar, vergi öncesi kâr/zarar ve personel maliyetlerinin bankanın piyasa değeri üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırmamızın modeli Şekil 1'de gösterilmiştir.

Bu altı bankaya ait elde edilmiş olan ikincil verilerden oluşturulmuş finansal rasyolar Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. Finansal Oranlar

YIL	Banka	Toplam Mevduat/ Toplam Aktifler	Toplam Krediler ve Alacaklar / Toplam Aktifler	Sürdürülen Faaliyetler Vergi öncesi Kâr-Zarar / Toplam Aktifler	Aylık Ortalama Personel Maliyeti (TL)	Piyasa Değeri / Toplam Aktifler
2012	Garanti	54,61	57,32	2,45	7.236,52	23,90
	Akbank	55,25	56,24	2,44	5.945,45	22,10
	Türkiye İş Bankası	60,07	61,07	2,35	6.216,46	15,52
	Türkiye Halk Bankası	73,86	60,85	3,08	4.692,41	19,71
	Vakıflar Bankası	64,30	65,15	1,80	5.676,05	11,02
	Yapı ve Kredi Bankası	55,69	62,01	2,01	6.991,11	18,24
2013	Garanti	54,08	60,27	2,01	7.409,58	14,07
	Akbank	57,30	60,24	2,10	7.072,23	13,65
	Türkiye İş Bankası	57,47	64,27	1,83	7.860,53	9,52
	Türkiye Halk Bankası	72,00	60,63	2,40	6.104,43	10,40
	Vakıflar Bankası	60,17	64,03	1,46	6.201,34	6,89
	Yapı ve Kredi Bankası	57,97	64,51	1,72	7.067,10	10,29
2014	Garanti	54,96	61,24	1,90	8.440,15	17,85
	Akbank	55,18	61,32	1,97	7.344,37	16,72
	Türkiye İş Bankası	56,17	65,56	1,78	8.419,72	11,95
	Türkiye Halk Bankası	57,99	66,10	1,76	6.970,51	10,86
	Vakıflar Bankası	66,73	65,48	1,40	5.934,50	7,86
	Yapı ve Kredi Bankası	58,01	67,32	1,31	7.461,19	11,64
2015	Garanti	55,40	62,57	1,69	9.373,52	12,12
	Akbank	59,17	60,37	1,63	9.454,33	12,09
	Türkiye İş Bankası	55,78	64,53	1,37	8.572,83	7,70
	Türkiye Halk Bankası	65,06	0,1850	10,7630	7.405,68	7,17

Bankaların Finansal Oranlarının Borsa Performanslarına Etkileri: Bist 30'da Faaliyet Gösteren Bankalarda Bir Araştırma

	Vakıflar Bankası	60,08	0,0000	3,9100	7.462,69	5,34
	Yapı ve Kredi Bankası	57,59	0,0000	3,3880	8.195,97	6,68
2016	Garanti	56,74	0,0030	7,6230	10.437,30	11,27
	Akbank	58,62	0,0020	7,7500	10.245,85	11,44
	Türkiye İş Bankası	56,91	0,0104	5,1520	9.957,18	7,44
	Türkiye Halk Bankası	64,92	0,2050	9,3280	8.664,58	5,04
	Vakıflar Bankası	58,27	0,0000	4,3400	7.946,42	5,10
	Yapı ve Kredi Bankası	61,02	0,0000	3,3970	9.914,15	5,84

Tablo 3. Bankaların Aylık Ortalama Personel Maliyetleri ve Personelin Ortalama Eğitim Düzeyi

Yıl	Banka	Aylık Ortalama Personel Maliyeti	Ortalama Eğitim Düzeyi
2012	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	7.236,52	2,895
	Akbank T.A.Ş.	5.945,45	2,929
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	6.216,46	2,825
	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	4.692,41	2,843
	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	5.676,05	2,875
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	6.991,11	2,877
2013	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	7.409,58	2,900
	Akbank T.A.Ş.	7.072,23	2,941
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	7.860,53	2,836
	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	6.104,43	2,867
	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	6.201,34	2,906
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	7.067,10	2,894
2014	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	8.440,15	2,907
	Akbank T.A.Ş.	7.344,37	2,941
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	8.419,72	2,844
	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	6.970,51	2,876
	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	5.934,50	2,924
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	7.461,19	2,918
2015	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	9.373,52	2,918
	Akbank T.A.Ş.	9.454,33	3,024
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	8.572,83	2,857
	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	7.405,68	2,887
	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7.462,69	2,947
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	8.195,97	2,934
2016	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	10.437,30	2,931
	Akbank T.A.Ş.	10.245,85	3,031
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	9.957,18	2,863
	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	8.664,58	2,898
	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7.946,42	2,972
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	9.914,15	2,944

Eğitim Düzeyleri: 1- İlkokul ve Ortaokul, 2- Lise, 3- Üniversite, 4- Yüksek Lisans ve Doktora

Kaynak: TBB

Tablo 4. Aylık Ortalama Personel Maliyeti ve Personel Eğitim Durumu Tasviri İstatistiği

		N	μ	σ	En Düşük	En Yüksek
Ortalama Personel Maliyeti	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	5	8579,4148	1348,48029	7236,52	10437,30
	Akbank T.A.Ş.	5	8012,4468	1779,74274	5945,45	10245,85
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	5	8205,3447	1353,19068	6216,46	9957,18
	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	5	6767,5202	1482,65685	4692,41	8664,58
	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	5	6644,2006	1000,34986	5676,05	7946,42
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	5	7925,9050	1209,69178	6991,11	9914,15
	TOPLAM	30	7689,1387	1458,88419	4692,41	10437,30
Eğitim	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	5	2,9101575	0,01467899	2,89500	2,93138
	Akbank T.A.Ş.	5	2,9732037	0,04998264	2,92896	3,03106
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	5	2,8450675	0,01548603	2,82491	2,86331
	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	5	2,8742816	0,02087307	2,84336	2,89827
	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	5	2,9244550	0,03724706	2,87455	2,97157
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	5	2,9133584	0,02782232	2,87721	2,94430
	TOPLAM	30	2,9067540	0,04927807	2,82491	3,03106

Piyasa Değeri bağımlı değişkenimiz normal dağılıma (Shapiro-Wilk=0,059>0,05) sahiptir. Bu veriler regresyon analizine tabi tutulduğunda, Durbin-Watson değerinin d=1,515 olduğu görülmüştür. Collinearity test sonuçlarında da VIF değerlerinin 3'ten küçük çıkması, değişkenler arasında collinearity olmadığını göstermektedir.

Kanonik korelasyon kodu çalıştırıldıktan sonra elde edilen regresyon model tablosu Tablo 5 ve Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 5. Model Uyum Tablosu

Model Fit Summary				
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
,900	,810	,778	1,866	1,515

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

Bağımlı Değişken: ABHD: Ağırlıklı Borsa Hisse Değeri

Tablo 6. Regresyon Tablosu

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
HBT	27,003	6,250	,724	4,320	,000
HBK	,912	,748	,205	1,220	,234
Yıl	,245	,483	,048	,508	,616
(Constant)	4,185	1,657		2,526	,019

The Cochrane-Orcutt estimation method is used. (**HBT:** Hisse Başına Temettü; **HBK:** Hisse Başına Kâr)

Bağımlı Değişken: ABHD: Ağırlıklı Borsa Hisse Değeri

R² değerinden de (Tablo 5) anlaşılabileceği üzere, bulduğumuz model, bankanın ağırlıklı borsa hisse değerindeki (ABHD) bir birimlik değişimin %81'lik kısmını açıklayabilmektedir. Katsayılar tablosunu (Tablo 6) incelediğimizde, istatistiki olarak anlamlı etkinin sadece Hisse Başına Dağıtılan Temettüden (p=0,000) kaynaklandığını görebiliriz.

Her bir bankaya ait finansal oranların, o bankanın piyasa değeri üzerindeki etkileri üzerine yapılan analiz sonuçları da Tablo 7 ve Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 7. Araştırma Modelinin Açıklayıcılığı

R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Standart Hatası	Durbin-Watson
0,912	0,831	0,804	2,23948	1,552

Cochrane-Orcutt estimation method is used.

R² değerinden de (Tablo 7) anlaşılabileceği üzere, bulduğumuz model, bir birimlik değişimin %83'lik bir kısmını açıklayabilmektedir. Katsayılar tablosunu (Tablo 8) incelediğimizde, istatistiki olarak anlamlı etkinin sadece Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kâr Zararın Toplam Aktiflere oranından ($\beta=5,635$ ve $p=0,002$) kaynaklandığını görebiliriz.

Tablo 8. Finansal Oranlarla Oluşturulan Modelin Çoklu Regresyon Sonuçları

	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar			
	Beta	Std. Hata	Beta	t	p	VIF
Sabit	64,342	13,549		4,749	,000	
Toplam Mevduat / Toplam Aktifler	-,377	,110	-,368	-3,446	,002	1,684
Toplam Krediler ve Alacaklar / Toplam Aktifler	-,531	,203	-,362	-2,614	,015	2,840
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kâr Zarar / Toplam Aktifler	5,635	1,591	,481	3,542	,002	2,724
Personel Maliyeti	-,001	,000	-,255	-2,571	,016	1,455

Bağımlı Değişken: Piyasa Değeri

Bulduğumuz regresyon modelini yorumlayacak olursak, bankanın piyasa değeri ağırlıklı olarak sürdürülen faaliyetlerden elde ettiği kârdan etkilenmektedir.

Bulduğumuz regresyon modeli de bankanın piyasa değerindeki değişimin %83'ünün bankanın topladığı mevduata, sürdürülen faaliyetlerden elde ettiği kâra ve toplam kullandığı kredilerle alacaklarına bağlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca Personel Maliyeti de belirleyici bir unsur olmakla beraber etkisi diğerlerine nazaran daha azdır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırma sonuçları göstermektedir ki bankanın ağırlıklı borsa hisse değerinin belirlenmesinde etkili olan değişken bankanın dağıttığı hisse başına temettü miktarının olduğu, dağıtılan kâr miktarının ise borsa değerine etkisinin istatistiki anlamda olmadığı söylenebilir.

Finansal oranların bankanın piyasa değerine etkileri incelendiğindeyse, Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kâr Zararın Toplam Aktiflere oranının en büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir. Finansal oranlarla elde edilen modelin piyasa değerini açıklama oranının %83, temettü ve kâr dağıtımı miktarlarıyla elde edilen modelin piyasa değerini açıklama oranının da %81 olduğu akıld tutulup, aslında Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kâr Zararın Toplam

Aktiflere oranının da dağıtılan temettü miktarı olduğu göz önüne alınırsa, %2'lik kısmı diğer değişkenlerin oluşturduğu söylenebilir.

Toplanan mevduatın yönde etkilemesinin sebebi, toplanmış olan mevduatın bankaya olan maliyeti olabilir. Aynı şekilde verilmiş olan kredilerin ve alacakların negatif yöndeki etkisi de alınmış olan risklerin bir göstergesi olabilir. Her ne kadar verilen kredilerden elde edilen faiz gelirleri bankaların kazançlarının önemli bir kalemini teşkil ediyor olsalar da beraberlerinde taşıdıkları riskler katsayının negatif olmasına sebep olmuş olabilir. Yine benzer bir durum olarak personel maliyeti de değere negatif etki yapmakta olabilir.

Personel maliyetleri incelendiğinde, hemen hemen tüm bankalarda maliyet birbirine yakın olduğu halde, neden piyasa değerine etkisi olduğunun sebeplerinin araştırılması amacıyla bir dizi testler yapılmıştır.

Personel Maliyetinin etkisinin nedenleri araştırıldığında, aslında bankalar arasında personel maliyeti açısından, istatistiki olarak bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($F=1,652$ ve $p=,185$). Bunun üzerine, bankaların personelinin eğitim düzeyleri arasında istatistiki olarak bir farklılık araştırılmıştır. Eğitim düzeyleri açısından istatistiki olarak anlamlı bir farklılaşma ($F=10,424$ ve $p=,000$) tespit edilmiştir.

Eğitim ile Personel Maliyeti arasında ilişki araştırılmış ve pozitif yönde ($r=0,435$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ($p=0,01<0,05$) tespit edilmiştir. Personel Maliyeti değişkeninin, Eğitim ile Piyasa Değeri değişkenleri arasında bir mediatör değişken görevi görebileceği düşünülmüştür. Eğitim ve Piyasa Değeri değişkenleri arasındaki p değeri 0,464 tespit edilmiş bunun üzerine Personel Maliyeti de bu iki değişkene eklenerek üçlü lineer regresyon testine tabi tutulmuşlardır. Bu testte, Eğitim değişkeninin Piyasa Değeri ile arasındaki ilişkinin değeri 0,95 olarak ölçülmüştür.

Bir sonraki aşamada Piyasa Değeri bağımlı değişken olmak üzere Toplam Mevduat, Personel Maliyeti ve Eğitim Değişkenleri ile yeni iki değişken (Şube Sayısı ve Şube Başına Personel Sayıları) arasındaki ilişkiler irdelenmiştir. Bu irdeleme sonucunda Şube Başına Personel Sayısı ile sadece Eğitim arasında bir ilişki tespit edilmiştir.

Eğitim ile Toplam Mevduat arasında bir ilişki olmamakla birlikte hem Personel Maliyeti hem Şube Sayısı hem de Şube Başına Personel Sayısı ile arasında ilişki tespit edilmiştir. Tespit edilen ilişki Personel Maliyeti ile doğru, şube başına personel sayısı ile zıt yönlüdür. Dolayısıyla şubedeki personel sayısını arttırmak yerine, bankaların personellerinin eğitim seviyelerini arttırmaları hem onların piyasa değerlerini arttıracakları hem de şubelerde çalıştırmak zorunda olacakları personel sayılarını azaltacağı söylenebilir.

Bu yönde bir uygulamanın maliyeti ne derece arttıracak ve toplanan mevduat ile nasıl bir ilişki içerisinde olduğunun tespiti yönünde bir kıyaslama yapılmıştır. Bunun için öncelikle araştırma konusu olan banka personelinin ortalama maliyetleri ve ortalama eğitim düzeyleri kıyaslanmıştır. Sonuç olarak maliyetlerde istatistiki düzeyde bir anlamlı farka rastlanmamıştır. Şube Başına Personel Sayısı ile Toplam Mevduat arasında istatistiki bir ilişkinin varlığı da araştırılmış ama yine istatistiki düzeyde anlamlı herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.

Araştırma sonucunda ileriki çalışmalarda kullanılmak üzere önerebileceğimiz aşağıdaki model (Şekil 2) ortaya çıkartılmıştır.

Şekil 2. Önerilen Araştırma Modeli

Tablo 4'te 6 bankanın 5 yıllık personel maliyeti ortalamaları ve ortalama eğitim düzeyleri verilmiştir (TBB). Aylık ortalama personel maliyeti, tüm personel giderlerinin, personel sayısına bölünmesiyle yıllık, bu rakamın da 12'ye bölünmesiyle hesaplanmıştır. Bu rakam personelin aldığı net maaş olmayıp bir personelin bankaya olan ortalama maliyetidir.

KAYNAKLAR

- Aktaş M. (2008). İMKB'de Hisse senedi Getirileri ile İlişkili Olan Finansal Oranların Araştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. 37(2), 1371.
- Albayrak, A.S., 2014. Otokorelasyon Durumunda En Küçük Kareler Tekniğinin Alternatif Otokorelasyon Teknikleri ve Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1), 1-20
- Ateşagaoglu, E. (2012). *Vergi Hukuku Bakımından Anonim Şirketlerde Kar Payı Dağıtımı*. 1. Baskı. İstanbul: Oniki Levha Yayıncılık
- Aygören, H., Çakır, H. M., Uyar, U. (2013). Ekonomik Krizlerin İmkbde Temettü Politikaları Üzerine Etkisi. *NWSA-Social Sciences*, 3C0102, 8, (1), 1-15
- Demir, Y. (2001). Hisse senedi fiyatını etkileyen işletme düzeyindeki faktörler ve mali sektör üzerine İMKB'de bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*. 6(2). 109-130.
- Erdoğan, M. (2009). *Finansal Yönetim*. 4.baskı, İstanbul: Aktif Yayınevi
- Günalp, B., Kadioğlu, E., & Kılıç, S. (2010). Nakit Temettü Bilgisinin Hisse Senedi Getirisi Üzerinde Önemli Bir Etkisi Olup Olmadığının imkb'de Test Edilmesi. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28 (2), 47-69
- Kılıç, Y., Buğan, M., Özbezek, B. (2016). Asimetrik Bilgi ve sinyal Teorisi: Temettü ve Kazanç İlişkisinde Panel Nedensellik Yaklaşımı. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*. 15 (4), 1132-1145
- Nissim, D., Ziv, A. (2001). Dividend changes and future profitability. *The Journal of finance*, 56(6), 2111-2133.)

- Pekkaya, M. (2012). Kar Payı Dağıtımının Şirket Değeri Üzerine Etkisi: İMKB 30 Endeks Hisselerine Bir Analiz. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(4), 183-209
- Şamiloğlu, F (2005). Hisse Getirileri ve Fiyatlarıyla, Kazanç ve Nakit Akımları Arasındaki İlişki: Deri ve Gıda Şirketlerinde Ampirik Bir İnceleme. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. 28, 120-126
- TBB - Türkiye Bankalar Birliği (2017). *Bankalarımız-2016*, 02.04.2018 tarihinde https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/808/Bankalarimiz_2016.pdf adresinden erişildi
- Topak, M. S. (2010). *Ekonomik katma değer ve hisse senedi verimini belirlemesindeki etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul
- Uwuigbe, U., Jafaru, J., Ajayi, A. (2012). Dividend policy and firm performance: A study of listed firms in Nigeria. *Accounting and Management Information Systems*, 11(3), 442
- Yıldız, B., Gökbulut, R. İ., Korkmaz, T. (2014). Firmalarda Temettü Politikalarını Etkileyen Unsurlar: Bist Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması. *AİBÜ-İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 10, 259-292
- Zhou, P., Ruland, W. (2006). Dividend payout and future earnings growth. *Financial Analysts Journal*, 62(3), 58-69

EK 1: Kanonik Test Sonuçları

Model Description

Model Name	MOD_6
Series Name	1 HBK
	2 HBT
	3 ABHD
Transformation	None
Non-Seasonal Differencing	0
Seasonal Differencing	0
Length of Seasonal Period	No periodicity
Maximum Number of Lags	16
Process Assumed for Calculating the Standard Errors of the Autocorrelations	Independence(white noise) ^a
Display and Plot	All lags

Applying the model specifications from MOD_6

a. Not applicable for calculating the standard errors of the partial autocorrelations.

Case Processing Summary

	HBK	HBT	ABHD
Series Length	30	30	30
Number of Missing Values	0	0	0
User-Missing	0	0	0
System-Missing	0	0	0
Number of Valid Values	30	30	30
Number of Computable First Lags	29	29	29

HBK

Autocorrelations

Series: HBK

Lag	Autocorrelation	Std. Error ^a	Box-Ljung Statistic		
			Value	df	Sig. ^b
1	-,197	,174	1,279	1	,258
2	-,502	,171	9,932	2	,007
3	,361	,168	14,570	3	,002
4	-,331	,165	18,618	4	,001
5	-,208	,161	20,282	5	,001
6	,762	,158	43,484	6	,000
7	-,123	,155	44,114	7	,000
8	-,397	,151	51,008	8	,000
9	,260	,148	54,098	9	,000
10	-,247	,144	57,033	10	,000
11	-,169	,141	58,481	11	,000
12	,556	,137	74,956	12	,000
13	-,067	,133	75,211	13	,000
14	-,306	,129	80,837	14	,000
15	,199	,125	83,380	15	,000
16	-,174	,121	85,457	16	,000

a. The underlying process assumed is independence (white noise).

b. Based on the asymptotic chi-square approximation.

314

Partial Autocorrelations

Series: HBK

Lag	Partial Autocorrelation	Std. Error
1	-,197	,183
2	-,563	,183
3	,146	,183
4	-,749	,183
5	-,274	,183
6	,171	,183
7	-,007	,183
8	,287	,183
9	-,085	,183
10	,105	,183
11	-,121	,183
12	-,086	,183
13	-,097	,183
14	-,160	,183
15	,009	,183
16	-,085	,183

HBT

Autocorrelations

Series: HBT

Lag	Autocorrelation	Std. Error ^a	Box-Ljung Statistic		
			Value	df	Sig. ^b
1	-,097	,174	,314	1	,575
2	-,247	,171	2,406	2	,300
3	-,221	,168	4,147	3	,246
4	-,156	,165	5,046	4	,283
5	-,042	,161	5,115	5	,402
6	,637	,158	21,322	6	,002
7	-,069	,155	21,518	7	,003
8	-,182	,151	22,963	8	,003
9	-,159	,148	24,125	9	,004
10	-,119	,144	24,805	10	,006
11	-,011	,141	24,812	11	,010
12	,463	,137	36,235	12	,000
13	-,074	,133	36,548	13	,000
14	-,142	,129	37,752	14	,001
15	-,117	,125	38,627	15	,001
16	-,086	,121	39,140	16	,001

a. The underlying process assumed is independence (white noise).

b. Based on the asymptotic chi-square approximation.

Partial Autocorrelations

Series: HBT

Lag	Partial Autocorrelation	Std. Error
1	-,097	,183
2	-,259	,183
3	-,300	,183
4	-,360	,183
5	-,418	,183
6	,413	,183
7	-,050	,183
8	,032	,183
9	,014	,183
10	-,058	,183
11	-,035	,183
12	,057	,183
13	-,054	,183
14	-,015	,183
15	-,029	,183
16	-,041	,183

ABHD

Autocorrelations

Series: ABHD

Lag	Autocorrelation	Std. Error ^a	Box-Ljung Statistic		
			Value	df	Sig. ^b
1	-,242	,174	1,943	1	,163
2	-,140	,171	2,611	2	,271
3	,268	,168	5,164	3	,160
4	-,170	,165	6,233	4	,182
5	-,288	,161	9,416	5	,094
6	,602	,158	23,894	6	,001
7	-,279	,155	27,133	7	,000
8	-,267	,151	30,233	8	,000
9	,209	,148	32,229	9	,000
10	-,078	,144	32,524	10	,000
11	-,186	,141	34,274	11	,000
12	,538	,137	49,689	12	,000
13	-,153	,133	51,009	13	,000
14	-,162	,129	52,592	14	,000
15	,134	,125	53,738	15	,000
16	-,056	,121	53,954	16	,000

a. The underlying process assumed is independence (white noise).

b. Based on the asymptotic chi-square approximation.

Partial Autocorrelations

Series: ABHD

Lag	Partial Autocorrelation	Std. Error
1	-,242	,183
2	-,211	,183
3	,196	,183
4	-,088	,183
5	-,327	,183
6	,486	,183
7	-,160	,183
8	-,282	,183
9	-,124	,183
10	,098	,183
11	,110	,183
12	,162	,183
13	,023	,183
14	,092	,183
15	-,146	,183
16	-,090	,183

Model Description

Model Name	MOD_7	
Dependent Series	ABHD	
Independent Series	1	HBT
	2	HBK
	3	Yil
Constant	Included	
AR	1	

Applying the model specifications from MOD_7

Iteration Termination Criteria

Maximum Parameter Change Less Than	,001
Number of Iterations Equal to	200

Case Processing Summary

Series Length		30
Number of Cases Skipped Due to Missing Values	At the Beginning of the Series	0
	At the End of the Series	0
Number of Cases with Missing Values within the Series		0
Number of Forecasted Cases		0
Number of New Cases Added to the Current Working File		0

Requested Initial Configuration

Rho (AR1)	AUTO	
Regression Coefficients	HBT	AUTO ^a
	HBK	AUTO ^a

	Yıl	AUTO ^a
Constant		AUTO ^a

a. The prior parameter value is invalid and is reset to 0.1.

Autocorrelation Coefficient

Rho (AR1)	Std. Error
0	2,025

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

Model Fit Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
,807	,651	,610	2,025	1,362

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square
Regression	198,449	3	66,150
Residual	106,566	26	4,099

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

Regression Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
HBT	21,217	7,760	,594	2,734	,011
HBK	,975	,954	,221	1,021	,317
Yıl	-,284	,274	-,126	-1,036	,310
(Constant)	6,306	,912		6,912	,000

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

Iteration History

	Rho (AR1)		Durbin-Watson	Mean Squared Errors
	Value	Std. Error		
0	,283	,192	1,425	3,611
1	,401	,183	1,481	3,509
2	,444	,179	1,499	3,491
3	,462	,177	1,507	3,486
4	,471	,176	1,511	3,484
5	,476	,176	1,513	3,483
6	,478	,176	1,514	3,482
7	,480	,175	1,514	3,482
8	,481	,175	1,515	3,482
9	,481	,175	1,515	3,482
10	,481	,175	1,515	3,482
11	,481	,175	1,515	3,482
12 ^a	,481	,175	1,515	3,482

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

a. The estimation terminated at this iteration, because all the parameter estimates changed by less than ,001.

Final Iteration 12

Autocorrelation Coefficient

Rho (AR1)	Std. Error
,481	,175

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

Model Fit Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
,900	,810	,778	1,866	1,515

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square
Regression	355,247	3	118,416
Residual	83,562	24	3,482

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.

Regression Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
HBT	27,003	6,250	,724	4,320	,000
HBK	,912	,748	,205	1,220	,234
Yıl	,245	,483	,048	,508	,616
(Constant)	4,185	1,657		2,526	,019

The Cochrane-Orcutt estimation method is used.