

*Yayın Geliş Tarihi : 24.02.2015*  
*Yayın Kabul Tarihi : 05.08.2015*  
*Online Yayın Tarihi: 25.12.2015*

*Dokuz Eylül Üniversitesi*  
*İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*  
*Cilt:30, Sayı:2, Yıl:2015, ss. 171-187*

## **BIST-100 Endeksinde Ocak Ayı Anomalisinin**

### **Güç Oranı Yöntemiyle Test Edilmesi**

**Şule Yüksel YİĞİTER<sup>1</sup> Kübra SAKA ILGIN<sup>2</sup>**

#### **Öz**

*Etkin Piyasalar Hipotezi'ne göre tüm bilgilere eşit oranda erişebilen yatırımcılardan hiçbirinin diğerlerinden fazla getiri elde etmesi mümkün değildir. Ancak yapılmış olan birçok çalışmada getiriler üzerinde zamanın etkisi ortaya konmuş ve hipotez ile çelişen sonuçlara ulaşılmıştır. Bu kapsamda mevcut olan anomalilerin en önemlilerinden biri de Ocak ayı anomalisidir. Bu çalışmada BIST-100 endeksinde 2008-2014 döneminde Ocak ayı anomalisinin görülüp görülmediği güç oranı yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. Yapılan analiz neticesinde BIST-100 endeksinde ilgili dönemde Ocak ayı anomalisinin varlığı tespit edilmiştir*

**Anahtar Kelimeler:** *Etkin Piyasalar Hipotezi, Ocak Ayı Anomalisi, Güç Oranı Yöntemi*

**JEL Sınıflandırma Kodları:** *G1, C22*

#### **Testing of January Anomaly at ISE-100 Index with Power Ratio Method**

#### **Abstract**

*None of investors that can access all informations in the same ratio is not possible to earn higher returns according to Efficient Market Hypothesis. However, it has been set forth effect of time on returns in several studies and reached conflicting conclusions with hypothesis. In this context, one of the most important existing anomalies is also January month anomaly. In this study, it has been researched that if there is January effect in BIST-100 index covering 2008-2014 period by using power ratio method. The presence of January month anomaly in BIST-100 index within specified period determined by analysis results.*

**Keywords:** *Efficient Markets Hypothesis, January Month Anomaly, Power Ratio Method*

**JEL Classification Codes:** *G1, C22*

---

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr., Erzincan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, syigiter@erzincan.edu.tr

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, sakakubra@hotmail.com

## 1. GİRİŞ

Finans literatüründe geliştirilmiş olan en önemli hipotezlerden biri, Fama'nın (1965) "Etkin Piyasalar Hipotezi"dir. Bu çalışmada Fama, hisse senedi fiyatlarının piyasadaki tüm bilgileri yansıttığını ve hiçbir yatırımcının piyasa getirisinin üzerinde, olağanüstü bir getiri elde edemeyeceğini öne sürmektedir (Atakan, 2008: 99). Hipotezin temelinde yatırımcıların rasyonel davranış sergiledikleri varsayımı bulunmaktadır. Yatırımcıların piyasada mevcut tüm bilgiyi etkin ve verimli bir şekilde kullanabilmeleri hiçbir yatırımcının diğer yatırımcılara oranla daha fazla getiri elde edememesini sağlamaktadır.

Etkin Piyasalar Hipotezi'ni ortaya koyan Fama (1970), piyasa etkinliğini bilgi girişi çeşitliliğine göre üç başlıkta sınıflandırmıştır. Bunlar; güçlü, yarı güçlü ve zayıf formda piyasa etkinlikleridir. Zayıf formda etkin piyasalarda geçmiş dönem fiyat hareketleri, yarı güçlü formda etkin piyasalarda geçmiş dönem fiyat hareketleri ve kamuya açıklanan bilgiler, güçlü formda etkin piyasalarda ise geçmiş dönem fiyat hareketleri, kamuya açıklanan bilgiler ve içerden öğrenenlerin sağladığı özel bilgiler kullanılarak olağanüstü getiri elde edilemeyeceği iddia edilmiştir (Dima ve Miloş, 2009: 403).

Etkin Piyasalar Hipotezi ile ilgili yapılmış olan çalışmalarda, hipoteze uygun olmayan sonuçlar elde edilmiş ve bu sonuçlar anomali (normalden sapma) olarak değerlendirilmiştir (Karan, 2001: 83). Anomalilerin en önemli sebebinin yatırımcıların rasyonel olmayan davranışlarının olduğu söylenebilir. Rasyonel davranmayan yatırımcılar ise menkul kıymet piyasalarında etkin piyasalar hipotezine ters düşen getiri oranlarına neden olabilmektedir. Nitekim etkin bir piyasada yatırımcılar olağanüstü getiri elde edemeyeceklerdir. Anomalilerin görüldüğü piyasaların ise yarı güçlü ve güçlü formda etkin olması düşünülemez. Bu piyasalar genellikle zayıf formda etkin piyasalardır.

Piyasalarda herhangi bir anomalinin varlığının tespit edilmesi öncelikle yatırımcıların karlılıklarını sağlayabilmeleri açısından oldukça önemlidir. Menkul kıymet piyasalarında herhangi bir anomalinin varlığında; yatırımcı fiyatların

düştüğü dönemde düşük fiyattan alacağı menkul kıymeti farklı bir dönemde daha yüksek bir fiyattan satarak kar edebilecektir.

Piyasalarda gözlemlenen anomalileri dönemsel ve dönemsel olmayan anomaliler başlığı altında şu şekilde sınıflandırabiliriz (Erdoğan ve Elmas, 2010: 2):

A) Dönemsel Anomaliler:

- Gün Anomalileri (Haftanın Günü Anomalisi)
- Ay Anomalileri (Ocak Ayı Anomalisi)
- Tatil Anomalileri

B) Dönemsel Olmayan Anomaliler:

- Kesitsel Anomaliler: Fiyat/Kazanç Oranı, Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı, Firma Büyüklüğü, Fiyat/Satış Oranı, Fiyat/Nakit Akışı ve Kazanç Duyuruları Etkileri
- Fiyat Anomalileri: Aşırı Tepki ve Düşük Tepki Anomalileri

Dönemsel anomaliler, menkul kıymet getirilerinde zamana dayalı olarak gözlemlenebilen yani belirli gün, hafta ve ay gibi zaman dilimlerinde diğer dönemlere oranla daha fazla ya da daha az getiri elde edildiğini gösteren sapmalardır. Literatürde mevsimsel ya da takvimsel anomaliler olarak da adlandırılabilen dönemsel anomaliler içinde en sık rastlanılanlar ise haftanın günü ve Ocak ayı anomalileridir.

Ay anomalileri ile araştırılan, belli aylarda ya da ayın belli dönemlerinde diğer aylara ya da dönemlere kıyasla daha fazla getirinin sağlanıp sağlanmadığıdır. Ay anomalileri; Ocak ayı anomalisi, ay içi anomalisi, ay dönümü anomalisi ve yıl dönümü anomalisidir. Ay anomalileri ile ilgili literatür tarandığında Ocak ayı anomalisinin literatürde geniş bir yeri olduğu görülmektedir.

Ocak ayı anomalisi, ocak aylarında hisse senetlerinin yılın diğer aylarına oranla daha fazla getiri sağladığını ifade etmektedir. Literatürde yapılmış olan birçok çalışmada ocak ayı anomalisinin varlığı tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde Ocak ayı getirilerinin yılın diğer aylarına oranla daha fazla olmasının nedenleri řu şekilde sıralanabilmektedir (Çinko, 2008: 48; Balaban, 1995: 240; Ege vd., 2012: 177):

- Yatırımcıların Aralık ayında hisse senetlerini satarak fiyatların düşmesine neden olmaları ve bu nedenle oluşan kayıpların vergiden düşülmesi, Ocak ayında da fiyatı düşmüş olan hisse senetlerinin tekrar alınmasıyla fiyatların artması sonucunda normalden fazla getiri elde edilebilmesi,
- Portföy yöneticileri yıllık performans değerlemeleri yapmakta bu nedenle hisse senedi satışları yılın son ayında gerçekleştirilmektedir. Aralık ayında satılan hisse senetlerinin Ocak ayında düşük fiyattan alınması sonucunda hipoteze göre olağanüstü getiri elde edilebilmesi,
- Diğer aylara oranla risk oranının daha yüksek olduğu Ocak ayında yatırımcıların normalden fazla getiri elde edebilmeleri,
- Aralık aylarında şirketlerin hisse senedi fiyatlarına etki edecek olan bilgileri kamuya açıklamaları ve yatırımcıların bu doğrultuda hareket etmeleri sonucunda Ocak ayında daha fazla getiri elde edebilmeleri ve,
- Ocak ayında piyasalarda para hacminin artmasıyla daha ziyade piyasa değeri düşük olan firmaların hisse senetlerine olan talebin artmasıyla normalden fazla getiri elde edilebilmesidir.

Bu çalışmada, etkin piyasa hipotezi kapsamında dönemsel anomalilerin en önemlilerinden biri olan Ocak ayı anomalisinin BIST-100 endeksinde gözlenip gözlenmediği güç oranı yöntemi kullanılarak test edilmiştir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Ocak ayı anomalisi ile ilgili ulusal ve uluslararası finans literatürü incelendiğinde yapılmış olan birçok çalışmaya rastlamak mümkündür. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Wachtel (1942) bu alanda yapılmış olan ilk çalışmadır. Bu çalışmada Amerika sermaye piyasasında işlem gören hisse senetlerinin aylık ortalama getirileri

ölçülmüş ve Ocak ayındaki getirilerin diğer aylardan daha yüksek olduğu, dolayısıyla Ocak ayı etkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Rozeff ve Kinney (1976) yapmış oldukları çalışmada 1904-1974 yılları arasındaki dönemde New York Borsası'ndaki hisse senetlerinde mevsimsel getirilerin etkisi incelenmiş ve kısa bir dönem haricinde inceleme dönemi genelinde Ocak ayı ortalama getirilerinin diğer aylara oranla oldukça yüksek olduğu sonucuna varmışlardır.

Wahlroos ve Berglund (1983), 1970-1981 döneminde Helsinki Borsası'nda Ocak ayı etkisinin gözlenip gözlenmediğini araştırmışlar ve Ocak ayı getirilerinde önemli ölçüde bir fazlalık olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ocak ayı getirilerindeki fazlalığın vergi kaynaklı yıl sonu satış baskısı nedeniyle oluştuğu belirlenmiştir.

Balaban (1995), İMKB'de 1988-1993 döneminde ay anomalilerinin test edilmesi amacıyla İMKB Bileşik endeksinin günlük verilerini kullanarak gerçekleştirdiği çalışmasında Ocak ayı anomalisinin yanı sıra Eylül ve Haziran ayı anomalilerinin varlığını da tespit etmiştir. Bu durumun yatırımcılar arasındaki asimetrik bilgidan kaynaklandığı belirtilmiştir.

Karan ve Uygur (2001), yapmış oldukları çalışmada 1991-1998 dönemi için İMKB'de haftanın günleri ve Ocak ayı etkileri ile firma büyüklüğü arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu doğrultuda firma büyüklüklerini baz alarak 10 adet portföy oluşturmuşlardır. İMKB endeks getirilerine göre oluşturulmuş olan bu portföylerde Ocak ayı etkisinin varlığı tespit edilmiş ve bu etkinin firma büyüklüğüne bağlı olduğu belirlenmiştir.

Athanassakos (2002), yapmış olduğu çalışmada 1980-1998 döneminde Kanada Borsası'nda işlem gören düşük riskli firmaların fazla getirilerindeki mevsimsel etkileri araştırmıştır. İnceleme döneminde ele alınan firmaların Ocak ayı getirilerinin düşük olduğu Ocak ayı etkisinin yaygın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## Ş. Y. YİĞİTER – K. SAKA ILGIN

Gu (2003), Russell, Dow ve S&P 500 endeks verilerinde geliştirmiş olduğu güç oranı yöntemini kullanarak Ocak ayı etkisini araştırmıştır. İnceleme döneminde genel olarak Ocak ayı anomalisinin görüldüğü sonucuna ulaşmıştır.

Çinko (2008), yapmış olduğu çalışmada İMKB-100 endeksinin 1989-2006 dönemine ait verilerden 215 adet aylık getiri hesaplamış ve endekste ilgili dönemde Ocak ayı anomalisinin varlığını test etmiştir. Analiz neticesinde ilgili dönemde ele alınan endekste Ocak ayı anomalisinin görülmediği sonucuna ulaşmıştır.

Atakan (2008), İMKB Bileşik Endeksi'nde 1987-2008 dönemine ait tüm günlük veriler kullanılarak haftanın günü ve Ocak ayı etkilerinin gözlenip gözlenmediğini araştırmıştır. İMKB-100 endeksinde Ocak ayı getirilerinin diğer aylara oranla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca endeks getirilerinin haftanın diğer günlerine oranla Cuma günleri daha yüksek ve Pazartesi günleri ise daha düşük olarak gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Horasan (2008), 2000-2006 yılları arasında İMKB'de işlem gören 118 firmanın hisse senedi getirileri üzerinde firma büyüklüğüne bağlı olarak Ocak ayı etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Analizler sonucunda inceleme döneminde getiriler üzerinde Ocak ayı etkisi gözlenmemiş ve küçük firmaların daha fazla getiri elde ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Al-Rjoub ve Alwaked (2010), 1900-2009 yılları arasında belirlenen 16 finansal kriz döneminde DJIA, S&P 500 ve NASDAQ endekslerinde Ocak ayı etkisini en küçük kareler yöntemini kullanarak test etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda finansal kriz dönemlerinde Ocak ayı getirilerinin negatif olduğu, hisse senetlerinin Ocak ayı getirilerindeki kaybın diğer ayların ortalama getirilerindeki kayıplardan daha az olduğu ve dolayısıyla incelenen finansal kriz dönemlerinde Ocak ayı anomalisinin görülmediği tespit edilmiştir.

Erdoğan ve Elmas (2010), İMKB'de İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Antalya ve Erzurum'daki toplam 410 bireysel hisse senedi yatırımcısına anket uygulamışlar ve bu yatırımcıların %60,7'sinin Etkin Piyasalar Hipotezi'nin aksine, Ocak ayı anomalisinin varlığı düşüncesinde oldukları tespit edilmiştir.

Keong vd. (2010), yapmış oldukları çalışmada 1990-2009 döneminde Asya ülkelerinde Ocak ayı etkisini incelemişlerdir. Hong Kong, Japonya, Kore ve Çin dışındaki ülkelerde Aralık ayı etkisi tespit edilirken bazı ülkelerdeki hisse senedi getirilerinde ise Ocak, Nisan ve Mayıs aylarının etkisi olduğu belirlenmiştir.

Küçüksille (2012), çalışmasında İMKB-100, XUGIDA, XUMALI, XUHOLD ve XUSIN endekslerinde farklı dönemlerde Ocak ayı anomalisinin görülüp görülmediğini araştırmıştır. XUGIDA, XUMALI ve XUHOLD endekslerinde Ocak ayı anomalisi görülmezken, İMKB-100 ve XUSIN endekslerinde bu anomalinin görüldüğü tespit edilmiştir.

Tunçel (2012), 2000-2010 döneminde her ayın ortalama getirilerini karşılaştırarak İMKB-100 endeksinde Ocak ayı etkisinin olup olmadığını regresyon analizi ile incelemiş ve ilgili dönemde İMKB-100 endeksinde Ocak ayı etkisinin varlığı ile ilgili herhangi bir bulguya rastlamamıştır.

Ege vd. (2012), yapmış oldukları çalışmada 2001-2011 döneminde İMKB-30 ve İMKB-50 endekslerinde Ocak ayı etkisinin varlığını güç oranı yöntemiyle araştırmışlardır. İncelenen dönemde ilgili endekslerde Ocak ayı etkisinin olduğunu belirlemişlerdir.

Abdioğlu ve Değirmenci (2013), 2003-2012 döneminde İMKB-100 endeksinde gözlenen mevsimsel anomalileri en küçük kareler yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Gün içi, haftanın günü, Ocak ayı, ay içi, ay dönümü, yıl dönümü ve tatil etkileri test edilmiş fakat incelenen dönem itibarıyla İMKB’de gözlemlenen anomalilerin gün içi ve haftanın günü anomalileri olduğu tespit edilmiştir.

Aytekin ve Sakarya (2014), yapmış oldukları çalışmada Borsa İstanbul endekslerinde (XUTUM, XU100, XU30, XUSIN, XGIDA, XTAST, XMESY, XUHIZ, XUMAL ve XHOLD) 1999-2013 döneminde Ocak ayı anomalisinin olup olmadığını güç oranı yöntemi ve tek yönlü varyans analizi kullanarak test etmiş ve inceledikleri dönemde ilgili endekslerde Ocak ayı anomalisinin görüldüğünü tespit etmişlerdir.

### 3. YÖNTEM VE VERİ

Çalışma kapsamında Borsa İstanbul veri sağlama hizmeti (borsaistanbul.com, 2015) kullanılarak BIST-100 endeksinin 2007 yılı Aralık ayı dahil olmak üzere 2008-2014 yılları arasındaki günlük ikinci seans kapanış fiyatlarının her bir ay için aritmetik ortalaması alınarak elde edilen 85 adet aylık kapanış fiyatından, 84 adet aylık getiri ve her bir yıla ait Ocak ayı dışındaki ayların getirilerinin ortalaması alınarak 7 adet yıllık getiri hesaplanmıştır (Güler ve Çimen, 2014: 5641-5642; Çinko, 2008: 50). Getiriyi hesaplamak için  $G = \ln(P_t / P_{t-1})$  formülü kullanılmıştır. Burada; G getiri oranını,  $P_t$  endeksin t ayındaki kapanış değerini,  $P_{t-1}$  ise endeksin (t-1) ayındaki kapanış değerini göstermektedir. Burada amaç BIST-100 endeksinde 2008-2014 dönemi arasında Ocak ayı anomalisinin var olup olmadığının tespit edilmesidir.

Ocak ayı anomalisi test edilirken karşılaşılabilecek olan sorunlardan bir tanesi Ocak ayı ve ilgili yılın getirilerinin zıt işaretli olmasıdır. Ocak ayı getirisi pozitifken yıllık getirinin negatif olması, Ocak ayı getirisi negatifken yıllık getirinin pozitif olması ve Ocak ayı ve yıllık getirinin negatif olması bu duruma örnektir. Bu sorunun giderilebilmesi için çalışmada Anthony Yanxiang Gu (2003) 'nun geliştirmiş olduğu güç oranı metodu kullanılarak BIST-100 endeksinde Ocak ayı anomalisinin görülüp görülmediği test edilmeye çalışılmıştır.

Bu yöntemde (Gu, 2003: 396-397);

$$R_j = (1 + \text{Ocak ayı getirisi})^{12}$$

$$R_y = (1 + \text{Yılın getirisi})$$

$R_j$  değeri hesaplanırken, yılda 12 ay olmasından dolayı denklemin 12. kuvveti alınır bundan dolayı  $R_j$  değeri daima sıfırdan yüksek bir değer almakta; Ocak ayı dışındaki diğer ayların getirisinin hesaplandığı  $R_y$  değerinin de ilgili denklem doğrultusunda daima sıfırdan yüksek bir değer alacağı görülmektedir.

Güç oranının hesaplandığı  $R_j/R_y$  değerinin 1'e eşit olması; Ocak ayı ve diğer ayların getirilerinin ortalamasının eşit olduğunu göstermektedir.  $R_j/R_y$  oranının 1'den büyük olması, Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamasından



daha iyi olduğunu;  $R_j/R_y$  oranının 1'den küçük olması ise Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamasından daha kötü olduğu sonucunu göstermektedir. Ocak ayı anomalisinin varlığını tespit edebilmek için ise incelenen dönem sayısının yarısından fazlasında  $R_j/R_y > 1$  sonucuna ulaşmak gerekmektedir.

#### **4. BULGULAR**

Çalışmada BIST-100 endeksinin 2008-2014 dönemi incelenerek incelenen dönemde Ocak ayı anomalisinin varlığı tespit edilmiştir.

Ocak ayı anomalisinin varlığından söz edebilmek için gerekli koşul, incelenen dönem sayısının %50'sinden fazlasında  $R_j/R_y$  oranının 1'den büyük olmasıdır. Tablo 3'e bakıldığında BIST-100 endeksinin 2009, 2010, 2011, 2012 ve 2013 yıllarında güç oranlarının 1'den büyük olduğu görülmektedir. İncelenen 7 yıllık dönemde 5 yılın (%71,4)  $R_j/R_y$  (güç) oranının 1'den büyük olması BIST-100 endeksinde Ocak ayı anomalisinin varlığını göstermektedir.

İlk olarak BIST-100 endeksi için 2007 yılı Aralık ayı dahil 2008-2014 dönemi ikinci seans günlük kapanış fiyatlarından hesaplanan aylık ortalama kapanış fiyatları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. BIST 100 Endeksinin Aylık Endeks Kapanış Fiyatları

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ocak</b>		48662,10	26016,89	54467,05	66735,44	53512,14	82298,27	66002,10
<b>Şubat</b>		44680,26	24963,15	51933,61	64353,55	60238,18	78350,39	63516,30
<b>Mart</b>		41450,20	24113,95	53718,30	62939,62	61030,70	82761,96	64646,84
<b>Nisan</b>		42216,69	28491,07	58535,82	68122,52	60843,47	84291,11	72619,79
<b>Mayıs</b>		41536,57	33852,98	55592,14	65644,96	57175,60	90094,56	76497,74
<b>Haziran</b>		38311,21	35244,31	55584,51	62591,32	58581,86	76311,81	79044,43
<b>Temmuz</b>		36798,95	38315,93	58156,32	62434,52	62689,00	74351,37	80535,44

Ş. Y. YİĞİTER – K. SAKA ILGIN

<b>Ağustos</b>		41168,99	45478,55	59218,40	54629,35	65302,19	71508,60	79242,38
<b>Eylül</b>		37155,91	46533,56	63315,78	57291,83	67487,99	72834,21	78333,70
<b>Ekim</b>		28288,49	49898,21	69005,58	57558,88	69294,76	77043,55	76394,94
<b>Kasım</b>		25224,86	47107,75	68516,55	54090,77	71631,65	74801,49	81215,88
<b>Aralık</b>	55377,76	25710,62	50347,73	66038,62	52678,14	76919,81	70874,51	84106,76

İncelenen dönem açısından endeksin aylık kapanış fiyatları kullanılarak ilgili formül ( $G = \ln(P_t / P_{t-1})$ ) yardımıyla hesaplanan aylık endeks getirileri ve Ocak ayı dışındaki ayların aritmetik ortalaması alınarak hesaplanan yıllık endeks getirileri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. BIST 100 Endeksinin Aylık ve Yıllık Endeks Getirileri

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ocak</b>	-0,129	0,012	0,079	0,010	0,016	0,068	-0,071
<b>Şubat</b>	-0,085	-0,041	-0,048	-0,036	0,118	-0,049	-0,038
<b>Mart</b>	-0,075	-0,035	0,034	-0,022	0,013	0,055	0,018
<b>Nisan</b>	0,018	0,167	0,086	0,079	-0,003	0,018	0,116
<b>Mayıs</b>	-0,016	0,172	-0,052	-0,037	-0,062	0,067	0,052
<b>Haziran</b>	-0,081	0,040	0,000	-0,048	0,024	-0,166	0,033
<b>Temmuz</b>	-0,040	0,084	0,045	-0,003	0,068	-0,026	0,019
<b>Ağustos</b>	0,112	0,171	0,018	-0,134	0,041	-0,039	-0,016
<b>Eylül</b>	-0,103	0,023	0,067	0,048	0,033	0,018	-0,012
<b>Ekim</b>	-0,273	0,070	0,086	0,005	0,026	0,056	-0,025
<b>Kasım</b>	-0,115	-0,058	-0,007	-0,062	0,033	-0,030	0,061
<b>Aralık</b>	0,019	0,067	-0,037	-0,026	0,071	-0,054	0,035
<b>YIL</b>	<b>-0,058</b>	<b>0,060</b>	<b>0,018</b>	<b>-0,022</b>	<b>0,033</b>	<b>-0,014</b>	<b>0,022</b>

Tablo 2’den görüleceği üzere BIST-100 endeksinde 2008 yılında en yüksek getiri Ağustos ayında %11,2, en düşük getiri ise Ekim ayında -%27,3 olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılında en yüksek getiri Mayıs ayında %17,2 olarak, en düşük getiri de Kasım ayında -%5,8 olarak belirlenmiştir. 2010 yılında en yüksek getiri Nisan ve Ekim aylarında %8,6 olarak hesaplanırken en düşük getiri, Mayıs ayında -%5,2 olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında en yüksek getirinin Nisan ayında %7,9, en düşük getirinin ise Kasım ayında -%6,2 olduğu belirlenmiştir. 2012 yılında en yüksek getiri Şubat ayında %11,8 ve en düşük getiri Mayıs ayında -%6,2 olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılında en yüksek getirinin Ocak ayında %6,8 ve en düşük getirinin Haziran ayında -%16,6 olduğu belirlenmiştir. Son olarak 2014 yılında en yüksek getiri Nisan ayında %11,6 ve en düşük getiri Ocak ayında -%7,1 olarak hesaplanmıştır. 2008-2014 döneminde Ocak ayı haricindeki ayların ortalama getiri oranları alınarak hesaplanan yıllık endeks getiri değerleri incelendiğinde ise en yüksek ortalama endeks getirisinin %6,0 oranıyla 2009 yılında, en düşük ortalama endeks getirisinin ise -%5,8 oranıyla 2008 yılında gerçekleştiği belirlenmiştir.

Güç oranı yöntemi kapsamında ilk olarak  $R_j$  (Ocak ayı güç oranları) ve  $R_y$  (Yıllık güç oranları) ve  $R_j/R_y$  (Güç oranı) değerleri hesaplanarak ilgili yıl bazında Tablo 3’de gösterilmiştir.

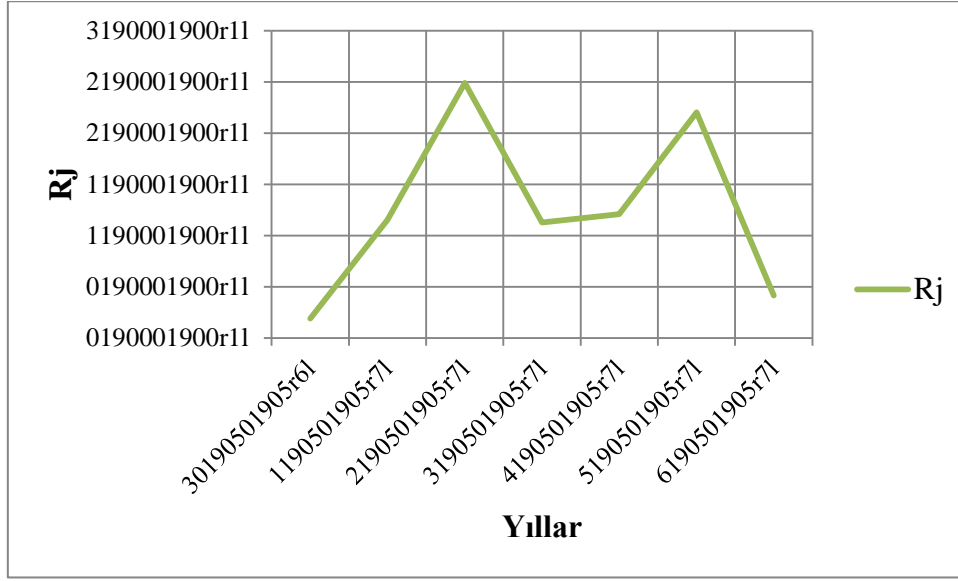
Tablo 3. BIST 100 Endeksinin  $R_j$ ,  $R_y$  ve  $R_j / R_y$  Değerleri

	$R_j$	$R_y$	$R_j/R_y$
<b>2008</b>	0,190	0,942	0,201
<b>2009</b>	1,153	1,060	<b>1,087</b>
<b>2010</b>	2,490	1,018	<b>2,445</b>
<b>2011</b>	1,126	0,978	<b>1,151</b>
<b>2012</b>	1,209	1,033	<b>1,170</b>
<b>2013</b>	2,202	0,986	<b>2,233</b>
<b>2014</b>	0,413	1,022	0,404

Tablo 3 ve Grafik 1’de, 2008-2014 dönemi için BIST-100 endeksinde, hesaplanan Ocak ayı getirileri doğrultusunda Ocak ayı güç oranları ( $R_j$ ) gösterilmektedir. Tablodan da görüleceği gibi BIST-100 endeksinde incelenen

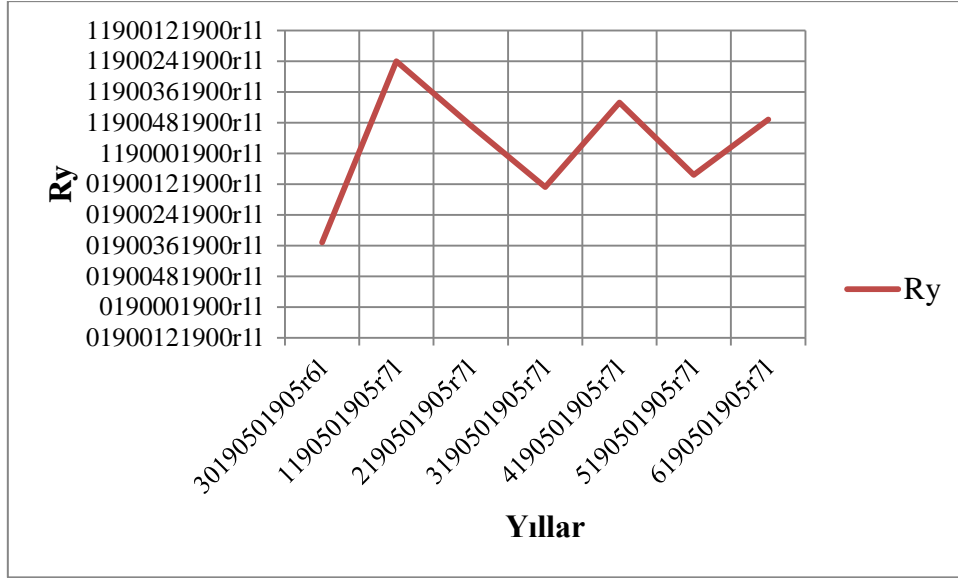
Ş. Y. YİĞİTER – K. SAKA ILGIN

dönem itibariyle Ocak ayı güç oranları 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 ve 2014 yılları için sırasıyla; 0,190, 1,153, 2,490, 1,126, 1,209, 2,202, 0,413 olarak hesaplanmıştır. İlgili dönemde en yüksek Ocak ayı güç oranının 2010 yılında 2,490 ve en düşük Ocak ayı güç oranının 2008 yılında 0,190 olarak gerçekleştiği belirlenmiştir.



Şekil 1. R<sub>j</sub> Değerleri

Tablo 3 ve Grafik 2’de 2008-2014 dönemi için BIST-100 endeksinde, Ocak ayı dışında kalan diğer ayların aritmetik ortalamaları alınarak hesaplanan yıllık getiriler doğrultusunda Yıllık güç oranları (R<sub>y</sub>) gösterilmektedir. Elde edilen hesaplama sonuçlarına göre, incelenen dönemde BIST-100 endeksinde Yıllık güç oranlarının 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 ve 2014 yılları için sırasıyla; 0,942, 1,060, 1,018, 0,978, 1,033, 0,986, 1,022 olduğu belirlenmiştir. İlgili dönemde birbirine yakın değerler alan Yıllık güç oranları arasında en yüksek değer 2009 yılında 1,060 iken en düşük değer 2008 yılında 0,942 olmuştur.

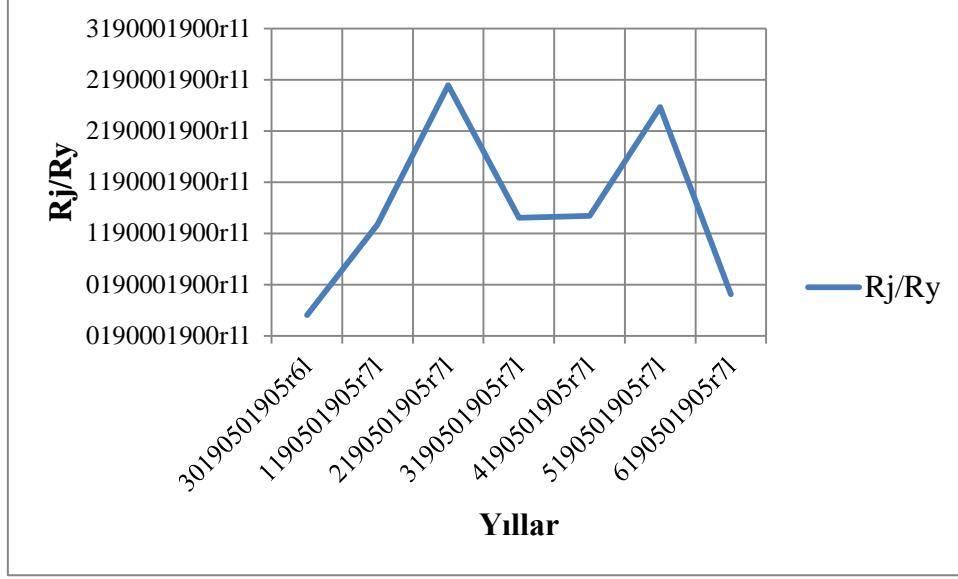


Şekil 2.  $R_y$  Değerleri

Grafik 2’de Ocak ayı dışında kalan ayların ortalama getirisinden yararlanılarak hesaplanan  $R_y$  değerlerinin dalgali bir seyir izlediği, hesaplanan en düşük değerin küresel finansal krizin yaşandığı 2008 yılında ve en yüksek değerin ise krizden sonraki yıl olan 2009 yılında gerçekleştiği görülmektedir.

Son olarak Tablo 3 ve Grafik 3’te Ocak ayı Güç oranlarının ( $R_j$ ) Yıllık güç oranlarına ( $R_y$ ) oranlanması ile elde edilen Güç oranları ( $R_j / R_y$ ) gösterilmektedir. Bu oranın 1’den küçük olması Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamasından daha düşük olduğunu dolayısıyla ilgili endekste Ocak ayı anomalisinin görülmediğini; 1’e eşit olması Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamasına eşit olduğunu ve 1’den büyük olması ise Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamasından daha yüksek olduğunu dolayısıyla Ocak ayı anomalisinin ilgili endekste var olduğunu göstermektedir. Ocak ayı anomalisinin ele alınan endekste var olmasının bir diğer önemli koşulu ise incelenen dönem sayısının %50’sinden fazlasında hesaplanan güç oranının 1’den büyük olmasıdır. Çalışmada incelenen dönemde BIST-100 endeksinde gözlemlenen en yüksek güç oranı 2010 yılında 2,445 ve en düşük güç oranı 2008 yılında 0,201 olarak hesaplanmıştır. 2008-2014 döneminde ilgili endekste

incelenen 7 yılın 5'inde (%71,4) güç oranının 1'den büyük olduğu sonucuna ulaşılmış ve dolayısıyla 2009, 2010, 2011, 2012 ve 2013 yıllarında Ocak ayı anomalisi tespit edilmiştir.



Şekil 3. Güç Oranları ( $R_j / R_y$ )

Tablo 3 ve Grafik 3'te BIST-100 endeksine ait en düşük güç oranının, 2008 yılında endeksteeki Ocak ayı getirisinin en küçük değeri almasından dolayı 2008 yılında hesaplandığı görülmektedir. Bu durumun en önemli sebebinin ise 2008 yılında yaşanan küresel finansal kriz olduğu söylenebilir. 2010-2011 ve 2013-2014 yılları arasında hesaplanan güç oranlarının azalma eğiliminde olması bu yıllar arasında Ocak ayı anomalisi etkisinin azaldığını ve dolayısıyla piyasa etkinliğinin arttığını gösterirken; 2008-2010 ve 2012-2013 yılları arasında hesaplanan güç oranlarının artış eğiliminde olması bu yıllar arasında Ocak ayı anomalisi etkisinin arttığını ve dolayısıyla piyasa etkinliğinin azaldığını göstermektedir.

## 5. SONUÇ

Sermaye piyasalarında yatırımcılar için hisse senedi fiyatlarının tüm bilgiyi yansıttığını ve bundan dolayı herhangi bir şekilde normalden fazla getiri elde edilemeyeceğini ileri süren Etkin Piyasalar Hipotezi'ne aykırı olarak, rasyonel

davranmayan yatırımcılar menkul kıymet piyasalarında çeşitli anomalilerin oluşmasına neden olmaktadır. Buradan hareketle çalışmada BIST-100 endeksinde 2008-2014 dönemi için Ocak ayı anomalisinin varlığı güç oranı yöntemi kullanılarak araştırılmıştır.

Yapılan analiz sonucunda BIST-100 endeksinde ele alınan dönem açısından Ocak ayı anomalisinin varlığı tespit edilmiştir. BIST-100 endeksinde incelenen 7 yıllık dönemin 5 yılında (2009, 2010, 2011, 2012 ve 2013) Ocak ayı anomalisinin görüldüğü belirlenirken, 2 yılında (2008 ve 2014) Ocak ayı anomalisine rastlanmamıştır.

Çalışma neticesinde incelenen dönemde BIST-100 endeksinde en yüksek güç oranının 2010 yılında, en düşük güç oranının ise 2008 yılında gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla ele alınan dönemde Ocak ayı anomalisinin en yüksek oranda gerçekleştiği yılın 2010 yılı, en düşük oranda gerçekleştiği yılın ise 2008 yılı olduğu belirlenmiştir. İlgili dönemde Ocak ayı anomalisinin tespit edilmesindeki en önemli etken olarak, Aralık aylarında şirketlerin hisse senedi fiyatlarına etki edecek olan bilgileri kamuya açıklamaları ve yatırımcıların bu doğrultuda hareket etmeleri sonucunda Ocak ayında daha fazla getiri elde etmiş olmaları gösterilebilir.

#### **KAYNAKÇA**

ABDİOĞLU, Z., DEĞİRMENCİ, N. (2013), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Mevsimsel Anomaliler”, *Business and Economics Research Journal*, 4(3), 55-73.

AL-RJOUB, S. A. M., ALWAKED, A. (2010), “January Effect During Financial Crisis: Evidence from the U.S”, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 24, 29-35.

ATAKAN, T. (2008), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günü Etkisi ve Ocak Ayı Anomalilerininin ARCH-GARCH Modelleri İle Test Edilmesi”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 98-110.

ATHANASSAKOS, G. (2002), “The Scrutinized-firm Effect, Portfolio Rebalancing, Stock Return Seasonality, and the Pervasiveness of the January Effect in Canada”, *Multinational Finance Journal*, 6(1), 1-27.

AYTEKİN, S., SAKARYA, Ş. (2014), “Ocak Ayı Anomalisi: Borsa İstanbul Endeksleri Üzerine Bir Uygulama”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23), 137-155.

BALABAN, E. (1995), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Ocak Ayı Etkisi, Ömer Hayyam Etkisi, Ümit Yaşar Etkisi”, *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü, Tartışma Tebliği*, No:9511, 231-252.

ÇİNKO, M. (2008), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Ocak Ayı Etkisi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 47-54.

DIMA, B., MILOS, L. R. (2009), “Testing The Efficiency Market Hypothesis For The Romanian Stock Market”, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 11(1), 402-415.

EGE, İ., TOPALOĞLU, E. E., COŞKUN, D. (2012), “Davranışsal Finans ve Anomaliler: Ocak Ayı Anomalisinin İMKB’de Test Edilmesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ekim, 175-189.

ERDOĞAN, M., ELMAS, B. (2010), “Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 1-22.

GU, A. Y. (2003), “The Declining January Effect: Evidences from the U.S. Equity Markets”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 43, 395- 404.

GÜLER, S., ÇİMEN, A. (2014), “Day of the Month Effect in Emerging Markets” *Journal of Yasar University*, 9(33), 5636-5648.

HORASAN, M. (2008), “Firma Büyüklüğünün Hisse Senedi Getirilerine Etkisi”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 327-339.

<http://www.borsaistanbul.com/endeksler/endeks-verileri>, (06.01.2015).

KARAN, M. B. (2001), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Anomalileri”, *Ege Academic Review*, 1(2), 83-94.

KARAN, M. B., UYGUR, A. (2001), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günleri ve Ocak Ayı Etkilerinin Firma Büyüklüğü Açısından Değerlendirilmesi”, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 56(2), 103-115.

KEONG, L. B., YAT, C. N. D., CHONG, H. L. (2010), “Month of the Year Effects in Asian Countries: A 20 Year Study (1990-2009)”, *African Journal of Business Management*, 47, 1351-1362.



KÜÇÜKSİLLE, E. (2012), “İMKB Endekslerinde Ocak Ayı Etkisinin Test Edilmesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 129-138.

ROZEFF, M. S., KINNEY, W. R. (1976), “Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns”, *Journal of Financial Economics*, 3(4), 379-402.

TUNÇEL, A. K. (2012), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Yılın Ayı Etkisi”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(19), 1-30.

WACHTEL, S. B. (1942), “Certain Observations on Seasonal Movements in Stock Prices”, *Journal of Business of the University of Chicago*, 184-193.

WAHLROOS, B., BERGLUND, T. (1983), “The January Effect on a Small Stock Market: Lumpy Information and Tax-Loss Selling”, No.579, <https://www.kellogg.northwestern.edu/research/math/papers/579.pdf>, (04.01.2015).