



BORSA İSTANBUL SINAĞ ve MALİ ENDEKSLERİNDE YILIN AYI ETKİSİ
MONTH OF THE YEAR EFFECT IN BORSA ISTANBUL INDUSTRIAL and FINANCIAL INDEXES

Yrd. Doç. Dr. Tuncay Turan TURABOĞLU

Mersin Üniversitesi, turaboglu@mersin.edu.tr

Tuğba NUR TOPALOĞLU

İçtela ABD Doktora Programı, Mersin Üniversitesi, nurtugba.91@gmail.com

ÖZET

Etkin piyasa hipotezine göre sermaye piyasalarında; pay senedi fiyatları tüm bilgiyi içermekte, yatırımcılar rasyonel hareket etmekte ve verdikleri yatırım kararları pay senetlerinin doğru fiyatlanmasını sağlamaktadır. Buna göre hipotezde, yatırımcıların farklı davranışlar sergileyerek normalin üzerinde getiri elde edemeyecekleri varsayılmaktadır. Ancak, konu üzerinde yapılan çalışmalar, pay senedi fiyatlarının rasyonel yatırımcı kararlarından etkilenmediğini ve zaman içerisinde farklılaştığını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada da, yılın belirli aylarında diğer aylara göre nispeten daha fazla getiri elde edilmediğini açıklayan yılın ayı etkisi incelenmiştir. Bu amaçla, Borsa İstanbul Sınai ve Mali Endekslerinin 1991-2015 dönemindeki verileri, güç oranı yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, Borsa İstanbul Sınai Endeksi için yılın 10 ayında, Borsa İstanbul Mali Endeksi için yılın 9 ayında normalin üzerinde getiri elde edildiği ve bu etkinin özellikle Eylül ve Kasım aylarında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Buna göre, ilgili endeksler için Borsa İstanbul'da yılın belirli aylarında anomaliler yaşanmakta, bir diğer deyişle yılın ayı etkisi ortaya çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: Borsa İstanbul, Etkin Piyasa Hipotezi, Anomali, Yılın Ayı Etkisi.

ABSTRACT

According with the effective market hypothesis; share prices are all informative, investors rationally act, and their investment decisions ensure the correct price of the shares in capital markets. Thus, in the hypothesis, it is assumed that investors won't be able to obtain returns above normal by exhibiting different behaviors. However, studies on the subject have revealed that the share price isn't affected by rational investor decisions and is different over time. In this study, the effect of the month of the year, which explains whether relatively higher returns are obtained for certain months of the year compared to the other months, is examined. For this, the industrial and financial indices of the Borsa İstanbul have been analyzed by using the power ratio method in 1991-2015 period. As a result of the analysis, it has been determined that for the Borsa Istanbul Industrial Index, the return is above normal in 10 months of the year and this effect is concentrated especially in September and November. Similarly, for the Borsa Istanbul Financial Index, it was seen that the return was above normal in 9 months of the year and this effect was concentrated in September and November. According to this, anomalies are experienced in the Stock Exchange Istanbul for certain indices in a certain year of the year, in other words, the effect of the month of the year is coming up.

Key words: Borsa İstanbul, Efficient Markets Hypotesis, Anomaly, Month of the Year Effects.



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

1.GİRİŞ

Etkin Piyasalar Hipotezi'nin ortaya çıkışı, pay senedi piyasalarındaki fiyat hareketlerinin rastgele oluştuğu ve tesadüfi dağılım gösterdiği gerekçesi ile önceden tahmin edilemeyeceği kabulüne dayanır. Hipoteze göre; pay senetleri açıklanan bilgilere bağlı olarak doğru fiyatlandırılmakta olup yatırımcıların tam bilgiye sahip olduğu, işlem maliyetlerine katlanmadığı, rasyonel davrandığı ve her ne yaparsa yapsın normalin üzerinde getiri elde edemeyeceği varsayımları kabul edilmektedir (Bayraktar, 2012:39). Ancak gerçekte, pay senedi fiyatları belirli dönemlerde farklı hareket etmekte, pay senedi getirileri belirli zaman aralıklarında daha yüksek performans gösterirken belirli zaman aralıklarında ise daha düşük performans göstermektedir. Normalden sapılan bu durumlar, literatürde anomali olarak adlandırılarak; zamana bağlı, kesitsel ve teknik anomaliler olarak sınıflandırılmışlardır.

Zamana bağlı anomaliler; günlere ilişkin, aylara ilişkin ve tatil günlerine ilişkin anomaliler olarak ayrıma tabi tutulmaktadır. Kesitsel anomaliler fiyat/kazanç oranı etkisi, piyasa değeri/defter değeri oranı etkisi, firma büyüklüğü etkisi, fiyat/satış oranı etkisi, fiyat/nakit akımı etkisi ve kazanç duyuruları etkisi olarak sınıflandırılmaktadır (Erdoğan ve Elmas, 2010:2). Zamana bağlı anomaliler, hisse senedi getirilerinin, gün, hafta, ay gibi zaman dilimlerinde normalden farklı bir davranış sergilemesi, kesitsel ve teknik anomaliler ise sektör ortalamasının altında veya üzerinde finansal oranlara sahip firma pay senetlerinin, belirli bir dönem için normalin dışında getiri sağlaması olarak tanımlanabilir (Barak ve Demireli, 2008:225).

Bu çalışmada, zamana bağlı anomaliler içerisinde yer alan ve yılın belirli aylarında diğer aylara göre nispeten daha az/fazla getiri elde edildiğini gösteren yılın ayı etkisi incelenmiştir. Literatürde yılın ayı anomalisi ile ilgili gerçekleştirilen pek çok çalışmada bulunmakta olup bu çalışmalar aşağıda sıralanmaktadır.

Rozeff ve Kinney (1976), New York Borsasında; Corhay, Hawawini ve Michel (1987), Londra, New York, Paris ve Brüksel Borsalarında; Gültekin ve Gültekin (1983), araştırmalarına konu ettikleri 17 ülke borsasından 12'sinde (Almanya, Avustralya, Belçika, Danimarka, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, Japonya, Kanada ve Norveç); Agrawal ve Tandon (1994), Avustralya, Belçika, Brezilya, Danimarka, Fransa, Hong Kong, İtalya, Japonya, Meksika, Hollanda, Singapur, İsveç, İsviçre ve İngiltere Borsalarında; Gu ve Russell (2003), Dow Jones ve S&P 500 endeks verilerinde; Hsu (2005), Tayvan ve Hong Kong borsalarında Ocak ayı etkisine rastlamışlardır.

Balaban(1995),1988-1993 döneminde İMKB'de Ocak Haziran ve Eylül ayları anomalisinin varlığını araştırmış olup, Ocak Haziran ve Eylül aylarında diğer aylardan daha yüksek getiri sağladığını tespit etmiştir. Bu durumun asimetrik bilgiden kaynaklandığını öne sürmüştür.

Özmen (1997), 1988-1996 dönemini kapsayan çalışmada en yüksek getiriyi Ocak ayının sağladığı ve bunları sırasıyla Haziran ve Eylül aylarının izlediğini tespit etmiştir. Bildik (2000), 1988-1998 yılları arasında yaptığı çalışmada en yüksek getirinin ocak ayında olduğunu, ocak ayını sırası ile haziran, eylül ve aralık aylarının izlemekte olduğunu tespit etmiştir.

Küçükşille (2012), İMKB 100, XUGIDA, XUMALI, XUHOLD ve XUSIN endekslerinde Ocak ayı etkisini araştırmış olup İMKB 100 ve XUSIN endekslerinde söz konusu anomaliye rastlamıştır. Karan ve Uygur (2001), Haftanın Etkileri ve Ocak Ayı Etkisi ile firma büyüklüğü arasındaki ilişkiyi



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

araştırmak amacıyla İMKB’de 1991-1998 döneminde faaliyet gösteren 100 firmanın fiyat ve büyüklük verilerini kullanarak oluşturdukları portföylerde, Ocak Ayı Etkisinin varlığı gözlemlenmiştir.

Yiğiter ve Ilgın (2015), BİST-100 Endeksini kullanarak yürüttükleri çalışmanın sonucunda, 2008 ve 2014 yıllarında Ocak Ayı anomalisine rastlanmamıştır. Aytekin ve Sakarya (2014), ise çalışmalarında BİST’te hesaplanan 10 ayrı endeks üzerinden Ocak Ayı Etkisini araştırmışlar ve tümünde Ocak Ayı Etkisini gözlemlenmiştir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve BULGULAR

3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmada, yılın belirli aylarında diğer aylara göre nispeten daha fazla getiri elde edilmediğini gösteren yılın ayı etkisi incelenmiştir. Bu etkinin varlığının tespit edilebilmesi için, Borsa İstanbul Sınai ve Mali Endekslerinin 1991-2015 dönemindeki verileri, güç oranı yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Söz konusu veriler Borsa İstanbul web sayfasından elde edilmiş, aylık ve yıllık getiriler hesaplanmıştır. Getiri hesabı yapılırken;

$G = \ln (P_t - P_{t-1})$ formülü kullanılmıştır.

Bu formülde; **G**: Getiri Oranı, **P_t**: t dönemindeki kapanış fiyatı ve **P_{t-1}**: t-1 dönemindeki kapanış fiyatıdır.

Aylar ile ilgili anomaliler incelenirken bazı sorunlarla karşılaşılabilen olup incelenen aylar ile yılın diğer aylarının getirilerinin zıt işaretli olması bu sorunlardan birisidir. Sorunun giderilmesi için Gu (2003) tarafından geliştirilen ve daha önce Küçüksille (2012), Ege vd. (2012), Aytekin ve Sakarya (2014), Yiğiter ve Ilgın (2015) tarafından da kullanılan Güç Oranı Yöntemi (Power Ratio Method) kullanılmıştır. Güç Oranı Yöntemine göre aşağıdaki formüllerin yardımıyla söz konusu aylar için anomalilerin varlığı analiz edilebilmektedir (Gu, 2003, s.397).

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

$R_y = (1 + \text{Yılın getirisi})$

Bu formül Ocak ayı anomalisinin hesaplanabilmesi için örnek olarak verilmiş olup diğer 11 ay için ayrı ayrı hesaplanmıştır. **R_j** değeri hesaplanırken, bir yılın 12 aydan oluşması nedeniyle formülün 12. kuvveti alınır, bu durumda **R_j** değeri pozitif çıkar. Aynı zamanda **R_y**, de sıfırdan büyük bir değer alır. **R_j/R_y** oranı ile de güç oranı hesaplanmaktadır. Bu oran 1’e eşit ise anomalinin varlığının araştırıldığı ay ile diğer ayların getiri ortalamaları da birbirine eşittir. **R_j/R_y** oranı 1’den büyük ise anomalinin varlığının araştırıldığı ayın getirisi diğer ayların getiri ortalamasından daha yüksek, 1’den küçük ise anomalinin varlığının araştırıldığı ayın getirisi diğer ayların ortalama getirisinden daha düşüktür. **R_j/R_y** durumu incelenen dönem sayısının yarıdan fazlasında gerçekleşmiş ise araştırılana ay anomalisi vardır sonucuna ulaşılmaktadır.

3.2. Araştırmanın Bulguları

Kapanış fiyatları kullanılarak 2005-2015 dönemine ilişkin BİST Mali ve Sınai Endeks getirileri hesaplanmıştır olup sonuçlar Tablo 1 ve 2’de sunulmaktadır.



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

Tablo 1. BĞST Mali Endeks Getirileri

YIL	OCAK	ĞUBAT	MART	NGSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
2015	-0,076	-0,064	0,042	-0,017	-0,016	-0,033	-0,077	-0,016	0,070	-0,053	-0,027	0,028
2014	0,010	0,132	0,065	0,093	-0,024	0,046	-0,027	-0,079	0,072	0,085	-0,025	0,065
2013	-0,009	0,088	0,012	-0,003	-0,156	-0,067	-0,089	0,112	0,035	-0,040	-0,121	-0,107
2012	0,062	0,038	-0,064	-0,083	0,153	0,025	0,060	-0,026	0,119	-0,005	0,066	0,011
2011	-0,036	0,043	0,080	-0,095	-0,003	-0,014	-0,148	0,119	-0,110	-0,037	-0,078	0,127
2010	-0,094	0,160	0,037	-0,066	0,008	0,100	-0,019	0,098	0,044	-0,053	-0,016	-0,060
2009	-0,118	0,125	0,272	0,112	0,042	0,195	0,079	0,008	-0,019	-0,052	0,167	0,024
2008	-0,002	-0,168	0,132	-0,120	-0,179	0,283	-0,046	-0,087	-0,274	-0,108	0,064	-0,072
2007	0,003	0,047	0,041	0,015	-0,006	0,152	-0,063	0,088	0,078	-0,082	0,015	-0,284
2006	0,063	-0,109	0,018	-0,148	-0,106	0,025	0,052	-0,012	0,106	-0,081	0,014	0,045
2005	0,057	-0,137	-0,063	0,079	0,072	0,116	0,049	0,083	-0,045	0,203	0,044	0,135
2004	0,099	0,049	-0,116	-0,059	0,074	0,088	0,039	0,077	0,020	-0,007	0,148	0,113
2003	0,070	-0,263	0,188	-0,012	-0,017	-0,041	0,107	0,173	0,235	-0,083	0,273	-0,085
2002	-0,182	0,098	-0,022	-0,100	-0,183	0,018	-0,075	-0,067	0,155	0,307	-0,271	0,054
2001	-0,256	-0,096	0,463	-0,089	0,020	-0,145	-0,032	-0,301	0,210	0,209	0,186	-0,025
2000	-0,029	-0,002	0,165	-0,152	-0,133	-0,034	-0,043	-0,156	0,191	-0,464	0,095	0,182
1999	0,453	0,175	0,185	-0,068	-0,006	0,158	-0,195	0,172	0,120	0,265	0,620	0,060
1998	-0,052	-0,059	0,267	-0,151	0,092	0,063	-0,491	-0,184	0,005	0,182	0,009	-0,009
1997	0,082	0,040	-0,133	0,131	0,130	0,026	0,037	0,297	0,141	0,071	0,238	-0,006
1996	0,241	0,219	-0,062	-0,096	0,160	-0,149	0,102	0,122	0,212	0,108	0,028	0,537
1995	0,131	0,338	0,235	0,027	-0,024	-0,007	-0,172	-0,109	0,148	-0,189	-0,024	0,230
1994	-0,312	-0,223	0,064	0,044	0,339	0,152	0,047	0,044	-0,111	0,194	0,039	-0,086
1993	0,278	-0,011	0,481	0,001	0,405	-0,057	0,457	0,226	-0,095	0,204	0,081	-0,097
1992	-0,300	0,106	-0,139	-0,167	0,210	-0,120	-0,036	-0,003	-0,067	0,060	0,021	0,096
1991	0,179	-0,156	-0,178	-0,073	0,018	-0,153	-0,030	-0,131	-0,022	0,338	0,074	0,115

Tablo 1'den de görüldüğü üzere, 2015 yılı için BĞST Mali Endeksindeki en yüksek getiri Eylül ayında, en düşük getiri ise Temmuz ayında gerçekleşmiştir. Diğer yıllar için en yüksek ve en düşük getirilerin ortaya çıktığı aylar sırasıyla; 2014'te ğubat ve Ağustos, 2013'te Ağustos ve Mayıs, 2012'de Mayıs ve Nisan, 2011'de Aralık ve Temmuz, 2010'da ğubat ve Ocak, 2009'da Mart ve Ocak, 2008'de Haziran ve Eylül, 2007'de Haziran ve Aralık, 2006'da Eylül ve Nisan, 2005'de Ekim ve ğubat, 2004'de Kasım ve Mart, 2003'de Kasım ve ğubat, 2002'de Ekim ve Kasım, 2001'de Mart ve Ağustos, 2000'de Eylül ve Ekim, 1999'da Kasım ve Temmuz, 1998'de Mart ve Temmuz, 1997'de Ağustos ve Mart, 1996'da Aralık ve Haziran, 1995'de ğubat ve Ekim, 1994'de Mayıs ve Ocak, 1993'de Mart ve Haziran, 1992'de Mayıs ve Ocak, 1991'de Ekim ve Mart olmuştur.

Tablo 2. BĞST Sınai Endeks Getirileri

YIL	OCAK	ĞUBAT	MART	NGSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
2015	-0,015	-0,002	0,054	-0,010	0,001	-0,041	-0,031	-0,006	0,048	-0,037	-0,058	0,025
2014	0,002	0,066	0,068	0,058	0,017	0,053	-0,011	-0,051	0,060	0,010	0,031	0,015
2013	0,012	0,080	-0,010	0,005	-0,077	-0,028	-0,087	0,099	0,074	-0,012	-0,105	-0,070
2012	0,058	0,005	-0,023	-0,100	0,077	0,019	0,042	0,009	0,036	0,031	0,053	0,013
2011	-0,020	0,082	0,096	-0,098	-0,007	-0,011	-0,176	0,099	0,018	-0,031	-0,033	0,084
2010	-0,046	0,083	0,054	-0,114	0,029	0,054	0,024	0,097	0,031	-0,040	0,080	-0,005
2009	-0,006	0,059	0,120	0,117	0,084	0,070	0,117	0,044	-0,010	-0,037	0,120	0,075



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

2008	0,087	-0,079	0,111	-0,056	-0,058	0,070	-0,051	-0,168	-0,262	-0,123	0,017	-0,027
2007	0,030	0,065	-0,007	0,078	-0,006	0,065	-0,040	0,069	0,005	-0,069	0,033	-0,206
2006	0,039	-0,059	0,032	-0,117	-0,066	0,014	0,007	-0,027	0,081	-0,013	0,025	0,050
2005	0,020	-0,066	-0,125	0,048	0,088	0,070	0,033	0,083	-0,042	0,131	0,078	0,076
2004	0,072	0,090	-0,081	-0,063	-0,002	0,095	0,059	0,083	0,054	-0,033	0,035	0,083
2003	0,038	-0,137	0,219	-0,018	-0,079	-0,024	0,078	0,077	0,129	-0,069	0,208	-0,061
2002	-0,161	-0,002	-0,006	-0,067	0,010	0,110	-0,052	-0,096	0,143	0,240	-0,236	0,079
2001	-0,132	-0,028	0,400	-0,141	0,049	-0,046	0,035	-0,196	0,257	0,096	0,126	-0,028
2000	-0,061	0,014	0,213	-0,178	-0,075	-0,038	-0,031	-0,118	0,153	-0,382	-0,019	0,076
1999	0,312	0,173	0,119	0,012	-0,084	0,161	-0,041	0,221	0,016	0,241	0,533	0,165
1998	-0,119	0,087	0,221	-0,056	0,078	0,060	-0,524	-0,118	-0,137	0,110	0,020	-0,032
1997	0,007	-0,029	-0,116	0,040	0,152	0,096	0,018	0,227	0,018	-0,014	0,086	0,063
1996	0,191	0,066	-0,026	-0,046	0,136	-0,091	-0,013	0,113	0,086	0,115	0,076	0,448
1995	0,148	0,305	0,132	0,012	0,033	0,099	-0,131	-0,071	0,094	-0,163	0,033	0,208
1994	-0,285	-0,012	0,070	-0,040	0,276	0,077	0,184	0,063	-0,067	0,105	-0,054	-0,075
1993	0,301	-0,014	0,234	0,094	0,199	-0,068	0,092	0,215	-0,020	0,294	0,089	-0,004
1992	-0,288	0,112	-0,089	-0,098	0,312	-0,008	-0,017	-0,059	-0,085	0,022	0,063	0,097
1991	0,205	-0,097	-0,281	0,078	-0,025	-0,167	0,114	-0,114	-0,063	0,395	0,083	0,113

BÖST Sınai Endeks Getirilerine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de yer almaktadır. 2015 yılı için en yüksek getiri Mart ayında, en düşük getiri Kasım ayında gerçekleşmiştir. Diğer yıllar için en yüksek ve en düşük getirilerin ortaya çıktığı aylar sırasıyla; 2014'te Mart ve Ağustos, 2013'te Ağustos ve Kasım, 2012'de Mayıs ve Nisan, 2011'de Ağustos ve Temmuz, 2010'da Ağustos ve Nisan, 2009'da Mart ve Ekim, 2008'de Mart ve Eylül, 2007'de Nisan ve Aralık, 2006'da Eylül ve Nisan, 2005'de Ekim ve Mart, 2004'de Haziran ve Mart, 2003'de Mart ve Şubat, 2002'de Ekim ve Kasım, 2001'de Mart ve Ağustos, 2000'de Mart ve Ekim, 1999'da Kasım ve Mayıs, 1998'de Mart ve Temmuz, 1997'de Ağustos ve Mart, 1996'da Aralık ve Haziran, 1995'de Şubat ve Ekim, 1994'de Mayıs ve Ocak, 1993'de Ocak ve Haziran, 1992'de Mayıs ve Ocak, 1991'de Ekim ve Mart olmuştur.

BÖST Mali ve Sınai Endeks getirileri kullanılarak 2005-2015 döneminde endekslerin R_j değerleri de hesaplanmıştır (Tablo 3 ve 4).

Tablo 3. BÖST Mali Endeksi R_j Değerleri

YIL	OCAK	ŞUBAT	MART	NGSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
2015	0,386	0,452	1,646	0,814	0,827	0,669	0,385	0,820	2,257	0,523	0,722	1,394
2014	1,121	4,437	2,136	2,906	0,750	1,714	0,721	0,372	2,310	2,667	0,736	2,138
2013	0,892	2,757	1,152	0,964	0,131	0,437	0,326	3,586	1,505	0,610	0,212	0,256
2012	2,050	1,562	0,450	0,353	5,531	1,338	2,017	0,730	3,864	0,937	2,163	1,146
2011	0,641	1,654	2,524	0,301	0,969	0,840	0,147	3,844	0,247	0,639	0,376	4,180
2010	0,306	5,916	1,540	0,440	1,097	3,142	0,798	3,072	1,668	0,521	0,822	0,478
2009	0,222	4,113	17,966	3,574	1,639	8,499	2,501	1,099	0,795	0,529	6,383	1,325
2008	0,971	0,110	4,436	0,215	0,094	19,844	0,570	0,334	0,021	0,252	2,111	0,406
2007	1,033	1,742	1,617	1,195	0,926	5,437	0,459	2,750	2,451	0,359	1,193	0,018
2006	2,080	0,249	1,237	0,146	0,262	1,338	1,843	0,864	3,346	0,362	1,183	1,688
2005	1,936	0,171	0,457	2,490	2,306	3,735	1,783	2,592	0,578	9,212	1,669	4,579
2004	3,090	1,775	0,228	0,482	2,362	2,755	1,576	2,430	1,264	0,914	5,250	3,600
2003	2,259	0,026	7,888	0,865	0,816	0,609	3,399	6,815	12,591	0,354	18,102	0,347
2002	0,090	3,082	0,762	0,282	0,088	1,235	0,391	0,434	5,644	24,88	0,023	1,870
2001	0,029	0,297	96,022	0,326	1,267	0,153	0,678	0,014	9,885	9,778	7,716	0,741



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



İKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

2000	0,706	0,977	6,268	0,138	0,180	0,664	0,590	0,130	8,181	0,001	2,978	7,465
1999	88,846	6,910	7,632	0,429	0,930	5,787	0,074	6,715	3,876	16,83	326,34	2,011
1998	0,529	0,480	17,139	0,140	2,890	2,076	0,000	0,087	1,068	7,423	1,109	0,899
1997	2,579	1,608	0,179	4,380	4,357	1,369	1,548	22,655	4,873	2,275	12,935	0,934
1996	13,369	10,715	0,464	0,297	5,955	0,144	3,220	3,962	10,029	3,413	1,395	174,21
1995	4,402	32,797	12,546	1,376	0,747	0,922	0,105	0,249	5,227	0,082	0,747	11,972
1994	0,011	0,048	2,107	1,676	33,224	5,442	1,735	1,685	0,244	8,396	1,577	0,338
1993	18,954	0,881	111,515	1,012	59,169	0,493	91,157	11,508	0,302	9,266	2,535	0,296
1992	0,014	3,350	0,166	0,111	9,833	0,216	0,645	0,961	0,434	2,004	1,280	3,001
1991	7,234	0,131	0,095	0,402	1,237	0,136	0,697	0,185	0,763	33,00	2,361	3,704

BÖST Mali Endeksi R_j değerlerine bakıldığında, Ocak ayı için en yüksek güç oranı 1999 yılında, en düşük güç oranı ise 1994 yılında gerçekleştiği görülmektedir. Şubat ayı için en yüksek güç oranı 1995, en düşük güç oranı ise 2003 yılında gerçekleşmişken Mart ayı için en yüksek güç oranı 1993, en düşük güç oranı 1991 yılında, Nisan ayı için en yüksek güç oranı 1997, en düşük güç oranı 2000 yılında gerçekleşmiştir. Mayıs ayı için, en yüksek ve en düşük güç oranları sırasıyla 1993 ve 2008, Haziran ayı için 2008 ve 1991 yıllarında gerçekleşmiştir Diğer aylara ait oranlar Tablo 3.'de gösterilmekte olup en yüksek güç oranı 1999 Kasım ayında gerçekleşen 326,34, en düşük güç oranı ise 1998 Temmuz ayında gerçekleşen 0,000'dır.

Tablo 4. BÖST Sınai Endeksi R_j Değerleri

YIL	OCAK	ŞUBAT	MART	NGSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
2015	0,837	0,975	1,873	0,891	1,011	0,606	0,683	0,933	1,761	0,633	0,489	1,343
2014	1,026	2,160	2,198	1,970	1,220	1,853	0,874	0,536	2,006	1,126	1,449	1,202
2013	1,153	2,523	0,882	1,064	0,381	0,712	0,337	3,111	2,344	0,869	0,265	0,420
2012	1,974	1,063	0,761	0,282	2,431	1,256	1,647	1,112	1,522	1,447	1,860	1,162
2011	0,784	2,588	3,015	0,292	0,922	0,871	0,098	3,088	1,245	0,684	0,671	2,645
2010	0,568	2,592	1,874	0,233	1,409	1,887	1,328	3,054	1,442	0,613	2,507	0,943
2009	0,925	1,986	3,885	3,767	2,636	2,257	3,754	1,680	0,891	0,633	3,889	2,374
2008	2,712	0,372	3,539	0,500	0,488	2,260	0,531	0,110	0,026	0,207	1,225	0,723
2007	1,424	2,124	0,924	2,464	0,928	2,140	0,613	2,236	1,055	0,424	1,470	0,063
2006	1,588	0,485	1,454	0,224	0,439	1,186	1,090	0,719	2,539	0,851	1,348	1,786
2005	1,261	0,438	0,201	1,757	2,755	2,249	1,470	2,590	0,600	4,397	2,459	2,411
2004	2,314	2,821	0,365	0,456	0,971	2,962	1,986	2,594	1,873	0,670	1,514	2,598
2003	1,569	0,170	10,740	0,807	0,370	0,746	2,473	2,423	4,277	0,422	9,657	0,472
2002	0,122	0,976	0,932	0,435	1,124	3,513	0,530	0,300	4,996	13,222	0,040	2,491
2001	0,184	0,708	56,581	0,162	1,777	0,568	1,503	0,073	15,536	2,995	4,175	0,710
2000	0,468	1,182	10,104	0,096	0,395	0,627	0,683	0,223	5,500	0,003	0,795	2,408
1999	26,097	6,814	3,872	1,155	0,349	5,991	0,608	11,008	1,210	13,320	168,62	6,222
1998	0,220	2,734	11,030	0,500	2,463	2,014	0,000	0,222	0,170	3,489	1,272	0,673
1997	1,091	0,703	0,229	1,598	5,470	3,001	1,242	11,651	1,238	0,846	2,677	2,090
1996	8,176	2,153	0,728	0,571	4,632	0,320	0,859	3,628	2,684	3,680	2,421	84,886
1995	5,216	24,410	4,447	1,150	1,469	3,089	0,185	0,416	2,926	0,119	1,477	9,686
1994	0,018	0,865	2,257	0,610	18,603	2,443	7,619	2,087	0,437	3,302	0,512	0,393
1993	23,617	0,846	12,491	2,949	8,814	0,431	2,879	10,361	0,789	22,089	2,783	0,947
1992	0,017	3,593	0,327	0,291	26,103	0,907	0,818	0,479	0,344	1,298	2,086	3,043
1991	9,353	0,293	0,019	2,462	0,735	0,112	3,669	0,233	0,461	54,150	2,614	3,626



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

BÖST Sınai Endeksine ilişkin R_j değerleri için ortaya çıkan sonuçlar şöyledir. Ocak ayı için en yüksek güç oranı 1999 yılında, en düşük güç oranı ise 1992 yılında gerçekleşmiştir. Şubat ayı için en yüksek güç oranı 1995, en düşük güç oranı 2003 yılında gerçekleşirken, Mart ayı için en yüksek güç oranı 1993, en düşük güç oranı ise 1991 yılında gerçekleşmiştir. Nisan ayı için en yüksek güç oranının 2007, en düşük güç oranının 2000 yılında, Mayıs ayı için en yüksek güç oranının 1992, en düşük güç oranının 1999 yılında, Haziran ayı için en yüksek güç oranının 1999, en düşük güç oranının 1993 yılında gerçekleştiği görülmektedir. Diğer aylara ait oranlar Tablo 4.'de gösterilmekte olup en yüksek güç oranı 1999 Kasım ayında 168,62 olarak, en düşük güç oranı ise 1998 Temmuz ayında 0,000 olarak gerçekleşmiştir.

$R_y = (1 + \text{Yılın getirisi})$ formülü ile hesaplanan R_y değerleri Tablo 5. ve Tablo 6.'da yer almaktadır.

Tablo 5. BÖST Mali Endeksi R_y Değerleri

YIL	OCAK	ŞUBAT	MART	NGSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
2015	0,985	0,984	0,975	0,980	0,980	0,981	0,985	0,980	0,972	0,983	0,981	0,976
2014	1,037	1,026	1,032	1,029	1,040	1,033	1,040	1,045	1,031	1,030	1,040	1,032
2013	0,969	0,961	0,967	0,969	0,983	0,975	0,977	0,958	0,965	0,972	0,980	0,978
2012	1,027	1,029	1,038	1,040	1,018	1,030	1,027	1,035	1,022	1,033	1,026	1,031
2011	0,989	0,982	0,979	0,995	0,986	0,987	1,000	0,975	0,996	0,989	0,993	0,975
2010	1,021	0,998	1,009	1,019	1,012	1,004	1,014	1,004	1,009	1,017	1,014	1,018
2009	1,087	1,065	1,051	1,066	1,072	1,058	1,069	1,075	1,078	1,081	1,061	1,074
2008	0,948	0,963	0,935	0,958	0,964	0,922	0,952	0,955	0,972	0,957	0,942	0,954
2007	1,000	0,996	0,997	0,999	1,001	0,986	1,006	0,992	0,993	1,008	0,999	1,026
2006	0,982	0,998	0,986	1,001	0,997	0,986	0,983	0,989	0,978	0,995	0,987	0,984
2005	1,049	1,066	1,060	1,047	1,047	1,043	1,049	1,046	1,058	1,035	1,050	1,042
2004	1,039	1,043	1,058	1,053	1,041	1,040	1,044	1,041	1,046	1,048	1,034	1,037
2003	1,043	1,074	1,033	1,051	1,051	1,053	1,040	1,034	1,028	1,057	1,025	1,057
2002	0,992	0,967	0,978	0,985	0,992	0,974	0,983	0,982	0,962	0,948	1,000	0,971
2001	1,036	1,022	0,971	1,021	1,011	1,026	1,016	1,040	0,994	0,994	0,996	1,015
2000	0,968	0,966	0,951	0,979	0,978	0,969	0,970	0,980	0,948	1,008	0,957	0,949
1999	1,135	1,160	1,159	1,182	1,177	1,162	1,194	1,160	1,165	1,152	1,120	1,171
1998	0,975	0,976	0,946	0,984	0,962	0,965	1,015	0,987	0,970	0,954	0,969	0,971
1997	1,088	1,092	1,108	1,084	1,084	1,094	1,093	1,069	1,083	1,090	1,074	1,096
1996	1,107	1,109	1,135	1,138	1,115	1,143	1,120	1,118	1,110	1,119	1,127	1,080
1995	1,041	1,022	1,032	1,051	1,055	1,054	1,069	1,063	1,040	1,070	1,055	1,032
1994	1,046	1,038	1,011	1,013	0,986	1,003	1,013	1,013	1,027	1,000	1,014	1,025
1993	1,145	1,171	1,126	1,170	1,133	1,175	1,129	1,150	1,179	1,152	1,163	1,179
1992	0,996	0,959	0,982	0,984	0,950	0,980	0,972	0,969	0,975	0,964	0,967	0,960
1991	0,982	1,012	1,015	1,005	0,997	1,012	1,001	1,010	1,000	0,968	0,992	0,988

BÖST Mali Endeksine ilişkin olarak hesaplanan R_y değerleri incelendiğinde sırasıyla en yüksek ve en düşük R_y değerleri; Ocak ayı için 1993 ve 1998, Şubat ayı için 1993 ve 1992, Mart ayı için 1999 ve 2008, Nisan ayı için 1999 ve 2008, Mayıs ayı için 1999 ve 1992, Haziran ayı için 1993 ve 2008 yıllarında ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Diğer aylara ait oranlar Tablo 5.'de gösterilmekte olup en yüksek R_y değeri 1999 Nisan ayında 1.182, en düşük R_y değeri ise 2008 Haziran ayında 0,922 olarak hesaplanmıştır.



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

Tablo 6. BĞST Sınai Endeksi R_y Değerleri

YIL	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
2015	0,995	0,994	0,989	0,994	0,993	0,997	0,996	0,994	0,989	0,997	0,999	0,991
2014	1,029	1,023	1,023	1,024	1,027	1,024	1,030	1,034	1,024	1,028	1,026	1,028
2013	0,988	0,982	0,990	0,989	0,996	0,992	0,997	0,980	0,983	0,990	0,999	0,996
2012	1,015	1,020	1,022	1,029	1,013	1,018	1,016	1,019	1,017	1,017	1,015	1,019
2011	1,002	0,993	0,992	1,009	1,001	1,001	1,016	0,991	0,999	1,003	1,003	0,993
2010	1,027	1,015	1,018	1,033	1,020	1,017	1,020	1,014	1,020	1,026	1,015	1,023
2009	1,069	1,063	1,057	1,058	1,061	1,062	1,058	1,064	1,069	1,072	1,057	1,062
2008	0,943	0,958	0,941	0,956	0,956	0,945	0,956	0,966	0,975	0,962	0,949	0,953
2007	0,999	0,996	1,002	0,994	1,002	0,996	1,005	0,995	1,001	1,008	0,999	1,020
2006	0,993	1,002	0,994	1,008	1,003	0,996	0,996	0,999	0,990	0,998	0,995	0,992
2005	1,034	1,042	1,047	1,031	1,028	1,029	1,033	1,028	1,039	1,024	1,029	1,029
2004	1,029	1,027	1,043	1,041	1,036	1,027	1,030	1,028	1,031	1,039	1,032	1,028
2003	1,029	1,045	1,013	1,034	1,040	1,035	1,026	1,026	1,021	1,039	1,014	1,038
2002	1,011	0,997	0,997	1,003	0,996	0,987	1,001	1,005	0,984	0,975	1,018	0,990
2001	1,048	1,038	0,999	1,048	1,031	1,040	1,032	1,053	1,012	1,027	1,024	1,038
2000	0,965	0,958	0,940	0,976	0,966	0,963	0,962	0,970	0,946	0,994	0,961	0,953
1999	1,138	1,151	1,155	1,165	1,174	1,152	1,170	1,146	1,165	1,144	1,118	1,151
1998	0,974	0,955	0,943	0,968	0,956	0,957	1,010	0,974	0,975	0,953	0,961	0,966
1997	1,049	1,053	1,060	1,046	1,036	1,041	1,048	1,029	1,048	1,051	1,042	1,044
1996	1,079	1,090	1,098	1,100	1,084	1,104	1,097	1,086	1,088	1,086	1,089	1,055
1995	1,050	1,036	1,051	1,062	1,061	1,055	1,075	1,070	1,055	1,078	1,060	1,045
1994	1,048	1,023	1,016	1,026	0,997	1,015	1,005	1,016	1,028	1,013	1,027	1,029
1993	1,101	1,130	1,107	1,120	1,110	1,135	1,120	1,109	1,130	1,102	1,120	1,129
1992	1,023	0,986	1,005	1,006	0,968	0,997	0,998	1,002	1,004	0,995	0,991	0,988
1991	1,003	1,031	1,047	1,015	1,024	1,037	1,012	1,032	1,028	0,986	1,014	1,012

BĞST Sınai Endeksi için hesaplanan R_y değerlerine ilişkin durum Tablo 6.'dan da izlenebileceği üzere Şöyledir. Ocak ayı için en yüksek R_y değeri 1999, en düşük R_y değeri ise 2008 yılında gerçekleşmiştir. Şubat ayı için en yüksek değer 1999, en yüksek değer 2008; Mart ayı için en yüksek değer 1999, en düşük değer 2000; Nisan ayı için en yüksek değer 1999, en düşük değer 2008; Mayıs ayı için en yüksek değer 1999, en düşük değer 2008; Haziran ayı için en yüksek değer 1999, en düşük değer 2008 yılında gerçekleşmiştir Diğer aylara ait oranlar Tablo 6.'da gösterilmekte olup en yüksek R_y değeri 1999 yılı Mayıs ayında 1.174, en düşük R_y değeri ise 2008 yılı Ocak ayında gerçekleşen 0,943'tür.

Anomalilerin varlığının tespiti için Güç Oranı Yöntemiyle hesaplanan R_j/R_y değerleri Tablo 7. ve Tablo 8.'de sunulmaktadır.

Tablo 7. BĞST Mali Endeksi R_j/R_y Değerleri

YIL	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
2015	0,392	0,459	1,689	0,827	0,844	0,681	0,390	0,836	2,322	0,532	0,736	1,428
2014	1,081	4,326	2,070	2,836	0,721	1,658	0,693	0,356	2,241	2,589	0,708	2,072
2013	0,920	2,871	1,191	0,995	0,133	0,448	0,334	3,742	1,559	0,627	0,216	0,262
2012	1,996	1,518	0,434	0,340	5,431	1,299	1,965	0,706	3,783	0,907	2,108	1,111
2011	0,648	1,684	2,579	0,302	0,983	0,851	0,147	3,941	0,248	0,646	0,378	4,289
2010	0,300	5,927	1,526	0,434	1,084	3,131	0,787	3,060	1,653	0,512	0,811	0,470



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

2009	0,204	3,864	17,090	3,362	1,529	8,031	2,340	1,022	0,738	0,489	6,017	1,234
2008	1,024	0,115	4,742	0,226	0,097	21,528	0,599	0,350	0,022	0,264	2,242	0,426
2007	1,033	1,749	1,623	1,201	0,925	5,511	0,456	2,771	2,468	0,357	1,194	0,018
2006	2,118	0,250	1,254	0,147	0,263	1,358	1,874	0,874	3,420	0,364	1,199	1,716
2005	1,846	0,161	0,431	2,381	2,202	3,579	1,699	2,477	0,546	8,896	1,589	4,396
2004	2,975	1,701	0,216	0,461	2,269	2,650	1,509	2,335	1,208	0,872	5,077	3,470
2003	2,165	0,024	7,639	0,826	0,777	0,578	3,268	6,591	12,243	0,335	17,662	0,328
2002	0,091	3,188	0,780	0,288	0,089	1,268	0,398	0,442	5,869	26,254	0,023	1,926
2001	0,028	0,290	98,889	0,318	1,253	0,149	0,667	0,013	9,945	9,836	7,745	0,730
2000	0,730	1,012	6,594	0,141	0,185	0,686	0,609	0,133	8,628	0,001	3,112	7,866
1999	78,286	5,956	6,583	0,362	0,790	4,981	0,062	5,786	3,326	14,614	291,43	1,717
1998	0,542	0,492	18,119	0,142	3,004	2,152	0,000	0,088	1,101	7,783	1,144	0,926
1997	2,369	1,472	0,162	4,049	4,019	1,252	1,417	21,194	4,499	2,088	12,040	0,852
1996	12,073	9,659	0,409	0,262	5,342	0,126	2,875	3,543	9,035	3,049	1,238	161,25
1995	4,228	32,079	12,161	1,304	0,708	0,876	0,098	0,234	5,028	0,076	0,708	11,599
1994	0,011	0,047	2,083	1,651	33,681	5,424	1,713	1,663	0,237	8,399	1,555	0,330
1993	16,554	0,752	98,995	0,864	52,205	0,419	80,762	10,010	0,256	8,046	2,180	0,251
1992	0,014	3,492	0,169	0,113	10,351	0,221	0,664	0,991	0,445	2,079	1,323	3,125
1991	7,366	0,129	0,093	0,399	1,241	0,135	0,696	0,183	0,763	34,107	2,381	3,750
Dönem Sayısı	14	15	17	7	13	14	10	13	17	12	18	15

Daha önce de ifade edildiği üzere; R_j/R_y formülü ile hesaplanan değer 1'den küçük olması, anomalinin varlığının araştırıldığı ayın getirisinin diğer ayların ortalama getirisinden daha düşük olduğu anlamına gelmekte olup söz konusu ayda anomali görülmediği sonucunu verir. R_j/R_y formülü ile hesaplanan güç oranının 1'den büyük olması ise anomalinin varlığının araştırıldığı ayın getirisinin diğer ayların getirisinin ortalamasından büyük olduğu anlamına gelir ki, ilgili dönemin yarısından fazlasında bu durum gözlemlenir ise ilgili ay için anomaliden söz edilebilir. Örneğin; gubat ayı için hesaplanan R_j/R_y değerinin 1'den küçük olması, gubat ayı anomalisinin görülmediği anlamına gelirken, R_j/R_y değerinin 1'den büyük olması ve ilgili dönemin yarısından fazlasında gerçekleşmiş olması gubat ayı anomalisinin varlığına işaret etmektedir. BÜST Mali Endeks için yapılan uygulamada, 1991-2015 yılları arasındaki 25 yıllık bir dönem ele alınmıştır. Ocak ayına ilişkin en yüksek güç oranı 1999, en düşük güç oranı 1994 yılında gözlemlenmiş olup 14 yıl için güç oranı 1'den büyük çıkmıştır. gubat ayına ilişkin en yüksek güç oranı 1995, en düşük güç oranı 2003 yılında gözlemlenmiş olup 15 yıl için güç oranı 1'den büyüktür. Mart ayına ait en yüksek güç oranı 1993 ve en düşük güç oranı 1991 yılında söz konusu olup 17 yıllık bir süre için güç oranı 1'den büyük çıkmıştır. Nisan ayında en yüksek güç oranı 1997, en düşük güç oranı 1992'de ortaya çıkmış olup sadece 7 yıl için güç oranı 1'den büyüktür. Mayıs ayına ilişkin en yüksek güç oranı 1993, en düşük güç oranı 2002 yılında gözlemlenmiştir ve 13 yıl için güç oranı 1'den büyük çıkmıştır. Haziran ayına ait en yüksek güç oranı 2008 ve en düşük güç oranı 1996 yılında ortaya çıkmış olup 14 yıllık bir dönem için güç oranı 1'den büyük olduğu görülmüştür. Temmuz ayında en yüksek güç oranı 1993, en düşük güç oranı ise 1998 yılında gözlemlenmiş olup 10 yıllık bir döneme ilişkin olarak güç oranı 1'den büyüktür. Ağustos ayına ilişkin olarak 13 yıllık bir dönemde güç oranı 1'den büyüktür ve en yüksek güç oranı 1997, en düşük güç oranı 2001 yılında gözlemlenmiştir. Eylül ayına ait en yüksek güç oranı 1999, en düşük güç oranı 2008 yılında söz konusu olup 17 yıllık bir dönemde güç oranı 1'den büyüktür. Ekim ayında en yüksek güç oranı



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

1991, en düşük güç oranı 2000 yılında gözlemlenirken, 12 yılda güç oranı 1'den büyük çıkmıştır. Kasım ayına ilişkin en yüksek güç oranı 1999, en düşük güç oranı 2002 yılında ortaya çıkmış olup 18 yıllık bir dönem için güç oranı 1'den büyüktür. 15 yıllık bir dönem için güç oranının 1'den büyük çıktığı Aralık ayında en yüksek güç oranı 1996, en düşük güç oranı ise 2008 yılında gözlemlenmiştir. Çalışma, 25 yıllık dönem üzerinden yürütüldüğünden, güç oranının en az 12 yıl için 1'den fazla çıkması durumunda, ilgili aya ilişkin olarak anomalinin varlığı tespit edilmiş olmaktadır. Buna göre, BÜST Mali Endeksi için yılın 9 ayında normalin üzerinde getiri elde edildiği söylenebilir ki, bunlar; Ocak, Şubat, Mart, Mayıs, Haziran, Ağustos, Eylül, Kasım ve Aralık aylarıdır. En yüksek anomali ise Eylül ve Kasım aylarında gözlemlenmiştir.

Tablo 8. BÜST Sınai Endeksi R_j/R_y Değerleri

YIL	OCAK	ŞUBAT	MART	NGSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKGİM	KASIM	ARALIK
2015	0,841	0,981	1,895	0,896	1,017	0,608	0,685	0,938	1,781	0,635	0,489	1,355
2014	0,997	2,111	2,149	1,924	1,187	1,810	0,848	0,519	1,960	1,095	1,412	1,170
2013	1,167	2,570	0,890	1,076	0,382	0,718	0,338	3,174	2,386	0,877	0,266	0,421
2012	1,946	1,042	0,744	0,274	2,399	1,233	1,621	1,091	1,497	1,422	1,832	1,140
2011	0,783	2,606	3,041	0,289	0,921	0,869	0,097	3,115	1,247	0,681	0,669	2,664
2010	0,553	2,554	1,842	0,225	1,381	1,854	1,302	3,013	1,414	0,597	2,470	0,922
2009	0,866	1,868	3,674	3,561	2,485	2,125	3,549	1,579	0,833	0,590	3,678	2,237
2008	2,876	0,388	3,762	0,523	0,510	2,392	0,555	0,114	0,027	0,215	1,290	0,759
2007	1,426	2,133	0,922	2,478	0,926	2,150	0,610	2,246	1,054	0,420	1,472	0,061
2006	1,598	0,484	1,463	0,223	0,438	1,191	1,094	0,720	2,565	0,853	1,355	1,799
2005	1,220	0,420	0,192	1,704	2,680	2,185	1,423	2,519	0,577	4,295	2,391	2,343
2004	2,249	2,746	0,350	0,438	0,938	2,884	1,928	2,523	1,817	0,645	1,467	2,527
2003	1,524	0,162	10,604	0,780	0,356	0,721	2,411	2,362	4,189	0,407	9,526	0,454
2002	0,120	0,979	0,935	0,434	1,128	3,561	0,529	0,298	5,078	13,563	0,039	2,517
2001	0,176	0,682	56,625	0,155	1,724	0,546	1,456	0,069	15,348	2,917	4,077	0,684
2000	0,485	1,234	10,748	0,098	0,408	0,651	0,709	0,230	5,816	0,003	0,827	2,528
1999	22,934	5,922	3,351	0,992	0,297	5,202	0,520	9,604	1,039	11,639	150,85	5,404
1998	0,226	2,864	11,701	0,517	2,578	2,104	0,000	0,228	0,175	3,662	1,324	0,697
1997	1,040	0,668	0,216	1,527	5,280	2,882	1,185	11,320	1,181	0,805	2,569	2,002
1996	7,579	1,975	0,662	0,519	4,274	0,290	0,782	3,342	2,466	3,390	2,223	80,434
1995	4,967	23,567	4,229	1,083	1,385	2,930	0,172	0,389	2,774	0,110	1,392	9,273
1994	0,017	0,845	2,222	0,595	18,659	2,407	7,579	2,054	0,425	3,261	0,499	0,382
1993	21,449	0,749	11,281	2,633	7,938	0,379	2,570	9,343	0,698	20,049	2,484	0,839
1992	0,017	3,643	0,325	0,290	26,958	0,909	0,820	0,478	0,342	1,305	2,105	3,080
1991	9,322	0,285	0,018	2,426	0,718	0,108	3,627	0,225	0,448	54,916	2,577	3,585
Dönem Sayısı	14	14	15	9	15	15	12	14	17	12	19	16

BÜST Sınai Endeksi kullanılarak gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre, Ocak ayı için en yüksek güç oranı 1993 yılında, en düşük güç oranı ise 1992 ve 1994 yıllarında gözlemlenmiş olup 14 yılda güç oranı 1'den büyük çıkmıştır. Şubat ayında en yüksek güç oranı 1995, en düşük güç oranı 2003 yılında gözlemlenmiş olup 14 yıllık bir dönemde güç oranı 1'den büyüktür. 15 yılda güç oranının 1'den büyük çıktığı Mart ayında en yüksek güç oranı 2001, en düşük güç oranı ise 1991'de gözlemlenmişken, Nisan ayında en yüksek güç oranı 2009, en düşük güç oranı 2000 yılında ortaya



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



İKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

çıkımı olup sadece 9 yıla ilişkin güç oranı 1'den büyük hesaplanmıştır. Mayıs ayı için en yüksek güç oranı 1992, en düşük güç oranı 1999 yılında gözlemlenmiş ve 15 yıllık bir dönem için güç oranı 1'den büyük olmuştur. Haziran ayına ilişkin en yüksek güç oranı 1999, en düşük güç oranı 1991 yılında gözlemlenirken güç oranının 1'den büyük çıktığı yıl sayısı 15'tir. Temmuz ayında en yüksek ve en düşük güç oranları sırasıyla 1994 ve 1998 yıllarında gerçekleşmiş olup 12 yıl için güç oranı 1'den büyük çıkmıştır. 14 yılda güç oranının 1'den büyük çıktığı Ağustos ayı için en yüksek güç oranı 1997, en düşük güç oranı 2001 yılında gözlemlenmiştir. Eylül ayında ise en yüksek güç oranı 2001, en düşük güç oranı 2008 yılında gerçekleşmiş olup 17 yıllık bir dönemde güç oranı 1'den büyüktür. 12 yıllık bir dönem için güç oranının 1'den büyük çıktığı Ekim ayında en yüksek güç oranı 1991, en düşük güç oranı 2000 yılında ortaya çıkmışken, Kasım ayında en yüksek güç oranı 1999, en düşük güç oranı 2002 yılında gözlemlenmiş olup 19 yılda güç oranı 1'den büyük çıkmıştır. Aralık ayı için ise en yüksek güç oranı 1996, en düşük güç oranı 2007 yılında söz konusu olmuş ve 16 yılda güç oranı 1'den büyük hesaplanmıştır. 25 yıllık bir dönem temel alınarak yapılan bu çalışmada, 12 dönem için güç oranı 1'den büyük çıktığından, yılın ayı etkisinin varlığı söz konusu olmaktadır. BİST Sınai Endeksi için yılın 9 ayında normalin üzerinde getiri elde edilmiş olup bu aylar; Ocak, Şubat, Mart, Mayıs, Haziran, Ağustos, Eylül, Kasım ve Aralık'tır. Bu sonuç, Bist Mali Endeksi kullanılarak elde edilen sonuçla aynıdır.

SONUÇ

Etkin piyasa hipotezine göre; sermaye piyasalarında yatırımcılar rasyonel hareket etmekte, yatırım kararları pay senetlerinin doğru fiyatlanmasını sağlamakta ve pay senedi fiyatları tüm bilgiyi içermektedir. Buna göre, yatırımcıların rasyonel davranış sergileyerek ve farklı analizler gerçekleştirilerek normalin üzerinde getiri elde edemeyeceği varsayılmaktadır. Bununla birlikte yapılan çalışmalar sonucunda görülmüştür ki; pay senedi fiyatları bazı dönemlerde diğer dönemlere göre farklı hareket edebilmektedir. Anomali olarak adlandırılan ve normalden sapmaları ifade eden bu farklılıklar bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışmada, yılın belirli aylarında diğer aylara göre nispeten daha az/fazla getiri elde edildiğini ifade eden yılın ayı etkisi incelenmiştir. Bu etkinin varlığının tespit edilebilmesi için Borsa İstanbul Sınai ve Mali Endekslerinin 1991-2015 dönemindeki verileri, güç oranı yöntemi kullanılarak analize tabi tutulmuştur.

R_j/R_y formülü ile hesaplanan güç oranının 1'den büyük olması, anomalinin varlığının araştırıldığı ayın getirisinin, diğer ayların getirilerinin ortalamasından büyük olduğu anlamına gelir ve ilgili dönemin yarısından fazlasında bu durum gözlemlenir ise ilgili ayda anomalinin varlığından söz edilebilir. Analizlerin sonucunda; Borsa İstanbul Sınai ve Mali Endekslerinin her ikisinde de, 9 ay için yılın ayı etkisi tespit edilmiş olup söz konusu aylar; Ocak, Şubat, Mart, Mayıs, Haziran, Ağustos, Eylül, Kasım ve Aralık'tır. Her iki endekste de en yüksek anomali Eylül ve Kasım aylarında gözlemlenmiştir. Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında gözlemlenen anomalinin nedeni olarak, mali tabloların üçer aylık süreyle açıklanmasından kaynaklanan asimetrik bilgilenme, Ocak ayında gözlemlenen anomalinin nedeni olarak ise Aralık ayında açıklanan bilgilerin fiyatlara yansımaları gösterilebilir. Çalışma, Küçüksille (2012) tarafından 1991-2010 dönemi için BİST Sınai Endeksinde Ocak ayı anomalisinin varlığının tespit edildiği çalışmanın sonuçları ile Sakarya (2014) tarafından 1999-2013 dönemi konu edilerek BİST Sınai ve Mali Endekslerinde Ocak ayı anomalisinin bulgularıyla çalışmanın sonucu ile paralellik göstermektedir.

KAYNAKLAR



AL-FARABI 1st International Congress on Social Sciences

May 11-14, 2017 Gaziantep / TURKEY

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines



IKSAD

www.iksad.org

kongreiksad@gmail.com

www.iksadkongre.org

KAZNU

Agrawal, A. and Tandon K. (1994). Anomalies or illusions? evidence from stock markets in eighteen countries, *Journal of International Money and Finance*, 13, 83-106.

Aytekin S. ve Sakarya ğ. (2014). Ocak ayı anomalisi: Borsa İstanbul Endeksleri üzerine bir uygulama, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23).

Balaban, E. (1995), Informational Efficiency of The Istanbul Securities Exchange and Some Rationale for Public Regulation, *The Central Bank of the Republic of Turkey Research Department Discussion Paper* no:9502.

Barak, O. ve Demireli, E. (2008), "İMKB" de açırı reaksiyon anomalisi ve davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirilmesi, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 10, Vol.1, ss. 207-229.

Bayraktar, A. (2012). Etkin piyasalar hipotezi, *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(1).

Bildik, R. (2000), *Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, İMKB Yayını, İstanbul.

Corhay, A., Hawawini, G. (1987). Seasonality in the risk-return relationship: and michel, p. : some international evidence, *Journal of Finance*, Vol.42s.49-68.

Ege, Ğ., Topaloğlu, E. E., ve Coğkun, D. (2012). Davranışsal finans ve anomaliler: Ocak ayı anomalisinin "İMKB"de test edilmesi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 56, 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), 1-2.

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.

Gültekin, M. ve Gültekin, B. (1983). Stock market seasonality: international evidence, *Journal of Financial Economics*, 1983.

Hsu, C. (2005). Is There a January Effect in the Greater China Area?, Simon Fraser University, Business Administration Master Thesis, Taiwan.

Karan, Mehmet B. ve A. Uygur (2001). "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası"nda haftanın günleri ve ocak ayı etkilerinin firma büyüklüğü açısından değerlendirilmesi, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 56.

Küçüksille, Engin, (2012). "İMKB Endekslerinde Ocak Ayı Etkisinin Test Edilmesi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, s.129-138.

Özmen, T. (1997), Dünya Borsalarında Gözlemlenen Anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Deneme, *Sermaye Piyasası Kurulu Yayını*, No.61.

Rozeff, M.S. and Kinney, W.R. (1976). Capital market seasonality, *Journal of Financial Economics*.

Yiğiter ğ. ve Ilgın K. (2015). BIST-100 endeksinde ocak ayı anomalisinin güç oranı yöntemiyle test edilmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 171-187.